

sinaes
Sistema Nacional de Avaliação
da Educação Superior

enade2023
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA
ENGENHARIA DE ALIMENTOS

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
DAES

INEP MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO | **MEC**

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS
EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA | **INEP**

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR | **DAES**

RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA
ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Brasília-DF
Inep/MEC
2024

Diretoria de Avaliação da Educação Superior **DAES**
Ulysses Tavares Teixeira

Coordenação-Geral de Elaboração de Exames da Educação Superior
Patricio Pereira Marinho

Equipe técnica e apoio

Aline de Assis Santos Oliveira

Andre Teles Guedes

Camilla Leite Carnevale Freire

Fabiana Paula Simões Cunha

Glorineide Pereira Sousa

Irene de Oliveira Sousa

Jane Machado da Silva

Jessika Siqueira Santos

João Paulo Martins da Silva

Khayo Pereira dos Santos

Larissa Evangelista Pereira Souza

Leandro de Castro Fiuza

Lúcia Helena Martins

Luciana Pereira Fernandes

Marco Aurélio Khoury Porto

Nadir Danne Fagundes

Nathália Karine Ferreira Lima

Paola Matos da Hora

Renata Lorrainy Amorele de Oliveira

Rosilene Cerri

Sandra da Costa Lima

Tatiane Barbosa Magalhães de Gouveia

Coordenação-Geral de Gestão de Exames e Indicadores da Educação Superior
Suzi Mesquita Vargas

Equipe técnica e apoio

Ana Cristina de Lima Lopes

Andréia Alves Ferreira

Arthur Canotilho Machado

Ayda de Souza Oliveira

Bruno Marão Raposo

Claudia Regina Raimundo

Davi Contente Toledo

Ingrid Cristina de Oliveira Londe

Luciana dos Anjos Pereira Xavier de Mendonça

Lucineide Moreira dos Santos

Marcela Aparecida de Oliveira

Marcos Alexandre Ferreira dos Santos

Maria Clara Silva Cesar Carrijo

Otávio Alves Cavalcante

Rafaela Campos Sardinha

Renato Augusto dos Santos

Renan Carlos Dourado

Robson Quintilio

Revisão

Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebbraspe)

Diagramação e arte final

Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebbraspe)

Diretoria de Estudos Educacionais **DIREED**
Maria Teresa Gonzaga Alves

Coordenação-Geral de Editoração e Publicações **CGEP**
Priscila Pereira Santos

Projeto gráfico e capa
Marcos Hartwich

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
CAPÍTULO 1 DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL.....	15
1.1 DISTRIBUIÇÃO DE CURSOS	15
1.2 DISTRIBUIÇÃO DE ESTUDANTES.....	20
CAPÍTULO 2 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E PERCEPÇÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES.....	27
2.1 PERFIL DO ESTUDANTE	27
2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS	28
2.1.2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO HÁBITO DE ESTUDO, ACERVO DA BIBLIOTECA E ESTUDO EXTRACLASSE.....	53
2.2 PERFIL DO COORDENADOR.....	56
2.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES.....	69
CAPÍTULO 3 PERCEPÇÃO DA PROVA	76
3.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA.....	78
3.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL	78
3.1.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO	82
3.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL.....	86
3.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES	90
3.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL	90
3.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO	94
3.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS	98
3.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA.....	102
3.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA.....	106
3.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA.....	110
CAPÍTULO 4 DISTRIBUIÇÃO DE CONCEITOS	115
4.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS.....	115
4.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, MODALIDADE DE OFERTA DOS CURSOS E GRANDE REGIÃO.....	118
4.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E GRANDE REGIÃO.....	122
CAPÍTULO 5 ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA	126
5.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA.....	127

5.1.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS GERAIS.....	127
5.1.2 ESTATÍSTICAS BÁSICAS NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL	129
5.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO	132
5.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS	135
5.2.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL	135
5.2.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO	139
5.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS	143
5.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL	143
5.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO	159
REFERÊNCIAS	164
GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE	167
ANEXOS	174
ANEXO I	175
QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE	175
ANEXO II.....	184
QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO.....	184
ANEXO III.....	194
COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES.....	194
ANEXO IV	208
ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES.....	208
ANEXO V.....	247
TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES.....	247
ANEXO VI.....	257
TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES	257
ANEXO VII.....	296
PROVA E QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA	296
ANEXO VIII	337
PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS	337
ANEXO IX.....	343
CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE.....	343

ANEXO X	348
INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTOS ESPECIALIZADOS	348

APRESENTAÇÃO

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), criado pela Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004, é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), o qual é composto pelos processos de avaliação de cursos de graduação e de avaliação institucional — interna e externa — e pelo Enade. Os resultados do Sinaes permitem que sejam conhecidos em profundidade o modo de funcionamento e a qualidade dos cursos e das instituições de educação superior (IES) de todo o Brasil.

Ao representar um importante componente do Sinaes, o Enade exprime sua relevância ao proporcionar, a partir de seus resultados, que todos os envolvidos com os cursos de educação superior no país possam assumir um papel mais reflexivo a respeito do cenário apresentado nas IES, promovendo de forma comprometida e direcionada a definição de estratégias e ações institucionais com propósito de aprimorar e fortalecer o desenvolvimento dos cursos superiores.

De acordo com o estabelecido no § 1.º do art. 5.º da Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004, o objetivo geral do Enade é gerar informações sobre 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 (Brasil, 2004).

Dessa forma, o Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia os cursos, por intermédio do desempenho dos estudantes, a partir dos resultados obtidos. Conforme definido no § 8.º do art. 5.º da mesma lei, “a avaliação do desempenho dos estudantes de cada curso no ENADE será expressa por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis”. Os níveis variam de um a cinco, de forma que, à proporção que esses valores aumentam, melhor é o desempenho do estudante no exame.

A compreensão da metodologia adotada no cálculo do Conceito Enade e de outras convenções avaliativas adotadas no âmbito deste exame é importante por razões diversas, entre as quais se destaca o fato de que tal compreensão pode contribuir para o reconhecimento não somente dos passos dessa metodologia, que, em última instância, resulta no conceito atribuído a cada curso participante, mas, também, do Enade como uma das fontes de insumo utilizadas para o cálculo dos indicadores de qualidade da educação superior, no país, de maneira mais ampla. Para tanto, a Nota Técnica 3/2024/CEI/CGGI/Daes, disponível no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), apresenta, na íntegra, a metodologia utilizada para o cálculo do Conceito Enade 2023.

Dito isso, os resultados do Enade 2023 da área de Engenharia de Alimentos, apresentados neste relatório, constituem, em seu conjunto, um indicativo da potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido, para além da mensuração de natureza quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova.

Em seus 20 anos de existência, o Enade passou por diversas modificações, entre as quais se destacam: a obrigatoriedade de resposta ao “Questionário do Estudante” e a publicação do **Manual do Estudante**, ambas adotadas em 2014; o curso como unidade de análise, que, até 2015, era a combinação de área, IES e município; o aumento do tempo mínimo de permanência do estudante na sala de aplicação da prova para duas horas e a aplicação de somente uma questão discursiva por componente (componente de Formação Geral e componente de Conhecimento Específico), implementados em 2023.

O Enade é aplicado anualmente, embora os cursos sejam avaliados a cada três anos. Ao avaliar o desempenho dos estudantes concluintes dos cursos de graduação, o Enade configura-se como componente curricular obrigatório, de maneira que a regularidade do estudante, ao realizá-lo, é condição necessária para a conclusão do curso de graduação (Brasil, 2004).

O Enade do ano de 2023, conforme definido pela Portaria MEC n.º 124, de 31 de janeiro 2023 (Brasil, 2023), foi aplicado para fins de avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos listados a seguir.

I – Áreas relativas ao grau de bacharel

- a) Agronomia
- b) Arquitetura e Urbanismo
- c) Biomedicina
- d) Enfermagem
- e) Engenharia Ambiental
- f) Engenharia Civil
- g) Engenharia de Alimentos
- h) Engenharia de Computação I
- i) Engenharia de Controle e Automação
- j) Engenharia de Produção
- k) Engenharia Elétrica
- l) Engenharia Florestal
- m) Engenharia Mecânica
- n) Engenharia Química

- o) Farmácia
- p) Fisioterapia
- q) Fonoaudiologia
- r) Medicina
- s) Medicina Veterinária
- t) Nutrição
- u) Odontologia
- v) Zootecnia

II – Áreas relativas ao grau de tecnólogo

- a) Tecnologia em Agronegócio
- b) Tecnologia em Estética e Cosmética
- c) Tecnologia em Gestão Ambiental
- d) Tecnologia em Gestão Hospitalar
- e) Tecnologia em Radiologia
- f) Tecnologia em Segurança no Trabalho

Esta edição do exame foi aplicada, no dia 26 de novembro de 2023, aos estudantes concluintes dos cursos de bacharelado e superiores de tecnologia vinculados ao Ano I do Ciclo Avaliativo do Sinaes.

Para os cursos de bacharelado, o exame foi aplicado a estudantes que apresentavam as seguintes situações: expectativa de conclusão do curso até julho de 2024; 80% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES concluído até o final das inscrições do Enade 2023; não haviam colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições. No caso dos cursos superiores de tecnologia, o exame foi aplicado a estudantes nas seguintes situações: expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2023; 75% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso concluído até o final das inscrições do Enade 2023; não havia colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições deste Enade.

A prova do Enade 2023 foi estruturada a partir de dois componentes. O primeiro, denominado componente de Formação Geral, foi composto de dez questões, sendo nove objetivas (múltipla escolha), envolvendo situações-problema e estudos de casos, e uma discursiva, que se destina a avaliar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto. Nesse componente, integra-se a parte comum às provas das diferentes áreas, em que se avaliam as competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes e os conhecimentos gerais, os quais facilitam a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua

profissão e à realidade brasileira e mundial. O segundo, denominado componente de Conhecimento Específico, foi formado por 30 (trinta) questões, sendo 1 (uma) discursiva e 29 (vinte e nove) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudo de casos. O componente de Conhecimento Específico contemplava a especificidade de cada área, sendo avaliado o domínio dos conhecimentos e das habilidades esperados para o perfil profissional.

Complementam o Enade três questionários, sendo dois deles respondidos pelos estudantes e um pelos coordenadores de curso. O “Questionário do Estudante” (Anexo I), com 68 questões, foi respondido pelos estudantes, de forma *on-line*, exclusivamente no Sistema Enade, antes da realização da prova, em 2023. As perguntas desse questionário tinham a função de compor o perfil dos participantes, integrando informações relevantes do seu contexto formativo para o processo avaliativo. Pelas respostas às questões objetivas, que exploraram a oferta de infraestrutura e a organização acadêmica do curso, bem como aspectos importantes da formação profissional, foi possível avaliar a trajetória dos estudantes no curso e na instituição de ensino superior.

Aos coordenadores de curso foi destinado o “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo II), também respondido de forma *on-line*, com 74 questões. As perguntas do questionário do coordenador, por serem semelhantes às formuladas para os estudantes, permitiram estabelecer comparações.

O Enade é complementado, ainda, pelas questões do “Questionário de Percepção de Prova” (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova), destinado a levantar informações que permitam aferir a percepção dos estudantes em relação à prova, auxiliando, também, na compreensão dos resultados dos estudantes no Enade, e pelos dados do Censo da Educação Superior¹.

Nos relatórios relativos ao Enade 2023, foram mantidas as modificações implementadas na edição anterior, entre as quais merecem destaque: i) geração de um sumário executivo com informações que oportunizam uma visão global, porém sintética do relatório; ii) reorganização de partes internas de alguns capítulos, com o intuito de facilitar a apresentação e análise dos resultados; iii) apresentação da distribuição de cursos e de estudantes no mesmo capítulo, porém em seções distintas, de maneira a tornar mais clara a apresentação dos resultados; iv) concentração de informações que tratam de temáticas semelhantes em uma mesma parte do relatório, visando permitir uma leitura mais fluida do documento; v) revisão de nomenclaturas conceituais associadas aos resultados apresentados, considerando seus marcos legais e epistemológicos; vi) referências utilizadas no relatório; vii) reorganização dos vários anexos, tomando como critério a ordem em que são citados no documento, em associação aos resultados

¹ Disponíveis em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>.

a que se referem.

Estruturalmente, o Relatório Síntese de Área está organizado em cinco capítulos, além desta apresentação, do glossário e de um conjunto de anexos, aos quais são feitas referências ao longo do texto.

O capítulo 1 é composto por um panorama quantitativo de cursos e de estudantes concluintes na área de Engenharia de Alimentos. Em tabelas e figuras, são apresentados os resultados relativos aos cursos participantes do Enade 2023. Para as tabelas, são utilizados dados nacionais por grande região, expostos segundo a categoria administrativa — instituições públicas e privadas —; a organização acadêmica — universidades, centros universitários, faculdades e centros federais de educação tecnológica (CEFET)/ institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IF) —; e a modalidade de oferta dos cursos — presencial e a distância — pelas IES. Por sua vez, as figuras trazem os resultados por grande região e unidade da Federação (UF). Os dados sobre os estudantes são apresentados em tabelas pelos mesmos critérios aplicados à distribuição dos cursos, acrescidos da condição de presença.

No capítulo 2, são enfatizadas as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no “Questionário do Estudante” (Anexo I). O estudo desses dados favorece o conhecimento bem como a análise do perfil socioeconômico e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos estudantes, cujas características são articuladas ao seu desempenho na prova, à grande região de funcionamento do curso e à categoria administrativa da IES, assim como à percepção sobre o ambiente de ensino-aprendizagem. Adicionalmente, são apresentadas tabelas com características selecionadas dos coordenadores, obtidas a partir dos resultados do “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo II). Como são apresentadas algumas questões em comum nos dois questionários, são exibidas, em um segundo conjunto de dados, tabelas com uma comparação entre as opiniões de estudantes e as de coordenadores sobre os programas e os projetos desenvolvidos no ambiente acadêmico². Do ponto de vista metodológico, um procedimento de escalamento ideal (Meulman, 1998), seguido de uma análise fatorial, foi aplicado às questões nas quais o coordenador explicita graus de concordância/discordância em relação a uma série de asserções.

No capítulo 3, são apresentadas as percepções dos estudantes em relação à prova do Enade 2023, as quais foram analisadas a partir de nove perguntas em que se buscava avaliar desde o grau de dificuldade do exame até o tempo gasto para resolver as questões. Nesse capítulo, o objetivo foi realizar a descrição desses resultados, relacionando os estudantes a quatro grupos de desempenho, que são limitados pelos seguintes percentuais: 25%; 50% ou mediana; 75%; e um quarto superior de desempenho,

² Mais tabelas desse tipo estão disponibilizadas no Anexo IV.

composto pelas notas iguais ou acima do terceiro quartil, bem como a grande região onde os cursos estavam sendo oferecidos.

No capítulo 4, é exposto o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no Enade 2023, por meio de tabelas, gráficos e análises em que se articulam os conceitos à categoria administrativa e à organização acadêmica das IES, estratificadas por grande região. Nas áreas que oferecem cursos nas modalidades presencial e a distância, a informação dos conceitos é também disponibilizada considerando-se essa desagregação.

No capítulo 5, são exibidas as análises gerais da prova quanto ao desempenho dos estudantes no Enade 2023, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas, além das estatísticas e análises, em separado, dos componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico. Nas tabelas, são disponibilizados os totais da população e dos estudantes presentes, além de estatísticas das notas obtidas pelos estudantes, a saber: média, erro-padrão da média, desvio-padrão, nota mínima, mediana e nota máxima. São também disponibilizados histogramas das notas dos participantes nas questões. Os dados foram calculados tendo em vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por grande região, categoria administrativa e organização acadêmica. Nas áreas em que são oferecidos cursos nas modalidades presencial e a distância, estatísticas selecionadas são também disponibilizadas, considerando-se essa desagregação. Questões discursivas e objetivas são analisadas também em separado. Como as questões discursivas de Formação Geral foram avaliadas segundo dois critérios (desempenho linguístico e conteúdo), estes também são analisados separadamente.

Ao final da sequência dos capítulos, constam um glossário de termos estatísticos e dez anexos. Além dos dois já mencionados (“Questionário do Estudante” — Anexo I — e “Questionário do Coordenador de Curso” — Anexo II), outros oito apresentam dados sobre o Enade 2023, conforme comentado na sequência. No Anexo III, apresenta-se o cruzamento das informações correspondentes aos questionários dos estudantes e dos coordenadores de curso em relação às atividades acadêmicas extraclasse, enquanto os Anexos IV, V e VI trazem, respectivamente, a “Análise Gráfica das Questões”, as tabulações das respostas do “Questionário de Percepção da Prova” por quartos de desempenho e grandes regiões e das respostas do “Questionário do Estudante”, segundo sexo e quartis de desempenho dos estudantes. Os dois anexos seguintes apresentam a íntegra da prova de Engenharia de Alimentos (Anexo VII) e o padrão de resposta das questões discursivas, acompanhado do gabarito das questões objetivas (Anexo VIII). O Anexo IX traz a concepção e a elaboração das provas do Enade e, por último, o Anexo X trata das ocorrências de atendimento especializado à pessoa com deficiência (Brasil, 2015).

Entre os diversos públicos interessados na melhoria do desempenho dos estudantes,

destacam-se, além deles próprios e das instituições de educação superior públicas e privadas, órgãos governamentais, professores, especialistas, entidades acadêmicas, agências de fomento à pesquisa, formuladores de políticas educacionais, centros de estudos e a sociedade em geral.

Em especial, para as instituições públicas e privadas de educação superior, espera-se que os resultados expostos neste relatório e as análises obtidas possam subsidiar reflexões sobre a melhoria dos processos formativos dos estudantes, por meio da (re)definição de políticas e estratégias institucionais voltadas para o aperfeiçoamento dos cursos. Espera-se, também, que os mesmos resultados possam apoiar a reflexão sobre estratégias institucionais diversas voltadas para a promoção da melhoria da qualidade da formação dos estudantes.

CAPÍTULO 1

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Este capítulo tem o propósito de apresentar um panorama sobre a distribuição dos cursos e dos estudantes participantes do Enade 2023 no país. Na primeira seção, a distribuição dos cursos é caracterizada por categoria administrativa, organização acadêmica, modalidade de oferta dos cursos, grande região e UF. Na segunda seção, a distribuição dos estudantes é caracterizada por categoria administrativa, organização acadêmica, modalidades de oferta, grande região, mesorregião, UF, inscrição e condição de presença. Em ambas as seções, os dados são expostos em tabelas e gráficos.

1.1 DISTRIBUIÇÃO DE CURSOS

Em 2023, a área de Engenharia de Alimentos contou com 76 cursos no Brasil. Enfatiza-se que poderá ocorrer diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 4, correspondente aos cursos que não foram avaliados, em princípio, por não possuírem estudantes concluintes inscritos no exame. Esses cursos, portanto, são considerados neste capítulo, mas não no capítulo 4.

A Tabela 1.1 apresenta dados sobre a distribuição dos cursos avaliados no Enade 2023, por categoria administrativa das IES, modalidade de oferta e grande região.

Tabela 1.1 – Distribuição absoluta e percentual na linha de cursos participantes, por categoria administrativa e modalidade de oferta, segundo a grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grande região	Categoria administrativa			Modalidade de oferta	
	Total	Públicas	Privadas	Educação presencial	A distância
Brasil	76 100,0%	65 85,5%	11 14,5%	75 98,7%	1 1,3%
CO	9 100,0%	9 100,0%	0 0,0%	9 100,0%	0 0,0%
NE	13 100,0%	13 100,0%	0 0,0%	13 100,0%	0 0,0%
NO	5 100,0%	5 100,0%	0 0,0%	5 100,0%	0 0,0%
SE	26 100,0%	20 76,9%	6 23,1%	26 100,0%	0 0,0%
SUL	23 100,0%	18 78,3%	5 21,7%	22 95,7%	1 4,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 1.1 mostram que, considerada a categoria administrativa da IES, o setor público apresenta o maior percentual, visto que concentra 65 dos 76 cursos de Engenharia de Alimentos, número correspondente a 85,5% dos cursos.

Como apresentado na mesma tabela, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 26 cursos, ou 34,2% do total nacional. A região Sul participou com 23 cursos, correspondendo a 30,3% do total de cursos. A região Nordeste participou com 13 cursos (17,1% do total). A região de menor representação foi a Norte, com 5 cursos ou 6,6% do total. A região Centro-Oeste participou com 9 cursos, correspondente a 11,8% do total nacional.

Considerando-se a distribuição dos cursos, por categoria administrativa, em cada grande região, as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte foram as que apresentaram as maiores proporções de cursos em instituições públicas (100,0%). Já a região Sudeste foi a que apresentou a maior proporção de cursos em instituições privadas (23,1%), 6 entre os 11 dessa categoria.

Na região Sul, também se observou o predomínio de cursos em instituições públicas: 78,3%.

Considerando-se a modalidade de oferta, constata-se que a maioria dos cursos – 75 dos 76 – são oferecidos na modalidade presencial.

Os 75 cursos (98,7%) na modalidade de oferta presencial estão distribuídos da seguinte forma: 5 na região Norte, 13 na região Nordeste, 26 na região Sudeste, 22 na região Sul e 9 na região Centro-Oeste.

A Tabela 1.2 possibilita uma visão ampla da distribuição dos cursos por organização acadêmica da IES e grande região.

Tabela 1.2 – Distribuição absoluta e percentual na linha de cursos participantes, por organização acadêmica, segundo a grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grande região	Organização acadêmica				
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	76 100,0%	58 76,3%	4 5,3%	2 2,6%	12 15,8%
CO	9 100,0%	7 77,8%	0 0,0%	0 0,0%	2 22,2%
NE	13 100,0%	11 84,6%	0 0,0%	0 0,0%	2 15,4%
NO	5 100,0%	4 80,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 20,0%
SE	26 100,0%	16 61,5%	3 11,5%	2 7,7%	5 19,2%
SUL	23 100,0%	20 87,0%	1 4,3%	0 0,0%	2 8,7%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Na Tabela 1.2, é disponibilizado o número de cursos de Engenharia de Alimentos por organização acadêmica, segundo as grandes regiões brasileiras. Dos 76 cursos de Engenharia de Alimentos, 58, equivalentes a 76,3% do total, eram oferecidos em universidades. As faculdades apresentaram 2 cursos (2,6% do total), e os centros universitários ofereceram 4 (5,3% do total). Os CEFET/IF, por sua vez, ofereceram 12 cursos, o que corresponde a 15,8% do total de cursos.

Entre as regiões, a região Sudeste apresentou o maior número de cursos disponíveis, com 26, sendo 16 nas universidades, 5 nos CEFET/IF, 3 nos centros universitários e 2 nas faculdades. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em universidades (87,0%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a região Sul contou com 23 cursos, dos quais 20 eram vinculados a universidades; 2, a CEFET/IF; e 1, a centros universitários.

A região Nordeste contou com 13 cursos, dos quais 11 eram vinculados a universidades e 2, a CEFET/IF.

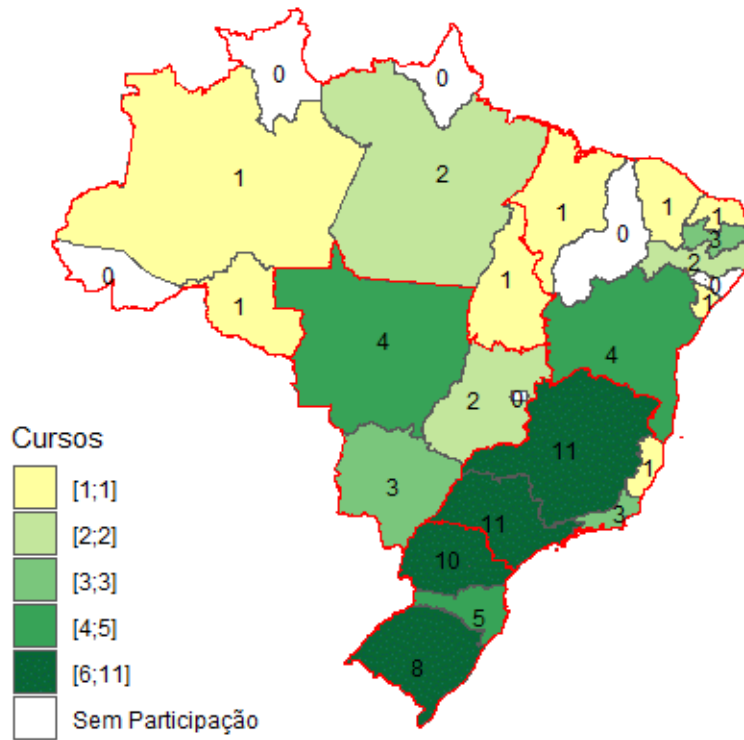
Já a região Centro-Oeste totalizou 9 cursos, sendo 7 cursos em universidades e 2 em CEFET/IF. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em CEFET/IF (22,2%).

A região Norte teve a menor representação no total nacional de cursos de Engenharia de Alimentos, 5 cursos, sendo que 4 em universidades e 1 em CEFET/IF.

A distribuição dos cursos no Enade 2023, na área de Engenharia de Alimentos, por UF, é apresentada na Figura 1.1 e no Gráfico 1.1. Na legenda da Figura 1.1, observam-se cinco grupos, cada um composto por uma quantidade aproximadamente igual de UF. A partir dessa subdivisão, foi estabelecido

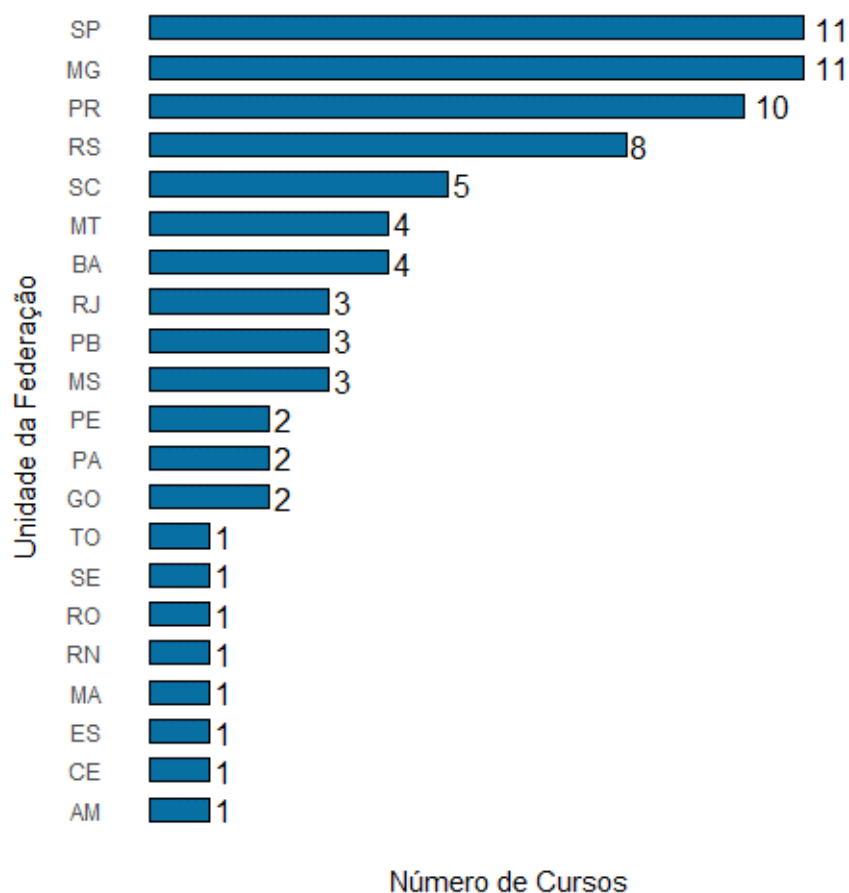
um número mínimo (x) e um número máximo (y) de cursos oferecidos em cada grupo da UF. A notação $x - y$ indica que o intervalo não inclui x e inclui y .

Figura 1.1 – Cursos participantes, por unidade da Federação, com indicação de grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Gráfico 1.1 – Número de cursos participantes por unidade da Federação – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os resultados apresentados na Figura 1.1 e no Gráfico 1.1 consideram os cursos de Engenharia de Alimentos nas unidades da Federação. Pode-se observar que Minas Gerais e São Paulo foram os estados com maior representação, seguidos de Paraná e Rio Grande do Sul. Os quatro primeiros estados correspondem a 52,6% dos cursos de Engenharia de Alimentos oferecidos, em 2023, no país. No outro extremo, os estados com menor participação foram Tocantins, Sergipe, Rondônia, Rio Grande do Norte, Maranhão, Espírito Santo, Ceará e Amazonas, correspondendo a 10,5% dos cursos.

1.2 DISTRIBUIÇÃO DE ESTUDANTES

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como o de estudantes presentes no Enade 2023 no curso de Engenharia de Alimentos, por categoria administrativa e modalidade de oferta, é apresentado na Tabela 1.3.

Tabela 1.3 – Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por categoria administrativa e por modalidade de oferta, segundo a grande região e a condição de presença – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grande região	Condição de presença	Categoria administrativa			Modalidade de oferta	
		Total	Públicas	Privadas	Educação presencial	A distância
Brasil	Ausente	184	180	4	184	0
		100,0%	97,8%	2,2%	100,0%	0,0%
	Presente	1.794	1.646	148	1.790	4
		100,0%	91,8%	8,2%	99,8%	0,2%
	% Ausente	9,3%	9,9%	2,6%	9,3%	0,0%
CO	Ausente	24	24	0	24	0
		100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	Presente	193	193	0	193	0
		100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	% Ausente	11,1%	11,1%	0,0%	11,1%	0,0%
NE	Ausente	45	45	0	45	0
		100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	Presente	278	278	0	278	0
		100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	% Ausente	13,9%	13,9%	0,0%	13,9%	0,0%
NO	Ausente	13	13	0	13	0
		100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	Presente	108	108	0	108	0
		100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	% Ausente	10,7%	10,7%	0,0%	10,7%	0,0%
SE	Ausente	77	74	3	77	0
		100,0%	96,1%	3,9%	100,0%	0,0%
	Presente	884	755	129	884	0
		100,0%	85,4%	14,6%	100,0%	0,0%
	% Ausente	8,0%	8,9%	2,3%	8,0%	0,0%
SUL	Ausente	25	24	1	25	0
		100,0%	96,0%	4,0%	100,0%	0,0%
	Presente	331	312	19	327	4
		100,0%	94,3%	5,7%	98,8%	1,2%
	% Ausente	7,0%	7,1%	5,0%	7,1%	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como revelam os dados da Tabela 1.3, em todo o Brasil, inscreveram-se, no Enade 2023, 1.978 estudantes, sendo que 90,7% (1.794) estiveram presentes e 9,3% (184) ausentes. Do total de inscritos, 99,8% (1.974) eram oriundos da modalidade presencial, enquanto 0,2% (4) frequentavam o curso a distância. Destaca-se, ainda, com base na Tabela 1.3, que a menor taxa de absenteísmo ocorreu na região Sul (7,0%), e a maior na região Nordeste (13,9%). No que se refere à categoria administrativa, o absenteísmo foi maior entre os estudantes de instituições públicas (9,9%) do que entre os de instituições privadas (2,6%). Quando se considera a modalidade de oferta, observa-se que o absenteísmo foi maior entre os estudantes provenientes dos cursos presenciais (9,3%) em relação aos de cursos a distância (0,0%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em instituições públicas. Tais instituições concentram 92,3% dos estudantes de Engenharia de Alimentos de todo o país, inscritos no Enade 2023 (152 estudantes em IES privadas e 1.826 em IES públicas).

A região Centro-Oeste apresentou 217 inscritos, representando 11,0% do total nacional. Nessa região, a rede privada não teve inscritos, e as instituições públicas concentraram 100,0% das inscrições. Já na modalidade de oferta, 217 estudantes cursaram a modalidade presencial, e nenhum, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 11,1%.

Na região Nordeste, inscreveram-se 323 estudantes, correspondentes a 16,3%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada não teve inscritos, e as instituições públicas concentraram 100,0% das inscrições. Ao se considerar a modalidade de oferta, 323 estudantes cursaram a modalidade presencial, e nenhum, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 13,9%.

A região Norte apresentou 121 estudantes inscritos, representando 6,1%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada não teve inscritos, e as instituições públicas concentraram 100,0% das inscrições. Ao se considerar a modalidade de oferta, 121 estudantes cursaram a modalidade presencial, e nenhum, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 10,7%.

Na região Sudeste, houve 961 estudantes inscritos, correspondentes a 48,6%, em termos de Brasil. Desses, 13,7% eram estudantes de rede privada, e 86,3% de instituições públicas. Nessa região, quando se considera a modalidade de oferta, 961 dos estudantes cursaram a modalidade presencial, e nenhum, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 8,0%.

A região Sul apresentou 356 inscritos, correspondentes a 18,0%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 5,6% dos inscritos, e as instituições públicas, 94,4%. Quando se considera a modalidade de oferta, 352 estudantes cursaram a modalidade presencial, e 4, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 7,0%.

Na Tabela 1.4, mostram-se o número e o percentual de estudantes inscritos, presentes e ausentes, por organização acadêmica, segundo as grandes regiões.

Tabela 1.4 – Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por organização acadêmica, segundo a grande região e a condição de presença – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grande região	Condição de presença	Organização acadêmica				
		Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	Ausente	184	141	0	3	40
		100,0%	76,6%	0,0%	1,6%	21,7%
	Presente	1.794	1.451	32	90	221
		100,0%	80,9%	1,8%	5,0%	12,3%
% Ausente	9,3%	8,9%	0,0%	3,2%	15,3%	
CO	Ausente	24	15	0	0	9
		100,0%	62,5%	0,0%	0,0%	37,5%
	Presente	193	149	0	0	44
		100,0%	77,2%	0,0%	0,0%	22,8%
% Ausente	11,1%	9,1%	0,0%	0,0%	17,0%	
NE	Ausente	45	33	0	0	12
		100,0%	73,3%	0,0%	0,0%	26,7%
	Presente	278	253	0	0	25
		100,0%	91,0%	0,0%	0,0%	9,0%
% Ausente	13,9%	11,5%	0,0%	0,0%	32,4%	
NO	Ausente	13	12	0	0	1
		100,0%	92,3%	0,0%	0,0%	7,7%
	Presente	108	91	0	0	17
		100,0%	84,3%	0,0%	0,0%	15,7%
% Ausente	10,7%	11,7%	0,0%	0,0%	5,6%	
SE	Ausente	77	58	0	3	16
		100,0%	75,3%	0,0%	3,9%	20,8%
	Presente	884	650	28	90	116
		100,0%	73,5%	3,2%	10,2%	13,1%
% Ausente	8,0%	8,2%	0,0%	3,2%	12,1%	
SUL	Ausente	25	23	0	0	2
		100,0%	92,0%	0,0%	0,0%	8,0%
	Presente	331	308	4	0	19
		100,0%	93,1%	1,2%	0,0%	5,7%
% Ausente	7,0%	6,9%	0,0%	0,0%	9,5%	

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostrado na Tabela 1.4, dos 1.794 estudantes de Engenharia de Alimentos inscritos e presentes no exame de 2023, em todo o Brasil, 1.451 (80,9%) estudavam em universidades, 32 (1,8%) em centros universitários, 90 (5,0%) em faculdades e 221 (12,3%) em CEFET/IF.

A taxa de absenteísmo no Brasil ficou em 9,3%. Os centros universitários, as faculdades e as universidades apresentaram taxa menor que a nacional, 0,0%, 3,2% e 8,9%, respectivamente. Os CEFET/IF apresentaram percentual de ausência maior que a média nacional, sendo de 15,3%.

Entre as regiões, a que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e presentes) estudando em universidades foi a região Sudeste com 650, o que corresponde a 44,8% dos participantes nesse tipo de organização acadêmica, em todo o país. A segunda região com maior

representatividade foi a região Sul, com 308 participantes estudando em universidades, representando 21,2%.

Considerando-se a distribuição intrarregional dos participantes presentes, na região Sul, dos 331 participantes (18,5% do total), 308 estavam em universidades, 4 em centros universitários, nenhum em faculdades e 19 em CEFET/IF, o que corresponde a, respectivamente, 93,1%, 1,2%, 0,0% e 5,7%.

Já dos 884 participantes da região Sudeste (49,3% do total), 650 estavam em universidades, 28 em centros universitários, 90 em faculdades e 116 em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 73,5%, 3,2%, 10,2% e 13,1%.

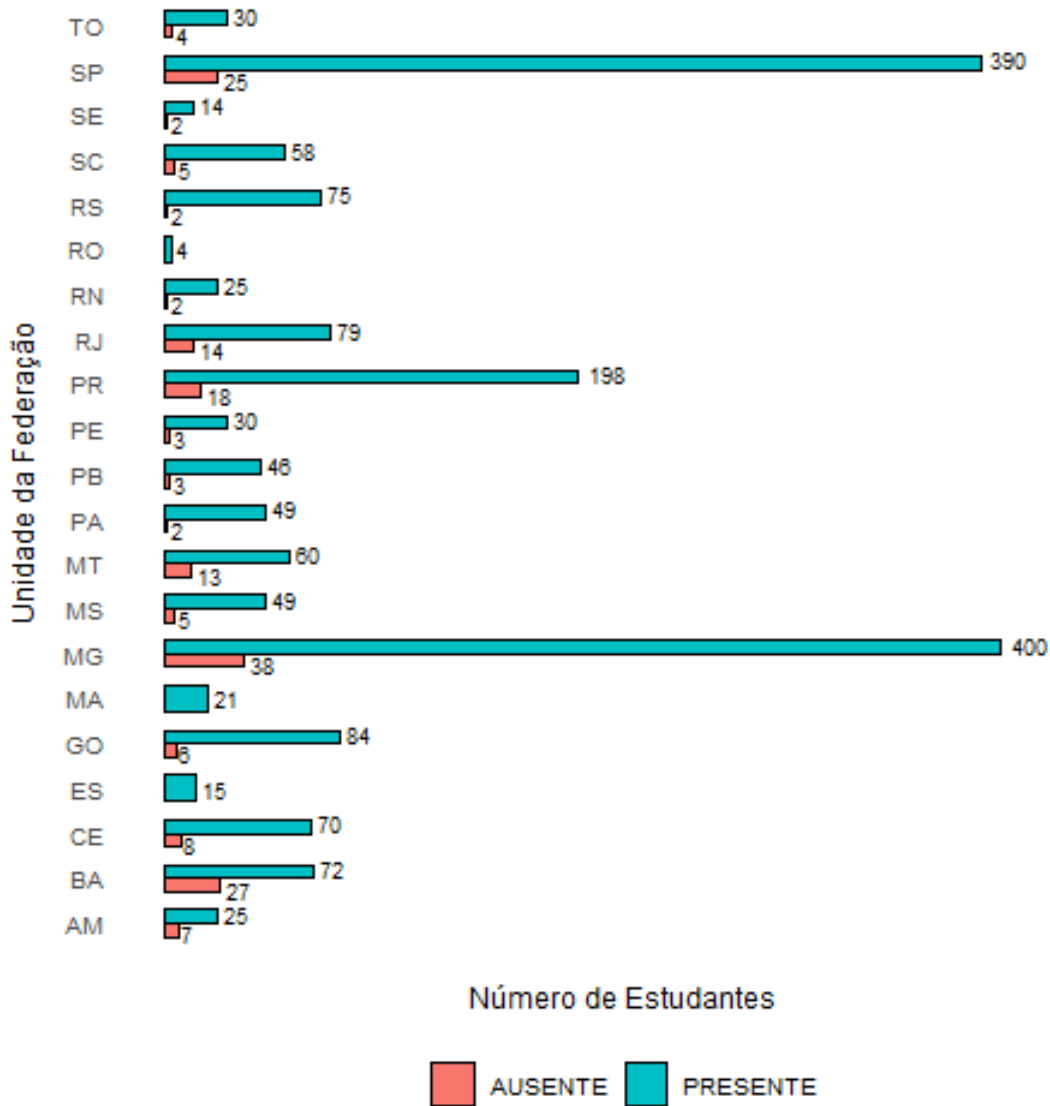
Na região Nordeste, dos 278 participantes (15,5% do total), 253 estavam em universidades, nenhum em centros universitários e em faculdades e 25 em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 91,0%, 0,0%, 0,0% e 9,0%.

Dos 193 estudantes participantes da região Centro-Oeste (10,8% do total), 149 estavam em universidades, nenhum em centros universitários e em faculdades e 44 em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 77,2%, 0,0%, 0,0% e 22,8%.

Na região Norte, dos 108 participantes (6,0% do total), 91 estavam em universidades, nenhum em centros universitários e em faculdades e 17 em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 84,3%, 0,0%, 0,0% e 15,7%.

No Gráfico 1.2 são apresentadas todas as UFs com estudantes inscritos no curso (presentes e ausentes).

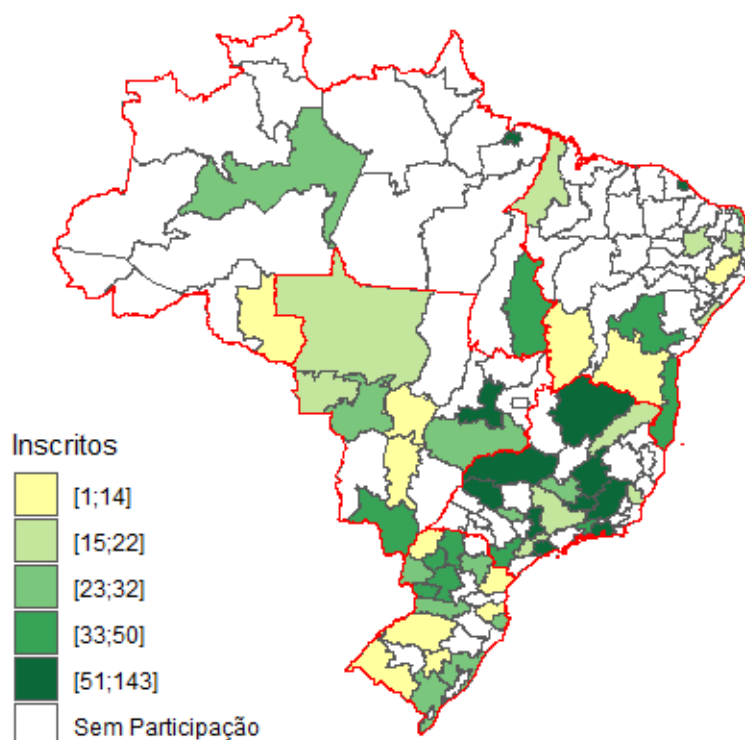
Gráfico 1.2 – Estudantes concluintes por unidade de Federação segundo a condição de presença (presentes e ausentes) – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Na Figura 1.2 é apresentada a distribuição dos estudantes inscritos no Enade 2023, na área de Engenharia de Alimentos, por mesorregião, com indicação da UF.

Figura 1.2 – Número de estudantes, por mesorregião, com indicação da unidade da Federação – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

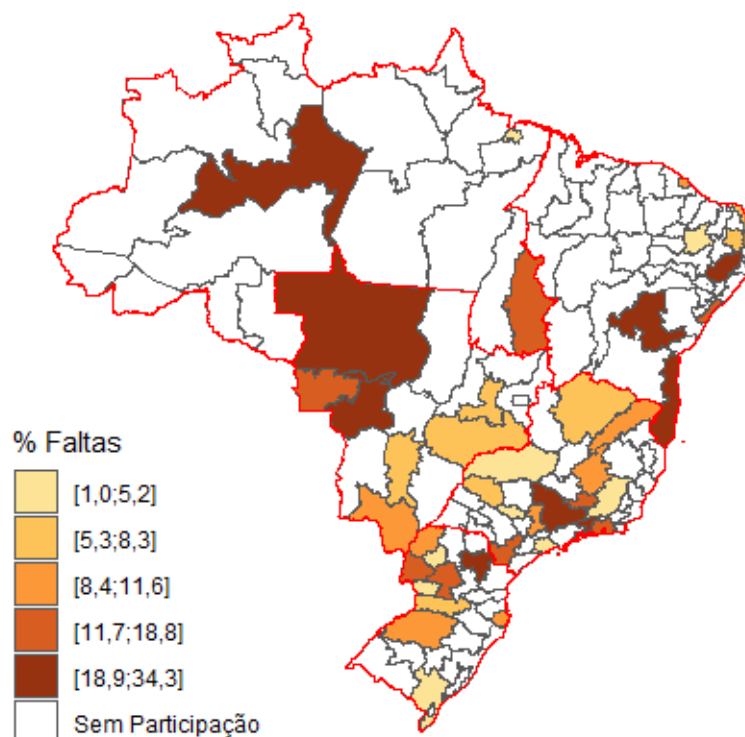


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostrado no Gráfico 1.2, os estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná, nessa ordem, foram os que contaram com o maior número de inscritos, somando 54,0% dos estudantes inscritos. No outro extremo, os estados com a menor participação de estudantes inscritos foram Maranhão, Sergipe, Espírito Santo e Rondônia, com uma participação pequena, totalizando 2,8% dos estudantes inscritos. Além disso, foram considerados os estudantes inscritos em 58 mesorregiões (79 mesorregiões, equivalentes a 57,7%, não apresentaram estudantes e estão representadas por áreas brancas), que constam na Figura 1.2. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 42,0%, e são mesorregiões ligadas, principalmente, aos municípios de Campinas, São Bernardo do Campo e Fortaleza. A mesorregião com o maior número de inscritos foi Campinas, com 7,2% dos estudantes.

Na Figura 1.3, apresenta-se a porcentagem de ausências entre os estudantes inscritos da área de Engenharia de Alimentos, segundo a mesorregião, com indicação de UF.

Figura 1.3 – Percentual de estudantes ausentes, por mesorregião, com indicação da unidade da Federação – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A porcentagem de ausências na área de Engenharia de Alimentos no Brasil, como um todo, foi de 9,3%, mas os valores foram bem diversificados, segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, a Figura 1.3 apresentou as mesorregiões com maior percentual de ausências, que foram: Sul Baiano, com 35 inscritos e 12 ausentes (34,3%); Sul/Sudoeste de Minas, com 22 inscritos e 7 ausentes (31,8%); e Centro Norte Baiano, com 48 inscritos e 15 ausentes (31,3%).

CAPÍTULO 2

CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E PERCEPÇÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES

Este capítulo tem a finalidade de apresentar as características dos estudantes e dos coordenadores da área de Engenharia de Alimentos, bem como suas opiniões a respeito de atividades acadêmicas e extracurriculares. Para tanto, está organizado em três seções: a primeira centra-se no estudante, trazendo elementos que convergem para a caracterização do seu perfil, considerando características demográficas e socioeconômicas, além de outros aspectos relacionados ao hábito de estudo, ao acervo de biblioteca e aos estudos extraclasse; a segunda traça o perfil dos coordenadores que responderam ao questionário pertinente; enquanto a terceira procede a algumas comparações entre as opiniões dos estudantes e dos coordenadores quanto ao nível de concordância/discordância em relação às atividades acadêmicas e extraclasse.

É importante ressaltar que, haja vista o conteúdo abordado nas três seções e o interesse de quem desejar aprofundá-lo, o Anexo I corresponde à íntegra do “Questionário do Estudante”, enquanto o Anexo II apresenta, também em sua versão integral, o “Questionário do Coordenador de Curso”. A íntegra das tabelas desagregadas por quartos de desempenho e sexo dos estudantes está disponível no Anexo VI. O Anexo III traz a comparação da opinião dos estudantes e dos coordenadores com relação às atividades acadêmicas e extraclasse.

2.1 PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Engenharia de Alimentos que participaram do Enade 2023, o universo foi constituído por 1.783 inscritos que compareceram à prova e responderam ao “Questionário do Estudante” na página do Inep. É possível que alguns estudantes não tenham respondido integralmente ao questionário e, em razão disso, em algumas tabelas, a população analisada não seja de todos os participantes. Nesta seção, serão apresentadas tabelas com informações selecionadas do questionário, além das informações sobre sexo e idade dos participantes, fornecidas pela IES.

2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS³

Na Tabela 2.1, mostrada adiante, apresenta-se a distribuição por sexo e idade do total de respondentes, segundo a modalidade de oferta do curso: presencial e a distância. As porcentagens que representam as participações de uma dada combinação de sexo e grupo etário somam 100,0% para cada modalidade de oferta.

Tabela 2.1 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo o grupo etário, a média e o desvio-padrão das idades – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grupo etário, média, desvio-padrão das idades	Modalidade de oferta					
	Presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 24 anos	44,4%	11,9%	32,5%	0,0%	0,0%	0,0%
De 25 a 29 anos	44,5%	15,4%	29,1%	50,0%	0,0%	50,0%
De 30 a 34 anos	6,6%	2,3%	4,3%	50,0%	50,0%	0,0%
De 35 a 39 anos	2,9%	0,9%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%
De 40 a 44 anos	0,8%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Acima de 45 anos	0,9%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%
Média	25,9	26,4	25,7	28,8	30,5	27,0
Desvio-padrão	4,3	5,0	3,9	2,6	70,7	2,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Com base nos dados da Tabela 2.1, constatou-se que os estudantes da modalidade presencial da área de Engenharia de Alimentos eram, em sua maior parte (68,7%), do sexo feminino. Além disso, ainda na modalidade presencial, os estudantes desse sexo, no segmento mais jovem, até 24 anos, constituíram 32,5%. A proporção de estudantes nos grupos etários diminuiu com o aumento da idade para os estudantes do sexo feminino na educação presencial. Na modalidade a distância, todos os estudantes estão na faixa de 25 a 34 anos. O segmento de 25 a 29 anos concentrou os respondentes do sexo feminino e o segmento de 30 a 34 anos agrupou os respondentes do sexo masculino.

Na modalidade presencial, o grupo modal foi o segmento entre 25 a 29 anos, com 44,5% do total (15,4% do sexo masculino e 29,1% do sexo feminino). Entre os estudantes na modalidade presencial, a segunda maior frequência foi até 24 anos, com 44,4% do total (11,9% do sexo masculino e 32,5% do sexo feminino).

Em 2023, a média das idades dos concluintes de Engenharia de Alimentos do sexo masculino na modalidade presencial foi maior que a do sexo feminino, respectivamente, 26,4 e 25,7 anos. Para os

³ Uma das convenções para tabelas numéricas refere-se à possibilidade de a soma das partes não resultar em 100%, uma vez que os arredondamentos não foram seguidos de ajustes para garantir soma 100% nas tabelas e igualdades em classes obtidas por soma. Assim, diferenças de até 0,10 podem ocorrer.

concluintes na modalidade a distância, as médias foram 30,5 e 27,0 anos, respectivamente, para estudantes do sexo masculino e estudantes do sexo feminino. O desvio-padrão das idades foi maior para os estudantes do sexo masculino do que para os do sexo feminino na modalidade a distância e na presencial.

Na sequência, as Tabelas 2.2a e 2.2b ilustram a distribuição das respostas por sexo do estudante inscrito, respectivamente, em cursos presenciais e a distância, segundo a sua cor ou raça e a indicação de ingresso por política de ação afirmativa ou inclusão social.

Tabela 2.2a – Distribuição percentual do total de estudantes, por indicação de ingresso por política de ação afirmativa ou inclusão social e sexo, segundo a cor ou raça – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Seu ingresso no curso se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	57,0%	18,5%	38,5%	44,0%	10,4%	33,6%	66,5%	24,4%	42,1%
Preta	10,5%	2,9%	7,5%	15,6%	4,9%	10,6%	6,7%	1,5%	5,3%
Amarela	3,0%	1,1%	2,0%	1,9%	0,8%	1,1%	3,9%	1,3%	2,6%
Parda	28,3%	8,4%	19,9%	36,7%	10,9%	25,8%	22,1%	6,5%	15,6%
Indígena	0,1%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Não quero declarar	1,1%	0,4%	0,7%	1,6%	0,4%	1,2%	0,8%	0,4%	0,4%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	27,4%	72,6%	100,0%	34,1%	65,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostra a Tabela 2.2a, entre os concluintes de cursos presenciais, 57,0% dos estudantes se declararam de cor ou raça branca (18,5% do sexo masculino e 38,5% do sexo feminino). Os que se declararam de cor ou raça parda correspondem a 28,3% (8,4% do sexo masculino e 19,9% do sexo feminino). Já os que declararam ser de cor preta representam 10,5% (2,9% do sexo masculino e 7,5% do sexo feminino). Além disso, os demais se declararam de cor ou raça amarela (3,0%), indígena (0,1%), e 1,1% dos estudantes não declararam sua cor ou raça (“Não quero declarar”).

Já quando se considera também o ingresso por política de ação afirmativa ou inclusão social (sim), a proporção de pardos passa para 36,7% e a de pretos para 15,6%. Os que se declararam brancos representam 44,0% e indígenas, 0,3%.

Os dados apresentados na Tabela 2.2b. revelam a distribuição da cor ou raça declarada entre os concluintes de cursos ofertados a distância.

Tabela 2.2b – Distribuição percentual do total de estudantes, por indicação de ingresso por política de ação afirmativa ou inclusão social e sexo, segundo a cor ou raça – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Seu ingresso no curso se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	75,0%	25,0%	50,0%	-	-	-	75,0%	25,0%	50,0%
Preta	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
Amarela	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
Parda	25,0%	25,0%	0,0%	-	-	-	25,0%	25,0%	0,0%
Indígena	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
Não quero declarar	0,0%	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	50,0%	50,0%	-	-	-	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A Tabela 2.2b mostra os seguintes resultados, em relação à distribuição de cor ou raça declarada pelos estudantes concluintes de cursos em modalidade a distância: 75,0% concluintes dos cursos a distância se declararam de cor ou raça branca e 25,0% de cor ou raça parda.

Em relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Engenharia de Alimentos, na Tabela 2.3, detalham-se os resultados obtidos.

Tabela 2.3 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo a faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Renda mensal familiar	Modalidade de oferta					
	Presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	21,6%	6,2%	15,3%	0,0%	0,0%	0,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	27,7%	7,6%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	17,7%	5,4%	12,3%	25,0%	0,0%	25,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	13,0%	4,3%	8,7%	50,0%	25,0%	25,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	12,1%	4,5%	7,6%	25,0%	25,0%	0,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	6,9%	2,7%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	1,1%	0,5%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com a Tabela 2.3, a faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes de cursos presenciais foi a “De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)”, com 27,7% do total (7,6% para o sexo masculino e 20,0% para o sexo feminino). Para os cursos a distância, a faixa de renda familiar mensal

modal foi a “De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)”, com 50,0% do total (25,0% para o sexo masculino e 25,0% para o sexo feminino).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos), obtém-se o correspondente a 20,1% dos estudantes de cursos presenciais (7,7% do sexo masculino e 12,4% do sexo feminino) e a 25,0% dos estudantes de cursos a distância (25,0% do sexo masculino e 0,0% do sexo feminino). No oposto da renda familiar, 21,6% e 0,0% dos estudantes dos cursos presenciais e a distância, respectivamente, declararam que a renda familiar era de até um salário mínimo e meio (até R\$ 1.980,00).

A Tabela 2.4 apresenta a distribuição dos estudantes com relação à existência de renda e sustento, por modalidade de oferta e sexo.

Tabela 2.4 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo a situação financeira e o sustento da família – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Situação financeira da família	Modalidade de oferta					
	Presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	8,0%	2,2%	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	32,3%	10,1%	22,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	36,4%	10,7%	25,7%	25,0%	0,0%	25,0%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	12,1%	4,3%	7,8%	25,0%	25,0%	0,0%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	9,4%	2,9%	6,5%	25,0%	25,0%	0,0%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	1,8%	1,0%	0,8%	25,0%	0,0%	25,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.4 mostram que, entre os concluintes da modalidade a distância, foram escolhidas quatro alternativas: “Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos” (25,0%), “Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos” (25,0%), “Tenho renda e contribuo com o sustento da família” (25,0%) e “Sou o principal responsável pelo sustento da família” (25,0%). Entre os concluintes de cursos presenciais, a classe modal foi “Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos” (36,4%). A proporção de respondentes com gastos financiados por programas governamentais foi maior entre os estudantes de cursos presenciais (8,0% contra 0,0% nos cursos a distância). Em contrapartida, a proporção daqueles que

declararam ser o principal responsável pelo sustento da família foi maior entre os de cursos a distância (25,0% contra 1,8% nos cursos presenciais).

Agrupando-se as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, esse grupo representa 76,7% nos cursos presenciais e 25,0% nos cursos a distância.

Os concluintes das duas modalidades de oferta de cursos apresentaram distribuições diferentes para o grau de escolaridade do pai, conforme consta na Tabela 2.5.

Tabela 2.5 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo o grau de escolaridade do pai – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grau de escolaridade do pai	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	3,6%	1,2%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	19,1%	5,9%	13,2%	100,0%	50,0%	50,0%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	13,4%	3,5%	9,9%	0,0%	0,0%	0,0%
Ensino Médio	35,2%	11,0%	24,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Ensino Superior – Graduação	20,5%	7,4%	13,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Pós-graduação	8,3%	2,3%	6,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme os dados da Tabela 2.5, verifica-se que 35,2% dos estudantes dos cursos presenciais (11,0% dos estudantes do sexo masculino e 24,2% do sexo feminino) declararam que o pai concluiu o ensino médio, sendo essa escolaridade modal nos cursos presenciais. Para os estudantes dos cursos a distância, a escolaridade modal (100,0%) foi “Ensino fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)”, sendo 50,0% do sexo masculino e 50,0% do sexo feminino. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes da modalidade presencial, foi que o pai concluiu o “Ensino superior – graduação” (20,5%) (7,4% do sexo masculino e 13,1% do sexo feminino).

Como a terceira alternativa de resposta com maior frequência, 19,1% do total de estudantes da modalidade presencial afirmaram que o pai concluiu o “Ensino fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)”. A afirmativa de que a escolaridade do pai era “nenhuma” representou 3,6% nos cursos presenciais. No extremo oposto, estão aqueles que afirmaram que o pai possui pós-graduação, 8,3% dos estudantes de cursos presenciais.

Quanto à escolaridade da mãe, os dados são apresentados na Tabela 2.6.

Tabela 2.6 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo o grau de escolaridade da mãe – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grau de escolaridade da mãe	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	1,0%	0,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	11,4%	3,5%	7,9%	75,0%	50,0%	25,0%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	12,4%	4,2%	8,2%	25,0%	0,0%	25,0%
Ensino Médio	36,8%	11,2%	25,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Ensino Superior – Graduação	23,4%	8,0%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Pós-graduação	15,1%	3,9%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme os dados da Tabela 2.6, verifica-se que 36,8% dos estudantes dos cursos presenciais (11,2% dos estudantes do sexo masculino e 25,5% do sexo feminino) declararam que a mãe concluiu o “Ensino Médio”, sendo essa escolaridade modal nos cursos presenciais. Na sequência, observa-se o grau de escolaridade “Ensino superior – graduação” com 23,4%.

Por outro lado, para os estudantes do curso a distância, a escolaridade modal foi a de que a mãe concluiu o “Ensino fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)”, com 75,0%, sendo 50,0% dos estudantes do sexo masculino e 25,0% do sexo feminino. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes a distância, foi a de que a mãe concluiu o “Ensino fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)”, com 25,0% de estudantes do sexo feminino).

Aparecendo como a terceira alternativa de resposta com maior frequência, 12,4% do total de estudantes da modalidade presencial afirmaram que a mãe concluiu o “Ensino fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)”. A afirmativa de que a escolaridade da mãe era “nenhuma” representou 1,0% nos cursos presenciais. Não houve marcação da opção nenhuma nos cursos a distância. Em relação à pós-graduação, nos cursos presenciais 15,1% dos estudantes afirmaram que a mãe possui essa titulação.

Considerando a escolaridade da mãe até o ensino médio, quando comparada à declarada para o pai (Tabela 2.5), a soma dos percentuais foi inferior tanto na modalidade de ensino presencial quanto na modalidade a distância. No outro extremo, a proporção de mães com educação superior - graduação (agregando-se essa escolaridade à de pós-graduação) corresponde a, respectivamente, 38,5% nas modalidades presencial e a distância. A proporção equivalente dos pais é menor, 28,8%.

A respeito do tipo de curso concluído no ensino médio, os resultados estão apresentados na Tabela 2.7.

Tabela 2.7 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo o tipo de ensino médio concluído – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino Médio tradicional	81,0%	25,9%	55,1%	75,0%	50,0%	25,0%
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	17,2%	4,7%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Profissionalizante Magistério (Curso Normal)	0,3%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	0,8%	0,3%	0,6%	25,0%	0,0%	25,0%
Outra modalidade	0,6%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A partir dos dados da Tabela 2.7, verifica-se que a maior parte dos estudantes realizou o “Ensino Médio tradicional” 81,0% (25,9% do sexo masculino e 55,1% do sexo feminino) entre os estudantes dos cursos presenciais e 75,0% (50,0% do sexo masculino e 25,0% do sexo feminino) entre aqueles que concluíram na modalidade a distância. Considerando-se ambas as modalidades, a escolaridade modal foi “Ensino Médio tradicional”. Nota-se que a segunda alternativa de resposta com maior proporção de estudantes da modalidade presencial corresponde aos estudantes oriundos do “Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)”, com 17,2%. Para a modalidade a distância, o segundo maior percentual foi a “Educação de Jovens Adultos (EJA) e/ou Supletivo”, com 25,0%.

Na Tabela 2.8a, apresenta-se a distribuição do tipo de escola cursada no ensino médio, segundo a categoria administrativa da instituição frequentada na educação superior e o sexo dos estudantes para os concluintes de cursos presenciais de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.8a – Distribuição percentual na coluna de estudantes, por sexo e categoria administrativa da IES, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria administrativa		Categoria administrativa		Categoria administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	58,4%	48,6%	52,4%	37,2%	61,1%	53,5%
Todo em escola privada (particular)	35,7%	43,8%	40,5%	51,2%	33,4%	40,6%
Todo no exterior	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
A maior parte em escola pública	2,6%	0,7%	1,9%	2,3%	2,9%	0,0%
A maior parte em escola privada (particular)	2,9%	6,9%	4,7%	9,3%	2,1%	5,9%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,3%	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados expostos na Tabela 2.8a mostram que, nas IES públicas, na modalidade presencial, o percentual de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas foi de 58,4%, em oposição a 35,7% que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas (particulares). Nas IES privadas, essa relação é um pouco mais estreita, o percentual de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas foi igual a 43,8%, em oposição ao de 48,6% que cursaram todo em escola pública.

Esses resultados não seguem a tendência observada na maior parte dos cursos de ensino superior, que são: estudantes provenientes de escolas públicas realizam cursos superiores, em maior medida, em IES privadas, ao passo que estudantes que frequentaram escolas privadas no ensino médio têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES públicas. Tal situação ocorre na área de Engenharia de Alimentos, como pode ser constatado na Tabela 2.8a. Essa observação pode ser corroborada por um teste qui-quadrado realizado para verificar se a distribuição, proporcionalmente, de tipo de escola cursada no segundo grau foi a mesma para os estudantes de IES públicas e privadas. A hipótese de que estudantes em IES públicas e privadas teriam as mesmas distribuições, proporcionalmente, de tipo de escola cursada foi rejeitada.

Na Tabela 2.8b, apresenta-se a distribuição do tipo de escola cursada no ensino médio, segundo a categoria administrativa da instituição frequentada na educação superior e o sexo dos estudantes concluintes de cursos a distância de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.8b – Distribuição percentual na coluna de estudantes, por sexo e categoria administrativa da IES, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria administrativa		Categoria administrativa		Categoria administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	-	75,0%	-	100,0%	-	50,0%
Todo em escola privada (particular)	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Todo no exterior	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
A maior parte em escola pública	-	25,0%	-	0,0%	-	50,0%
A maior parte em escola privada (particular)	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Parte no Brasil e parte no exterior	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Total	-	100,0%	-	100,0%	-	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados apresentados na Tabela 2.8b mostram que não houve estudantes nas IES públicas, na modalidade a distância. Nas IES privadas, o percentual de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas foi de 75,0% e o percentual de estudantes que cursaram a maior parte em escola pública foi de 25,0%.

Na Tabela 2.9a apresentam-se informações sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, segundo a cor ou raça declarada do estudante e a faixa de renda familiar, para os cursos presenciais, na área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.9a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por alternativa de resposta, segundo a cor ou raça e a faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Faixa de renda familiar	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Branca	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	122	1	17
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	221	1	33
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	163	6	25
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	135	4	11
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	145	5	14
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	79	9	5
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	14	3	1
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	59	0	5
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	59	0	8
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	22	0	3
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	15	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	10	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	4	1	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	8	0	1
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	7	0	1
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	7	0	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	9	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	11	0	1
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	6	1	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	152	0	8
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	146	0	12
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	74	0	13
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	45	2	5
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	26	0	3
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	15	0	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	1	0	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	1	0	1
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	9	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	4	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	1	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	4	0	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	1
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados da Tabela 2.9a, considerando-se a modalidade presencial, 172 (9,7%) dos estudantes declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Desses, a maior parte declarou cor ou raça branca (61,6%), seguida pela raça ou cor parda (24,4%). Considerando-se a faixa de renda familiar, 54 (31,4%) estudantes que receberam algum tipo de bolsa ou financiamento declararam ter renda “De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00) e 42 (24,4%) declararam ter renda “De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)”. Já 33 (1,9%) declararam que não receberam bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito; e 1.574 (88,5%) estudantes não receberam nenhum tipo de bolsa, pois seu curso era gratuito.

Na Tabela 2.9b, são apresentadas informações sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, segundo a cor ou raça e a faixa de renda familiar declarada pelos estudantes dos cursos a distância, na área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.9b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por alternativa de resposta, segundo a cor ou raça e a faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Faixa de Renda familiar	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Branca	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	1	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme se verifica, a partir dos dados da Tabela 2.9b, tendo em vista a modalidade a distância, 3 (75,0%) estudantes declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já 1 (25,0%)

estudante declarou que não recebeu bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito; 2 (66,7%) estudantes que recebiam algum tipo de bolsa ou financiamento declararam ter renda família “De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)” e 1 (33,3%) declarou ter renda “De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)”. Segundo a cor ou raça, 2 estudantes que recebem algum tipo de bolsa ou financiamento declararam ser de cor branca e 1, da cor ou raça parda.

Na Tabela 2.10a, apresentam-se informações sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por sexo, segundo a faixa de renda familiar, para os cursos presenciais na área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.10a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo a faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Faixa de renda familiar	Sexo					
	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	98	1	12	253	0	20
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	119	1	16	318	0	38
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	84	0	12	183	6	30
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	65	4	7	143	2	10
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	72	3	5	120	2	14
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	40	5	3	64	6	4
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	7	1	1	8	2	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados expostos na Tabela 2.10a revelam que 172 estudantes declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, dos quais 56 (32,6%) estudantes são do sexo masculino e 116 (67,4%) estudantes do sexo feminino.

Na Tabela 2.10b, apresentam-se informações sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por sexo, segundo a faixa de renda familiar para os cursos a distância na área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.10b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo a faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Faixa de renda familiar	Sexo					
	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	0	0	0	0	0
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	0	0	0	0	0
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	0	0	0	0	1
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	1	0	0	1
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	1	0	0	0	0
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	0	0	0	0	0
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A partir dos dados da Tabela 2.10b, a situação predominantemente declarada pelos estudantes do sexo feminino foi a de ter recebido algum tipo de bolsa ou financiamento, com destaque para a faixa de renda “De 3 a 6 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 7.920,00)”. Para o sexo masculino, a renda do estudante que recebeu bolsa concentra-se na faixa “De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.859,01 a R\$ 7.812,00)” .

Na Tabela 2.11, apresentam-se informações sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por modalidade de oferta, segundo a faixa de renda familiar, para os estudantes na área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.11 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por modalidade de oferta e alternativas agregadas de resposta, segundo a faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Faixa de renda familiar	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	351	1	32	0	0	0
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	437	1	54	0	0	0
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	267	6	42	0	0	1
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	208	6	17	0	0	2
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	192	5	19	0	1	0
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	104	11	7	0	0	0
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	15	3	1	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados da Tabela 2.11, 172 estudantes dos cursos presenciais e 3 estudantes dos cursos a distância declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. A faixa de renda familiar que apresentou maior quantidade de estudantes com o benefício de bolsa ou financiamento foi a “De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)” e “De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)”, para as modalidades presencial e a distância, respectivamente.

Na Tabela 2.12a, apresentam-se informações acerca da existência de familiares com curso superior, por sexo do estudante, segundo a cor ou a raça declarada, para os cursos presenciais de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.12a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo cor ou raça – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	248	81	567	118
Preta	36	16	79	55
Amarela	15	4	32	3
Parda	101	48	248	106
Indígena	0	0	1	1
Não quero declarar	4	3	7	6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Com base nos dados da Tabela 2.12a, a situação predominantemente declarada pelos estudantes, para ambos os sexos, é a de que “Sim”, alguém da família possui curso superior. Levando-se em consideração o total de estudantes de cursos de Engenharia de Alimentos, os do sexo feminino declararam uma proporção maior de famílias com indivíduos com curso superior. Quanto à cor ou raça, brancos apresentaram maior quantidade de respostas positivas, seguidos de pardos e pretos.

Na Tabela 2.12b, apresentam-se informações de existência de familiares com curso superior por sexo do estudante, segundo a cor ou raça declarada, para os cursos a distância de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.12b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo cor ou raça – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	0	1	0	2
Preta	0	0	0	0
Amarela	0	0	0	0
Parda	1	0	0	0
Indígena	0	0	0	0
Não quero declarar	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.12b mostram que a situação predominantemente declarada, pelos estudantes é a de que “Não” em relação a alguém da família ter curso superior. O único respondente com familiares que concluíram curso superior é do sexo masculino e da cor ou raça parda.

Na Tabela 2.13, apresentam-se informações de existência de familiares com curso superior, por modalidade de oferta, segundo o tipo de bolsa ou financiamento recebido para os cursos na área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.13 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por modalidade de oferta e alternativa de resposta, segundo o tipo de bolsa ou financiamento do curso – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tipo de bolsa ou financiamento	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum, pois meu curso é gratuito	1.186	388	0	0
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	29	4	0	1
Algum tipo de bolsa ou financiamento	123	49	1	2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2.13, a situação predominantemente declarada pelos estudantes nos cursos presenciais foi “Sim” e nos cursos a distância foi “Não” quando a pergunta

foi sobre alguém da família possuir curso superior. Essas proporções são maiores para aqueles estudantes que declararam não receber bolsa ou financiamento em cursos presenciais.

A Tabela 2.14 apresenta informações de existência de algum tipo de auxílio-permanência, por habilitação e modalidade de oferta, para os estudantes da área de Engenharia de Alimentos.

Tabela 2.14 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio-permanência?”, por modalidade de oferta, segundo a alternativa de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Alternativa de resposta	Modalidade de oferta	
	Educação presencial	A distância
Não	1.158	4
Sim	621	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

As informações da Tabela 2.14 mostram que a situação predominantemente declarada pelos estudantes, tanto para os de cursos presenciais quanto para os a distância, é a de que “Não”, ou seja, a maioria dos estudantes declarou não receber algum tipo de auxílio-permanência. Um grupo de 34,8% respondeu “Sim” nessa assertiva.

Na Tabela 2.15, apresentam-se informações para os concluintes de Engenharia de Alimentos sobre o recebimento de algum tipo de bolsa acadêmica, por modalidade de oferta do curso, segundo a UF.

Tabela 2.15 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?”, por modalidade de oferta e alternativa de resposta, segundo a unidade da Federação – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Unidade da Federação	Modalidade de oferta							
	Educação presencial				A distância			
	Sim		Não		Sim		Não	
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
AC	0	-	0	-	0	-	0	-
AL	0	-	0	-	0	-	0	-
AM	18	72,0%	7	28,0%	0	-	0	-
AP	0	-	0	-	0	-	0	-
BA	56	78,9%	15	21,1%	0	-	0	-
CE	49	71,0%	20	29,0%	0	-	0	-
DF	0	-	0	-	0	-	0	-
ES	10	66,7%	5	33,3%	0	-	0	-
GO	44	52,4%	40	47,6%	0	-	0	-
MA	18	85,7%	3	14,3%	0	-	0	-
MG	246	61,7%	153	38,3%	0	-	0	-
MS	38	82,6%	8	17,4%	0	-	0	-
MT	23	39,0%	36	61,0%	0	-	0	-
PA	35	72,9%	13	27,1%	0	-	0	-
PB	36	78,3%	10	21,7%	0	-	0	-
PE	20	66,7%	10	33,3%	0	-	0	-
PI	0	-	0	-	0	-	0	-
PR	128	66,3%	65	33,7%	0	0,0%	4	100,0%
RJ	56	70,9%	23	29,1%	0	-	0	-
RN	11	44,0%	14	56,0%	0	-	0	-
RO	3	75,0%	1	25,0%	0	-	0	-
RR	0	-	0	-	0	-	0	-
RS	55	73,3%	20	26,7%	0	-	0	-
SC	35	60,3%	23	39,7%	0	-	0	-
SE	13	92,9%	1	7,1%	0	-	0	-
SP	165	42,5%	223	57,5%	0	-	0	-
TO	25	83,3%	5	16,7%	0	-	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como se verifica a partir da análise dos dados da Tabela 2.15, entre os estudantes de ambas as modalidades, em todas as unidades federativas (UFs), o não recebimento de bolsas acadêmicas foi a situação mais comum. Entre as unidades federativas, Minas Gerais e São Paulo apresentaram a maior quantidade de estudantes que responderam "Sim" para o recebimento de bolsas acadêmicas na modalidade presencial. Na modalidade a distância, não teve nenhum estudante com resposta positiva para o recebimento de bolsas na modalidade a distância.

A Tabela 2.16a apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos presenciais de Engenharia de Alimentos, segundo a cor ou raça declarada.

Tabela 2.16a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo a cor ou raça – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	78	251	253	432
Preta	37	15	80	54
Amarela	6	13	8	27
Parda	82	67	194	160
Indígena	0	0	2	0
Não quero declarar	3	4	9	4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.16a mostram que, do total de estudantes, na modalidade presencial, 752 (42,3%) ingressaram por meio de alguma política específica, com valores maiores para o sexo feminino (72,6%) que para o sexo masculino (27,4%). Essas proporções são menores para estudantes que se autodeclararam de cor/raça amarela e indígena e maiores para os que se autodeclararam da cor/raça branca e parda.

A Tabela 2.16b apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos a distância de Engenharia de Alimentos, segundo a cor ou raça declarada.

Tabela 2.16b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo a cor ou raça – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	0	1	0	2
Preta	0	0	0	0
Amarela	0	0	0	0
Parda	0	1	0	0
Indígena	0	0	0	0
Não quero declarar	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme atestado pelos dados expostos na Tabela 2.16b, do total de estudantes, na modalidade a distância, nenhum ingressou por meio de alguma política específica.

A Tabela 2.17 apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos na área de Engenharia de Alimentos, por modalidade de oferta do curso, segundo a cor ou raça declarada.

Tabela 2.17 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por modalidade de oferta e alternativa de resposta, segundo a cor ou raça – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Cor ou raça	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	331	683	0	3
Preta	117	69	0	0
Amarela	14	40	0	0
Parda	276	227	0	1
Indígena	2	0	0	0
Não quero declarar	12	8	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.17 mostram que, para o total de estudantes, 752 (42,2%) ingressaram por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social, sendo os 752 (100,0%) estudantes da modalidade presencial. Esses números são menores para estudantes que se autodeclararam de cor ou raça amarela e indígena e maiores para os que se autodeclararam branca e parda.

A Tabela 2.18a apresenta dados sobre o ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos presenciais de Engenharia de Alimentos, por cor ou raça declarada, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio.

Tabela 2.18a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por alternativa de resposta e cor ou raça, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	311	114	12	266	2	12	184	22	3	98	0	1
Todo em escola privada (particular)	12	1	1	3	0	0	442	39	37	105	0	6
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	5	1	0	6	0	0	19	5	0	8	0	0
A maior parte em escola privada (particular)	3	1	1	1	0	0	33	3	0	15	0	1
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme os dados da Tabela 2.18a, na modalidade presencial, o quantitativo de estudantes que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para aqueles que cursaram o ensino médio “Todo em escola pública (95,3%)” e percentualmente menor para os que cursaram “A maior parte em escola privada (particular) (0,8%)”. Essas proporções são maiores para estudantes que se autodeclararam de cor ou raça branca (43,4%), seguidos da cor ou raça parda (37,1%), que cursaram o ensino médio “Todo em escola pública”.

A Tabela 2.18b apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos a distância de Engenharia de Alimentos, por cor ou raça declarada, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio.

Tabela 2.18b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por alternativa de resposta e cor ou raça, segundo o tipo de escola cursada no Ensino Médio – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Todo em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados da Tabela 2.18b, na modalidade a distância, não houve estudante que ingressou por meio de alguma política de ação afirmativa ou inclusão social.

A Tabela 2.19a apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos presenciais de Engenharia de Alimentos, por sexo, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio.

Tabela 2.19a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo o tipo de escola cursada no Ensino Médio – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	193	92	524	216
Todo em escola privada (particular)	6	224	11	405
Todo no exterior	0	0	0	1
A maior parte em escola pública	3	8	9	24
A maior parte em escola privada (particular)	4	24	2	28
Parte no Brasil e parte no exterior	0	2	0	3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.19a revelam que, referente ao total, 193 (93,7%) estudantes do sexo masculino e 524 (96,0%) estudantes do sexo feminino cursaram todo o ensino médio em escola pública e ingressaram no curso de graduação presencial, com uso de políticas de ação afirmativa ou inclusão social. Dos estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas, 6 (2,9%) do sexo masculino e 11 (2,0%) do sexo feminino fizeram uso de políticas de ação afirmativa ou inclusão social.

A Tabela 2.19b apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos a distância de Engenharia de Alimentos, por sexo, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio.

Tabela 2.19b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	0	2	0	1
Todo em escola privada (particular)	0	0	0	0
Todo no exterior	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	0	0	0	1
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.19b reforçam que, na modalidade a distância, não houve estudante que ingressou por meio de alguma política de ação afirmativa ou inclusão social.

A Tabela 2.20a apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos presenciais de Engenharia de Alimentos, por sexo, segundo o tipo de ensino médio concluído.

Tabela 2.20a – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo o tipo de ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Tipo de Ensino Médio concluído	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino Médio tradicional	154	307	394	586
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	45	39	144	78
Profissionalizante Magistério (curso normal)	1	0	2	3
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	1	4	4	6
Outra modalidade	5	0	2	4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como revelam os dados da Tabela 2.20a, o valor absoluto de estudantes que ingressaram na modalidade presencial por meio de alguma política específica, para o sexo masculino, é menor para os estudantes que concluíram o ensino “Educação de Jovens Adultos (EJA) e/ou Supletivo e Profissionalizante Magistério (curso normal)” e maior para opção “Ensino Médio tradicional”. Da mesma forma, no que se refere às estudantes, foi menor para aquelas que concluíram o ensino “Outra modalidade” e “Profissionalizante Magistério (curso normal)” e maior para “Ensino Médio tradicional”. 72,9% dos estudantes que utilizaram políticas de ação afirmativa ou inclusão social para entrada no curso concluíram o ensino médio no “Ensino Médio tradicional”.

A Tabela 2.20b apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos a distância de Engenharia de Alimentos, por sexo, segundo o tipo de ensino médio concluído.

Tabela 2.20b – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e alternativa de resposta, segundo o tipo de ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Tipo de Ensino Médio concluído	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino Médio tradicional	0	2	0	1
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	0	0	0	0
Profissionalizante Magistério (curso normal)	0	0	0	0
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	0	0	0	1
Outra modalidade	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A análise dos dados da Tabela 2.20b reforça, mais uma vez, que na modalidade a distância não houve registro de estudante que ingressou por meio de alguma política de ação afirmativa ou inclusão social.

A Tabela 2.21 apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos de Engenharia de Alimentos, por modalidade de oferta, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio.

Tabela 2.21 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por modalidade de oferta e alternativa de resposta, segundo o tipo de escola cursada no ensino médio – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	717	308	0	3
Todo em escola privada (particular)	17	629	0	0
Todo no exterior	0	1	0	0
A maior parte em escola pública	12	32	0	1
A maior parte em escola privada (particular)	6	52	0	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	5	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.21 revelam que dos 752 estudantes que ingressaram por meio de alguma política específica, 752 (100,0%) são provenientes da educação presencial e 717 (95,3%) cursaram todo o ensino médio em escola pública.

Para os cursos presenciais, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os estudantes que cursaram o ensino médio “Todo em escola pública” (95,3%) e menor para aqueles que cursaram o ensino médio “A maior parte em escola privada (particular)” (0,8%).

Por último, a Tabela 2.22 apresenta informações de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos de Engenharia de Alimentos, por modalidade de oferta, segundo o tipo de ensino médio concluído.

Tabela 2.22 – Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por modalidade de oferta e alternativa de resposta, segundo o tipo de ensino médio concluído – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino Médio tradicional	548	893	0	3
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	189	117	0	0
Profissionalizante Magistério (curso normal)	3	3	0	0
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	5	10	0	1
Outra modalidade	7	4	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados da Tabela 2.22, para os cursos presenciais, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os estudantes que concluíram o ensino “Profissionalizante Magistério (curso normal)”, com 0,4%. Já para cursos a distância, não há registro de estudantes que ingressaram por meio de alguma política específica.

Dos 752 estudantes que afirmaram ingressar no curso por meio de políticas sociais, 548 (72,9%) estudantes concluíram o “Ensino Médio tradicional” e 189 (25,1%) concluíram o ensino médio por meio do curso “Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)”.

2.1.2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO HÁBITO DE ESTUDO, ACERVO DA BIBLIOTECA E ESTUDO EXTRACLASSE

Nesta subseção, serão apresentados e analisados dados relativos a três assertivas indagadas aos estudantes participantes do Enade 2023. Os dados relativos à primeira delas tratam dos hábitos de estudo, no tocante às horas dedicadas fora da sala de aula, conforme a Tabela 2.23, que apresenta os resultados relativos a esse quesito de forma detalhada.

Tabela 2.23 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo as horas de estudo semanais fora das aulas – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Horas de estudo	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas	3,1%	1,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%
De uma a três	29,2%	9,8%	19,4%	25,0%	25,0%	0,0%
De quatro a sete	35,8%	11,2%	24,6%	50,0%	25,0%	25,0%
De oito a doze	17,6%	4,9%	12,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Mais de doze	14,3%	3,8%	10,5%	25,0%	0,0%	25,0%
Total	100,0%	31,3%	68,7%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados da Tabela 2.23, o grupo modal para os estudantes de Engenharia de Alimentos afirmou estudar “De quatro a sete” horas por semana, correspondendo a 35,8% dos estudantes de cursos presenciais (11,2% do sexo masculino e 24,6% do sexo feminino) e 50,0% dos estudantes de cursos a distância (25,0% do sexo masculino e 25,0% do sexo feminino).

Estudaram “De uma a três” horas por semana 29,2% dos concluintes de cursos presenciais e 25,0% dos estudantes de cursos a distância. A declaração de que estudaram “De oito a doze” horas semanais foi dada por, respectivamente, 17,6% do total de estudantes concluintes de cursos presenciais e por nenhum concluinte dos cursos a distância. Os valores correspondentes para os que declararam estudar “Mais de doze” horas semanais foram de 14,3% para modalidade presencial e de 25,0% para modalidade a distância.

Algumas questões propostas no Questionário do Estudante (Anexo I) solicitaram que fosse manifestado o grau de discordância/concordância em uma escala numérica ordinal de níveis que podem ser descritos como: “Discordo totalmente”, “Discordo”, “Discordo parcialmente”, “Concordo parcialmente”, “Concordo” e “Concordo totalmente”. As duas questões analisadas no restante desta subseção são desse tipo, por sexo e modalidade de oferta, sendo os dados da primeira delas expostos na Tabela 2.24.

Tabela 2.24 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram” – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Nível de discordância/concordância	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	0,5%	0,1%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	1,7%	0,5%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	3,6%	1,4%	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	10,8%	3,4%	7,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo	24,0%	7,8%	16,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo totalmente	59,4%	18,0%	41,3%	100,0%	50,0%	50,0%
Total	100,0%	31,1%	68,9%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como é possível observar na Tabela 2.24, em relação à assertiva “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, 24,0% do total de estudantes de cursos presenciais e 0,0% dos cursos a distância optaram pelo nível de concordância “Concordo”. Enquanto 59,4% dos estudantes da modalidade presencial e 100,0% da modalidade a distância indicaram o grau “Concordo totalmente”, sendo essa a opção modal.

Existe um gradiente entre as respostas e nota-se que, após a classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam da concordância plena para os cursos presenciais e a distância.

Quando somados todos os níveis de discordância, 5,8% dos estudantes da modalidade presencial optaram por algum nível.

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância, com relação à terceira assertiva, estão apresentados na Tabela 2.25.

Tabela 2.25 – Distribuição percentual do total de estudantes, por modalidade de oferta e sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais” – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Nível de discordância/concordância	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	2,1%	0,4%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	2,1%	0,9%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	3,8%	1,2%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	10,6%	4,0%	6,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo	18,6%	5,9%	12,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo totalmente	62,8%	18,8%	44,0%	100,0%	50,0%	50,0%
Total	100,0%	31,1%	68,9%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.25 mostram que 62,8% do total de estudantes de cursos presenciais e 100,0% do total de estudantes de cursos a distância concordaram totalmente com essa declaração, sendo essa a opção modal.

O nível seguinte de discordância/concordância, “Concordo”, foi indicado por 18,6% do total de estudantes de cursos presenciais. Já a proporção correspondente para os que concordaram parcialmente com essa declaração foi de 10,6% para a modalidade presencial. Por fim, 8,0% do total de estudantes de cursos presenciais optaram por algum nível de discordância com a asserção.

2.2 PERFIL DO COORDENADOR

Um fator importante no contexto de realização do Enade 2023 é o coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem, são apresentadas algumas características desse profissional, tendo em vista seu envolvimento com as práticas acadêmicas que dinamizam os cursos de graduação.

A Tabela 2.26 apresenta a distribuição por sexo e idade dos coordenadores, segundo a modalidade de oferta dos cursos.

Tabela 2.26 – Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por modalidade de oferta e sexo, segundo o grupo etário – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grupo etário	Modalidade de oferta							
	Educação presencial				A distância			
	Sexo				Sexo			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	
Até 24 anos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
De 25 a 30 anos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%
De 31 a 35 anos	2	6,7%	3	6,0%	0	0,0%	1	33,3%
De 36 a 40 anos	1	3,3%	13	26,0%	1	100,0%	0	0,0%
De 41 a 45 anos	15	50,0%	12	24,0%	0	0,0%	0	0,0%
De 46 a 50 anos	1	3,3%	7	14,0%	0	0,0%	1	33,3%
De 51 a 55 anos	9	30,0%	7	14,0%	0	0,0%	0	0,0%
De 56 a 60 anos	1	3,3%	7	14,0%	0	0,0%	0	0,0%
Acima de 61 anos	1	3,3%	1	2,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	30	100,0%	50	100,0%	1	100,0%	3	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.26 mostram que, no curso de Engenharia de Alimentos, a função de coordenação é ocupada, principalmente, por coordenadores do sexo feminino: 50 na modalidade presencial e 1 na modalidade a distância.

Nos cursos presenciais, para o sexo masculino, as faixas “De 41 a 45 anos” e “De 51 a 55 anos” apresentaram os maiores percentuais, sendo, respectivamente, 50,0% e 30,0%. Para o sexo feminino, a faixa modal é a “De 36 a 40 anos”, com 26,0%, seguida da faixa etária “De 41 a 45 anos”, com 24,0%.

Na modalidade a distância, a faixa etária “De 36 a 40 anos” aparece com maior frequência (100,0%) para o sexo masculino. Para o sexo feminino, as três faixas: “De 25 a 30 anos”, “De 31 a 35 anos” e “De 46 a 50 anos” aparecem com percentual de 33,3%.

A Tabela 2.27a disponibiliza dados com informações sobre a grande área de formação dos coordenadores de cursos presenciais, segundo a categoria administrativa e a organização acadêmica da IES.

Tabela 2.27a – Distribuição absoluta e percentual na coluna dos coordenadores, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a área de formação na graduação do curso – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Área de formação	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	9	11,3%	6	9,2%	3	20,0%	7	12,3%	0	0,0%	1	33,3%	1	7,1%
Ciências Biológicas	2	2,5%	2	3,1%	0	0,0%	2	3,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Engenharias	37	46,3%	29	44,6%	8	53,3%	26	45,6%	4	66,7%	1	33,3%	6	42,9%
Ciências da Saúde	5	6,3%	5	7,7%	0	0,0%	4	7,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	7,1%
Ciências Agrárias	26	32,5%	23	35,4%	3	20,0%	17	29,8%	2	33,3%	1	33,3%	6	42,9%
Ciências Sociais Aplicadas	1	1,3%	0	0,0%	1	6,7%	1	1,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Humanas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Outras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	80	100,0%	65	100,0%	15	100,0%	57	100,0%	6	100,0%	3	100,0%	14	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como evidenciam os dados apresentados na Tabela 2.27a, há maior concentração da área de formação na graduação dos coordenadores nos cursos de Engenharias, com 46,3% (alternativa modal). Já a segunda alternativa com maior frequência foi a área de formação em Ciências Agrárias, com 32,5%.

Considerando a organização acadêmica, nas universidades a formação dos coordenadores concentra-se mais nas áreas da Engenharias (45,6%) e Ciências Agrárias (29,8%). Nos centros universitários, as áreas de formação com maiores percentuais foram Engenharias (66,7%) e Ciências Agrárias (33,3%). Para as faculdades, a distribuição percentual foi a seguinte: Ciências Agrárias (33,3%), Ciências Exatas e da Terra (33,3%) e Engenharias (33,3%). Com relação aos CEFET/IF, destacam-se que as áreas de formação foram Ciências Agrárias (42,9%), Engenharias (42,9%) e Ciências Exatas e da Terra (7,1%).

A Tabela 2.27b expõe dados com informações sobre a grande área de formação dos coordenadores de cursos a distância, também por categoria administrativa e organização acadêmica da instituição de educação superior.

Tabela 2.27b – Distribuição absoluta e percentual na coluna dos coordenadores, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a área de formação na graduação do curso – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Área de formação	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Ciências Biológicas	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Engenharias	2	50,0%	0	-	2	50,0%	0	-	1	33,3%	1	100,0%	0	-
Ciências da Saúde	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Ciências Agrárias	1	25,0%	0	-	1	25,0%	0	-	1	33,3%	0	0,0%	0	-
Ciências Sociais Aplicadas	1	25,0%	0	-	1	25,0%	0	-	1	33,3%	0	0,0%	0	-
Ciências Humanas	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Outras	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Total	4	100,0%	0	-	4	100,0%	0	-	3	100,0%	1	100,0%	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados apresentados na Tabela 2.27b mostram que, para os cursos a distância, a maior concentração da área de formação dos coordenadores é em Engenharias, com 50,0% (alternativa modal). Em seguida, vem as áreas de formação em Ciências Agrárias (25,0%) e Ciências Sociais Aplicadas (25,0%).

Considerando-se a organização acadêmica, nos centros universitários, as áreas de formação prevalentes foram Ciências Agrárias (33,3%), Ciências Sociais Aplicadas (33,3%) e Engenharias (33,3%). Nas faculdades, a formação dos coordenadores, em sua totalidade, concentra-se na área de Engenharias (100,0%), com 1 coordenador. Na modalidade a distância, não há nenhum curso vinculado a universidades e CEFET/IF.

A Tabela 2.28a apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores de cursos presenciais de Engenharia de Alimentos, segundo a grande área de formação.

Tabela 2.28a – Total de coordenadores, por nível mais elevado de titulação, segundo a área de Formação – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Área de formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	0	7	2
Ciências Biológicas	0	0	1	0	1
Engenharias	0	0	5	25	7
Ciências da Saúde	0	0	1	4	0
Ciências Agrárias	0	0	2	20	4
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	0	1
Ciências Humanas	0	0	0	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	0	0	0
Total	0	0	9	56	15

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.28a indicam que do total de coordenadores de curso (80), na modalidade presencial, 9 (11,3%) são mestres, 56 (70,0%) são doutores e 15 (18,8%) são pós-doutores. Considerando a área de formação, observa-se que 44,6% dos doutores, 55,6% dos mestres e 46,7% dos pós-doutores são da área de Engenharia.

A Tabela 2.28b apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores de cursos a distância de Engenharia de Alimentos, segundo a área de formação.

Tabela 2.28b – Total de coordenadores, por nível mais elevado de titulação, segundo a área de Formação – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Área de formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	0	0	0
Ciências Biológicas	0	0	0	0	0
Engenharias	0	1	0	1	0
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0
Ciências Agrárias	0	0	0	1	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	1	0	0
Ciências Humanas	0	0	0	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	0	0	0
Total	0	1	1	2	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme a Tabela 2.28b, do total de coordenadores de curso (4), na modalidade a distância, 1 (25,0%) possui o título de especialista, 1 (25,0%) é mestre e 2 (50,0%) são doutores. Tendo em vista a área de formação do nível mais elevado de titulação, nota-se que os doutores são das áreas de Engenharias e Ciências Agrárias, e o mestre da área de Ciências Sociais Aplicadas.

A Tabela 2.29a apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores dos cursos presenciais por categoria administrativa e organização acadêmica.

Tabela 2.29a – Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o nível mais elevado de titulação – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Titulação	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Especialização	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Mestrado	9	11,3%	5	7,7%	4	26,7%	3	5,3%	3	50,0%	1	33,3%	2	14,3%
Doutorado	56	70,0%	47	72,3%	9	60,0%	40	70,2%	2	33,3%	2	66,7%	12	85,7%
Programa de Pós-Doutorado	15	18,8%	13	20,0%	2	13,3%	14	24,6%	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%
Total	80	100,0%	65	100,0%	15	100,0%	57	100,0%	6	100,0%	3	100,0%	14	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A partir dos dados mostrados na Tabela 2.29a, é possível observar, na modalidade presencial, que a situação modal para os coordenadores vinculados às IES públicas e privadas é o doutorado. Em relação ao total de coordenadores da categoria de organização acadêmica das universidades, tem-se 5,3% de mestres, 70,2% de doutores e 24,6% de pós-doutores. Nos centros universitários, foram registrados 50,0% de mestres, 33,3% de doutores e 16,7% de pós-doutores. As faculdades apresentam 33,3% de mestres e 66,7% de doutores. Nos CEFET/IF, há 14,3% de mestres e 85,7% de doutores.

A Tabela 2.29b apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores dos cursos a distância, por categoria administrativa e organização acadêmica.

Tabela 2.29b – Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o nível mais elevado de titulação – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Área de formação	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Especialização	1	25,0%	0	-	1	25,0%	0	-	0	0,0%	1	100,0%	0	-
Mestrado	1	25,0%	0	-	1	25,0%	0	-	1	33,3%	0	0,0%	0	-
Doutorado	2	50,0%	0	-	2	50,0%	0	-	2	66,7%	0	0,0%	0	-
Programa de Pós-Doutorado	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Total	4	100,0%	0	-	4	100,0%	0	-	3	100,0%	1	100,0%	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No que diz respeito à modalidade a distância, conforme apresentado na Tabela 2.29b, a situação modal para os coordenadores vinculados às IES privadas é o doutorado. Na modalidade a distância, não há registro de estudantes nas IES públicas. Em relação ao total de coordenadores da categoria de organização acadêmica dos centros universitários, foram registrados 33,3% de mestres e 66,7% de doutores. Nas faculdades, encontram-se 100,0% de especialistas. Na modalidade a distância, não há nenhum coordenador vinculado a universidades e CEFET/IF.

A Tabela 2.30a apresenta as informações cruzadas sobre o tempo de atuação como coordenador dos cursos de Engenharia de Alimentos na modalidade presencial e de mandato na posição de coordenador.

Tabela 2.30a – Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de mandato – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)												Total	
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		16 a 20		Mais de 20			
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
1 a 4	67	89,3%	7	9,3%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	75	100,0%
5 a 8	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%
9 a 12	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
13 a 16	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
17 a 20	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Mais de 20	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
Total	70	87,5%	8	10,0%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	1	1,3%	80	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Na tabela 2.30a, dos coordenadores de curso de Engenharia de Alimentos, na modalidade presencial, 89,3% deles têm de 1 a 4 anos de atuação como coordenador do curso e o mesmo período de mandato; 87,5% dos coordenadores, com qualquer tempo de mandato, têm atuação entre 1 a 4 anos.

A Tabela 2.30b apresenta dados cruzados sobre o tempo de atuação na IES e de mandato na posição de coordenador dos cursos de Engenharia de Alimentos ofertados na modalidade a distância.

Tabela 2.30b – Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de mandato – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)												Total	
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		16 a 20		Mais de 20			
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
1 a 4	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
5 a 8	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%
9 a 12	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
13 a 16	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
17 a 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Mais de 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Total	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.30b mostram que 50,0% dos coordenadores de cursos a distância têm de 1 a 4 anos de atuação na sua IES. O mandato modal é de 5 a 8 anos, com 2 dos 4 coordenadores.

A Tabela 2.31 apresenta a distribuição da experiência prévia em coordenação de cursos, segundo a modalidade de oferta.

Tabela 2.31 – Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por modalidade de oferta, segundo o tempo de experiência anterior na coordenação de cursos de graduação – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Mandato (em anos)	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possuir mandato prévio	49	61,3%	1	25,0%
1 a 4	23	28,7%	1	25,0%
5 a 8	3	3,8%	2	50,0%
9 a 12	2	2,5%	0	0,0%
13 a 16	2	2,5%	0	0,0%
17 a 20	1	1,3%	0	0,0%
Mais de 20	0	0,0%	0	0,0%
Total	80	100,0%	4	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.31 mostram que, nas modalidades presencial e a distância, o tempo de experiência anterior modal é de “Não possuir mandato prévio” e “5 a 8 anos”, com 61,3% e 50,0%, respectivamente. Em seguida, é possível observar maior percentual, 28,7% na categoria de “1 a 4 anos”, na modalidade presencial, e 25,0% nas categorias de “1 a 4 anos” e “Não possuir mandato prévio”, na educação a distância.

A Tabela 2.32 apresenta a informação de coordenação concomitante a de outro curso de graduação, segundo a informação de ter coordenado curso de graduação em outra área e modalidade de oferta dos cursos.

Tabela 2.32 – Total de coordenadores, por coordenação concomitante a de outro curso de graduação, segundo a modalidade de oferta e a experiência de coordenação de cursos de graduação em outra área – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Modalidade de Oferta	Coordenou curso em outra área	Coordenação concomitante				Total
		Não	Sim De 2 a 3 cursos	Sim De 4 a 5 cursos	Sim Mais de 5 cursos	
Educação Presencial	Sim	8	4	0	2	14
	Não	59	7	0	0	66
A Distância	Sim	0	1	0	2	3
	Não	1	0	0	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Conforme Tabela 2.32, entre os coordenadores de cursos presenciais, 67 não coordenam, concomitantemente, outros cursos de graduação e 14 declararam ter coordenado curso em outra área. Entre os coordenadores de cursos a distância, 1 não coordenou, concomitantemente, outros cursos de graduação e 3 declararam ter coordenado cursos em outra área.

Em relação à análise psicométrica do questionário do coordenador, em um primeiro momento, foi explorada a possibilidade de erros de codificação das respostas dos participantes, comparando as opções de respostas dos questionários em PDF com os códigos de resposta nos bancos de dados. Nessa etapa, não foram encontradas respostas incompatíveis. No entanto, os códigos 7 e 8 (“não sei responder” e “não se aplica”, respectivamente) foram transformados em omissões (*missing*).

Além disso, foi avaliada a possibilidade de respostas descuidadas. Para tanto, foi analisada a quantidade de respostas iguais em sequências longa (*long string*), assumindo que a restrição extrema da variabilidade raramente está associada à real resposta dos participantes. Portanto, restrições extremas da variabilidade podem ser atribuídas a vieses de respostas, principalmente descuido ou respostas aleatórias. Dos 10.630 coordenadores de curso, 4.204 (39,55%) marcaram a opção 6 (“concordo totalmente”) para todas as perguntas do questionário. Portanto, esse quantitativo foi desconsiderado das análises seguintes.

Após as sugestões de diferentes números de fatores a serem mantidos, foram conduzidas análises fatoriais exploratórias, visando investigar a viabilidade e interpretabilidade de cada estrutura. As decisões de manter ou excluir itens foram baseadas nessas análises. Em todos os casos, os dados foram analisados levando-se em consideração sua natureza ordinal categórica, o que significa que estimadores robustos foram sempre empregados, juntamente com matrizes de correlação policóricas entre as variáveis.

Foram excluídos os itens com base em medidas analíticas e teóricas, de acordo com os critérios a seguir:

- 1) carga $< 0,30$ no fator específico, ou seja, reduzida discriminação dos respondentes com relação ao fator;
- 2) complexidade fatorial, ou seja, cargas iguais em dois ou mais fatores; e
- 3) conteúdo discrepante com relação ao fator.

Ao coletar dados sensíveis sobre indicadores de qualidade de uma instituição de ensino, é possível que alguns indivíduos, especialmente os gestores ou coordenadores, estejam motivados a oferecer um retrato positivo da situação no momento. Existem evidências de que a desejabilidade social, isto é, respostas com a intenção de causar uma boa impressão (D. L. Paulhus, 1991), pode gerar uma estrutura fatorial de alta ordem, conforme discutido por Bäckström (2017), Pelt *et al.* (2021), Paulhus (1981) e Peabody (1967). Segundo Pettersson *et al.* (2012), o fator de alta ordem em uma solução bifatorial pode capturar o componente de desejabilidade nos dados. Isso ocorrendo, os fatores específicos da solução representarão melhor os traços psicológicos hipotéticos do que uma solução oblíqua tradicional. Como resultado, a estrutura dos dados dos coordenadores foi investigada usando duas abordagens que

consideram um fator ou componente geral: a análise exploratória gráfica e a modelagem bifatorial exploratória. Neste caso, foi aplicada a transformação Schmid-Leiman, que, a partir de uma solução oblíqua com k fatores, produz uma solução bifatorial com um fator geral e k fatores específicos (Mansolf & Reise, 2016).

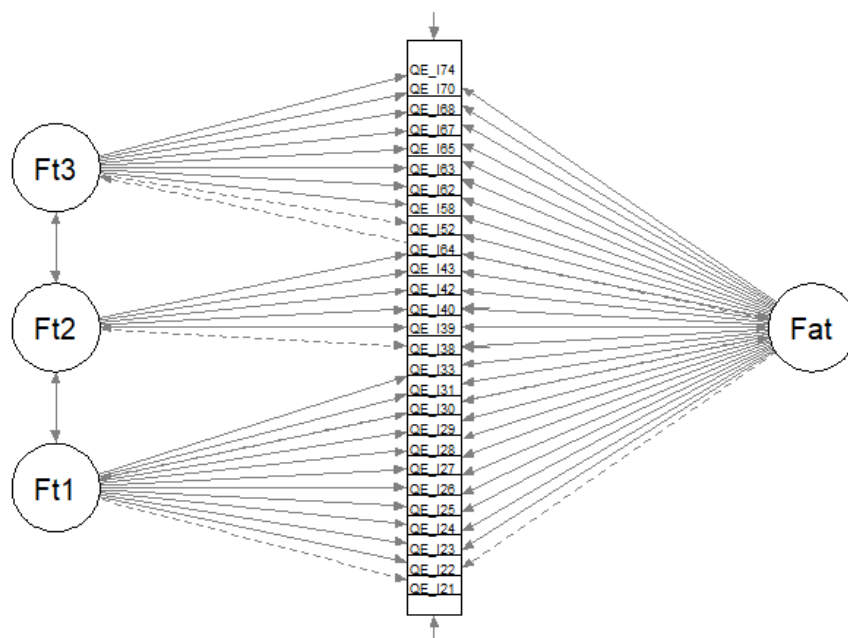
A base de dados dos coordenadores foi composta por 19 itens sobre o coordenador e 55 itens de autorrelato dos fatores associados. Antes de avaliar a dimensionalidade da estrutura fatorial, foi aplicado o primeiro método de exclusão de itens, que consiste na análise de variável única.

Ao avaliar a dimensionalidade dos dados, os métodos EGA, o critério empírico de Kaiser, o método Hull e a análise paralela, foram identificados três fatores. A Figura 2.1 apresenta o resultado de EGA, em que 3 fatores foram identificados.

Na etapa seguinte, foram conduzidas análises fatoriais exploratórias bifator. Controlar um fator geral é importante, uma vez que pode ajudar a parcializar a variância de desejabilidade social (Pettersson *et al.*, 2012). Ao explorar a solução bifator de três fatores, verificou-se que a solução apresentava diversos itens sem validade, ou seja, com carga fatorial inferior a 0,30. Aplicando-se o critério de baixa carga fatorial no fator específico, foram excluídos 21 itens.

Após a remoção dos itens, novamente se avaliou a dimensionalidade da escala, em que os métodos EGA, o critério empírico de Kaiser, o método Hull e a análise paralela identificaram três fatores.

Figura 2.1 – Modelo bifator dos itens do questionário de coordenador com os itens removidos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A tabela a seguir apresenta as cargas fatoriais da solução bifator exploratório de Schmid-Leiman. Observa-se que, nessa solução final, o fator 1 avalia a estrutura geral do curso com questões envolvendo disciplinas, metodologia de ensino, experiências, desenvolvimento de habilidades e relação professor-aluno. O fator 2 consiste em uma avaliação da infraestrutura institucional, envolvendo itens sobre os aspectos físicos, como salas de aula, biblioteca e refeitórios, e de capital humano, como capacitação de professores, número suficiente de profissionais e apoio da instituição que oferta o curso. O fator 3 avalia oportunidades institucionais para os discentes, envolvendo iniciação científica, extensão, órgãos colegiados, atividades externas e monitoria.

Tabela 2.33 – Cargas fatoriais da solução bifator exploratória Schmid-Leiman com os 27 itens finais

Enunciado	Item	g	F1	F2	F3	h2	u2
As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	QE_I21	0,76	0,33	0,01	0,06	0,69	0,31
Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	QE_I22	0,76	0,35	-0,04	0,07	0,70	0,30
As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas.	QE_I23	0,78	0,38	0,07	-0,10	0,77	0,23

Enunciado	Item	g	F1	F2	F3	h2	u2
O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	QE_I24	0,77	0,32	0,11	-0,04	0,71	0,29
O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	QE_I25	0,77	0,38	0,02	-0,04	0,74	0,26
O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	QE_I26	0,73	0,36	-0,03	0,02	0,67	0,33
O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	QE_I27	0,80	0,40	0,01	-0,05	0,80	0,20
O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	QE_I28	0,73	0,37	-0,06	0,04	0,68	0,32
O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	QE_I29	0,79	0,33	-0,01	0,12	0,75	0,25
O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	QE_I30	0,79	0,34	0,02	0,05	0,74	0,26
As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	QE_I31	0,76	0,33	0,11	-0,08	0,71	0,29
Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes.	QE_I33	0,76	0,31	0,06	0,02	0,67	0,33
Os resultados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e de avaliação externa são utilizados para a melhoria das condições de oferta do curso.	QE_I52	0,70	0,12	0,34	-0,04	0,62	0,38
A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	QE_I58	0,66	0,00	0,50	-0,03	0,68	0,32
A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	QE_I62	0,70	0,02	0,40	0,09	0,66	0,34
A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	QE_I63	0,73	0,03	0,43	0,07	0,72	0,28
As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	QE_I65	0,66	0,00	0,52	-0,06	0,71	0,29
Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	QE_I67	0,72	0,01	0,50	-0,01	0,76	0,24
O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	QE_I68	0,61	0,00	0,42	0,02	0,55	0,45
A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores.	QE_I70	0,64	0,01	0,42	0,03	0,58	0,42
A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendam às necessidades dos seus usuários.	QE_I74	0,60	0,00	0,47	-0,04	0,58	0,42
Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	QE_I38	0,63	0,02	0,05	0,49	0,64	0,36
São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.	QE_I39	0,50	-0,01	-0,10	0,65	0,69	0,31
São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	QE_I40	0,66	0,04	0,15	0,36	0,58	0,42
São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior.	QE_I42	0,36	-0,06	0,05	0,41	0,31	0,69

Enunciado	Item	g	F1	F2	F3	h2	u2
São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	QE_I43	0,56	0,09	-0,04	0,41	0,49	0,51
O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	QE_I64	0,61	0,02	0,17	0,31	0,50	0,50

Nota. g = fator geral de avaliação positiva versus negativa, F1 = estrutura geral do curso, F2 = infraestrutura, F3 = oportunidades institucionais, h2 = comunalidade geral, u2 = unicidade (variância erro)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Acerca da estabilidade do modelo, de maneira geral, os resultados revelaram evidências de invariância do modelo, pois as estatísticas CFI e TLI não apresentaram redução significativa, variando apenas na terceira casa decimal e com valores acima do ponto de corte de 0,90. Além disso, as estatísticas RMSEA e SRMR não apresentaram aumento significativo e não ultrapassaram os valores de corte de 0,07 e 0,05, respectivamente, indicando bom ajuste e parcimônia do modelo. Portanto, o modelo apresenta características de invariância e estabilidade.

Por fim, foi testada a confiabilidade dos escores das escalas derivadas de cada fator dos coordenadores. O coeficiente ômega hierárquico foi 0,78, indicando a possibilidade de criar um escore geral do curso e da instituição. Por sua vez, o coeficiente ômega total foi 0,95 e evidencia o acréscimo significativo na verdadeira variância ao considerar os três fatores específicos, o que sustenta a separação dos itens em três escalas independentes. A consistência interna dos fatores foi da seguinte forma: fator 1 (alpha = 0,92 e G6 = 0,92); fator 2 (alpha = 0,75 e G6 = 0,73); e fator 3 (alpha = 0,89 e G6 = 0,89), indicando boa confiabilidade interna.

De uma maneira geral, os itens do modelo final tiveram boas propriedades psicométricas. O instrumento pôde ser avaliado numa estrutura mais geral composta por todos os itens remanescentes e pôde ser avaliado em três fatores mais específicos relacionados à estrutura geral do curso (fator 1), à infraestrutura (fator 2) e às oportunidades institucionais (fator 3).

Sugere-se que sejam inseridas, no próximo questionário, estratégias para controle de vieses de resposta.

2.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES

O “Questionário do Estudante” (Anexo I), instrumento aplicado a todos os estudantes, e o “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo II) apresentam algumas questões em comum. A fim de cotejar a opinião do estudante e a do coordenador, foram tabuladas as respostas de ambos para essas questões em comum. Nesta seção, são comparadas as questões relativas às atividades acadêmicas, utilizando-se tabelas com frequências relativas. No Anexo III, as tabelas para todas as comparações possíveis (questões em comum) são disponibilizadas em números absolutos. Como cada coordenador de curso corresponde a um conjunto de estudantes, a informação do coordenador é obrigatoriamente repetida para aquele conjunto. Em cada tabela, na última coluna (Total), apresenta-se a distribuição das respostas dos estudantes e a última linha (Total) apresenta a distribuição das respostas dos coordenadores, ponderada pelo número de estudantes do seu curso. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões (estudantes e coordenador de cada curso escolhendo o mesmo nível de concordância/discordância), os dados estariam concentrados na diagonal descendente.

Os resultados da Tabela 2.34a comparam, para os cursos em modalidade presencial, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”.

Tabela 2.34a – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	1,1%	1,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,6%	2,5%	3,5%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%	0,8%	4,1%	5,6%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,1%	1,1%	2,8%	8,1%	12,1%
Concordo	0,0%	0,0%	0,2%	1,2%	4,0%	15,6%	21,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,9%	2,7%	8,7%	44,3%	56,7%
Total	0,0%	0,0%	1,3%	6,0%	17,1%	75,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Para a asserção a que se referem os dados da Tabela 2.34a, as opiniões dos coordenadores concentraram-se nos seguintes níveis de concordância: 98,7% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância. Os estudantes também se concentraram nos níveis de concordância (89,8%), distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores crescendo à medida que se aproximam da concordância total. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os

valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (44,3%).

Para fins de esclarecimento, destaca-se que a tabela acima é obtida da seguinte maneira:

1) considera-se o universo dos estudantes do curso de que trata este relatório que tenham respondido à questão “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição?”;

2) cada um desses estudantes está associado a um coordenador, de modo que se passa a considerar o conjunto dos estudantes mencionado no item anterior para os quais os respectivos coordenadores tenham respondido à questão “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição?”;

3) para cada um desses estudantes, associa-se a resposta dada para a questão à resposta fornecida pelo seu coordenador; assim, por exemplo, se o estudante respondeu “Discordo parcialmente” e o seu coordenador respondeu “Concordo parcialmente”, ele é contabilizado na célula da tabela correspondente à linha “Discordo parcialmente” e à coluna “Concordo parcialmente”;

4) por fim, cada par de respostas associado a cada estudante (seu e do seu coordenador) do conjunto definido no passo 2 é contabilizado em uma das células que compõem a tabela em comento.

Outras tabelas que abordam a correlação entre as respostas oferecidas por estudantes e coordenadores para perguntas específicas seguem a lógica de construção da tabela anterior.

Os resultados da Tabela 2.34b, apresentada adiante, comparam, para os cursos em modalidade a distância, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”.

Tabela 2.34b – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Para a asserção a que os dados da Tabela 2.34b se referem, todos coordenadores e estudantes optaram pela alternativa “Concordo totalmente”. Dessa forma, afirma-se que existe grau de concordância entre coordenadores e estudantes, os valores estão concentrados na categoria “Concordo totalmente” (100,0%).

Os resultados da Tabela 2.35a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos presenciais, em relação à assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”.

Tabela 2.35a – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	1,6%	1,8%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	3,0%	3,5%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,7%	6,1%	7,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	2,1%	15,9%	18,4%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	3,7%	63,8%	68,4%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	7,2%	91,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.35a demonstraram que há algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes. Os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (63,8%). Além disso, 100,0% dos coordenadores e 93,8% dos estudantes optaram por algum nível de concordância.

Para essa asserção, os coordenadores concentraram suas opções nos níveis mais altos de concordância, apresentando opções nos diferentes níveis de concordância. Os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância e as proporções são decrescentes com o nível mais alto de concordância até a “Discordo totalmente”.

Os resultados da Tabela 2.35b comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos a distância, em relação à assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”.

Tabela 2.35b – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	75,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os resultados da Tabela 2.35a, comentada anteriormente, e os da Tabela 2.35b são equivalentes. Na modalidade a distância também existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes. Os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (75,0%).

Cerca de 75,0% dos estudantes concordam plenamente com a asserção, em oposição a 100,0% dos coordenadores (trata-se de um valor ponderado pelo número de concluintes do curso).

Os resultados da Tabela 2.36a comparam, para a modalidade presencial, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”.

Tabela 2.36a – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,5%	0,9%	1,7%
Discordo	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,4%	1,8%	2,4%
Discordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	1,4%	4,6%	6,2%
Concordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	4,1%	10,2%	14,7%
Concordo	0,2%	0,0%	0,6%	0,0%	6,1%	16,2%	23,1%
Concordo totalmente	0,2%	0,0%	0,8%	0,0%	11,1%	39,8%	51,9%
Total	0,6%	0,0%	2,5%	0,0%	23,6%	73,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.36a mostram que, assim como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância e é possível identificar um padrão nas respostas: a classe modal para os estudantes é a categoria “Concordo totalmente” (51,9%) e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal. Os coordenadores optaram por dois níveis de discordância e dois níveis de concordância, sendo que 73,4% optaram pelo nível “Concordo totalmente”.

Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (39,8%).

Os resultados da Tabela 2.36b comparam, para a modalidade a distância, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”.

Tabela 2.36b – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	25,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.36b mostram que os estudantes estão espalhados entre dois níveis de concordância e um nível de discordância: a classe modal para os estudantes é “Discordo totalmente” (50,0%). Em relação aos coordenadores, 100,0% optaram pela categoria “Concordo totalmente” em relação à afirmativa de que o curso disponibiliza monitores e tutores para auxiliar os estudantes.

Os resultados da Tabela 2.37a comparam, para o curso presencial, os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos e dos coordenadores dos cursos com relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”.

Tabela 2.37a – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”, segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%	0,6%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	1,7%	2,2%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%	2,7%	3,5%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,5%	4,8%	7,2%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	3,8%	10,9%	16,5%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	15,2%	51,0%	70,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	6,9%	21,5%	71,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.37a revelam que existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (51,0%).

Para essa asserção, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância. Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre diferentes níveis de concordância/discordância, mas é possível identificar um padrão nas respostas: a classe modal para os estudantes é a categoria “Concordo totalmente” (70,0%), e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal. Esse padrão também é notável para os coordenadores.

Os resultados da Tabela 2.37b, relativos a cursos a distância, consideram a mesma informação da Tabela 2.37a, mostrada anteriormente para cursos na modalidade presencial, ou seja, o nível de discordância/concordância em relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”.

Tabela 2.37b – Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 2.37b mostram que existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal na categoria “Concordo totalmente” (100,0%).

CAPÍTULO 3

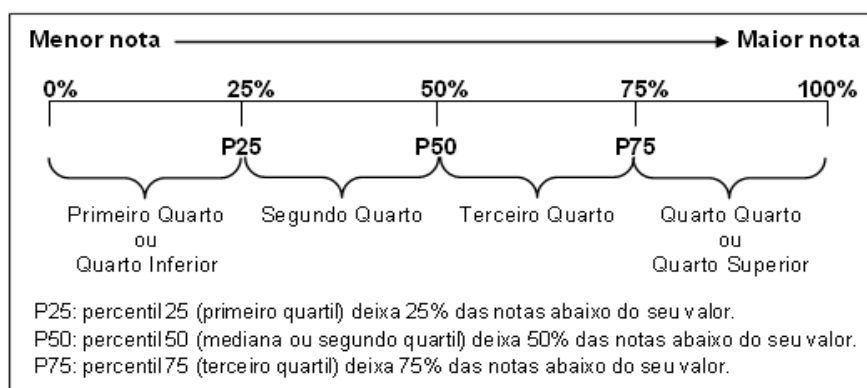
PERCEPÇÃO DA PROVA

Neste capítulo, constam as percepções dos concluintes da área de Engenharia de Alimentos sobre a prova aplicada. Essas percepções foram mensuradas por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. As percepções sobre a prova foram relacionadas ao desempenho dos estudantes, à grande região de funcionamento do curso, à categoria administrativa e ao tipo de organização acadêmica da IES. O questionário de percepção da prova encontra-se ao final do Anexo VII, no qual está a reprodução do exame.

Na apresentação dos dados relativos às nove questões sobre as percepções a respeito da prova, o desempenho dos estudantes foi classificado em quatro quartos. Para tanto, esse desempenho foi ordenado de forma ascendente. O percentil 25, P25, também conhecido como primeiro quartil, é a nota de desempenho que deixa um quarto (25%) dos valores abaixo e três quartos acima. O quarto inferior de desempenho é composto pelas notas abaixo do primeiro quartil. Já o percentil 75, P75, também conhecido como terceiro quartil, é o valor para o qual há três quartos (75%) dos dados abaixo e um quarto acima dele. O quarto superior de desempenho é composto pelas notas iguais ou acima do terceiro quartil. O percentil 50, P50, também conhecido como mediana, é o valor que divide as notas em dois conjuntos de igual tamanho. O 2.º quarto inclui os valores entre o primeiro quartil (P25) e a mediana. O 3.º quarto contém os valores entre a mediana (P50) e o terceiro quartil (P75). Vale ressaltar que percentis, quartis e medianas são pontos que não obrigatoriamente pertencem ao conjunto original de dados, ao passo que os quartos são subconjuntos dos dados originais.

Na Figura 3.1, apresenta-se uma ilustração dos quatro quartos descritos.

Figura 3.1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos



A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às nove questões avaliadas por grupos de estudantes. Nas barras dos gráficos, apresenta-se o percentual de estudantes que assinalaram uma das opções ou a soma das porcentagens daqueles que assinalaram duas (ou três) delas. Por exemplo, para as questões 1 e 2, nos gráficos, é apresentada a porcentagem total de participantes que assinalaram as opções (D) “Difícil” e (E) “Muito difícil”. Em cada barra, foram assinalados também os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula.

O estimador de um parâmetro com um certo nível de confiança (por exemplo, 95,0%) deve conter o parâmetro no intervalo de confiança em 95% das vezes. Na comparação entre os estimadores dos parâmetros de duas classes de uma dada categoria (por exemplo: Norte e Nordeste nas grandes regiões, de primeiro e último quarto de desempenho, de IES públicas e privadas, ou de universidades e faculdades), associados aos seus respectivos intervalos de confiança, diz-se que não há diferença estatisticamente significativa entre os parâmetros das duas categorias quando há interseção entre os intervalos de confiança, e que há diferença, se os intervalos de confiança são disjuntos (vide Glossário).

Nas tabelas do Anexo V, são apresentados os valores absolutos e a distribuição percentual⁴ das alternativas válidas das nove questões, segundo o mesmo recorte de desempenho dos estudantes, da grande região de funcionamento do curso, da categoria administrativa e do tipo de organização acadêmica da IES.

⁴Reitera-se que uma das convenções para tabelas numéricas refere-se à possibilidade de, por questão de arredondamento, a soma das partes não resultar em 100%.

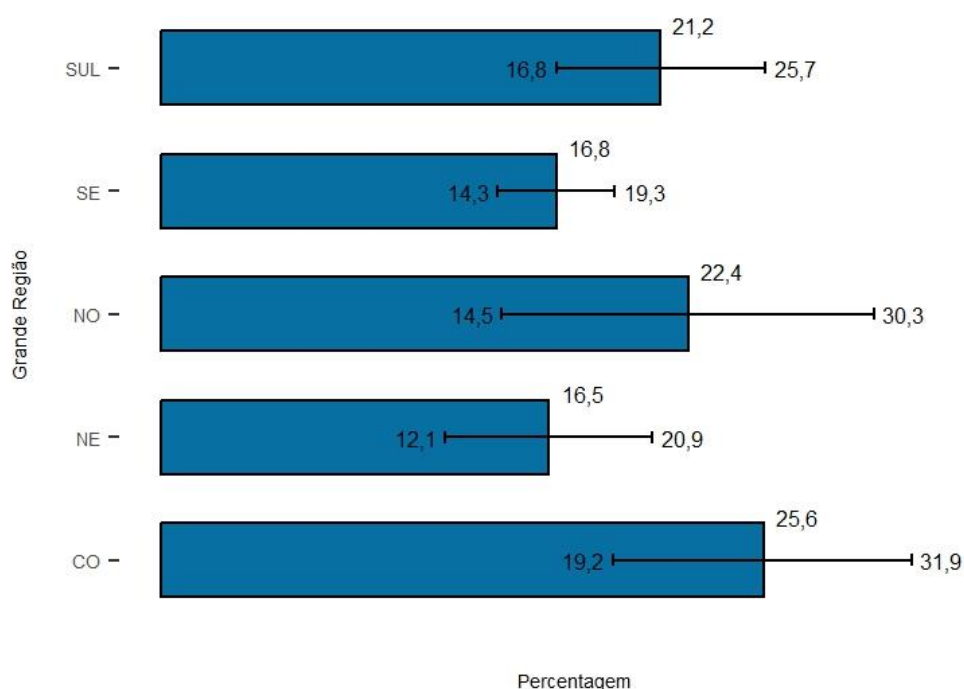
3.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA

Nesta seção, são mostradas as percepções dos estudantes quanto ao grau de dificuldade da prova do Enade 2023 que foram analisadas considerando sua vinculação ao componente de Formação Geral e ao componente de Conhecimento Específico.

3.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade das questões de Formação Geral?” (Questão 6), 18,8% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas “Difícil” ou “Muito difícil”. Entretanto, para 63,6% dos estudantes, o componente de Formação Geral da prova foi avaliado como tendo grau de dificuldade “Médio” (Gráfico 3.1, Gráfico 3.2 e, no Anexo V, Tabela V.1).

Gráfico 3.1 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



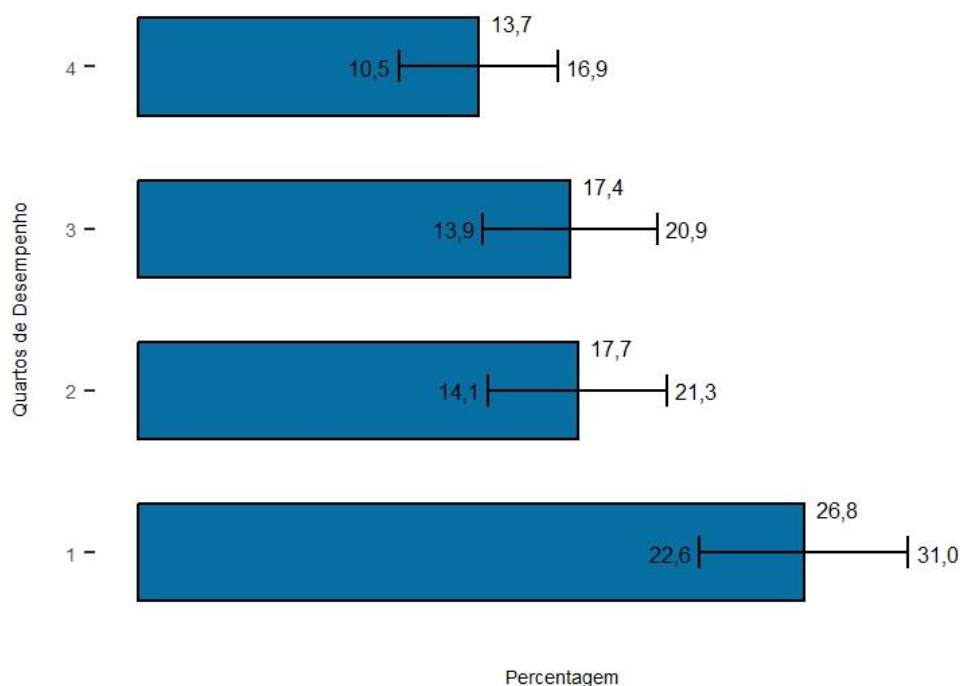
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.1, o percentual de estudantes que consideraram a prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior na região Centro-Oeste, onde a proporção foi de 25,6%, enquanto a menor proporção foi identificada na região Nordeste, com 16,5%. O maior intervalo foi observado na região Sul, com variação de 8,9% entre o mínimo e máximo. Além disso, é possível observar que as diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas. Nas grandes regiões, a proporção de estudantes presentes que avaliaram o componente de Formação Geral como tendo grau de dificuldade

“Médio” foi de 58,3% na região Centro-Oeste, 66,3% na região Nordeste, 68,2% na região Norte, 63,6% na região Sudeste e 62,8% na região Sul.

O Gráfico 3.2 apresenta mais resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.2 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

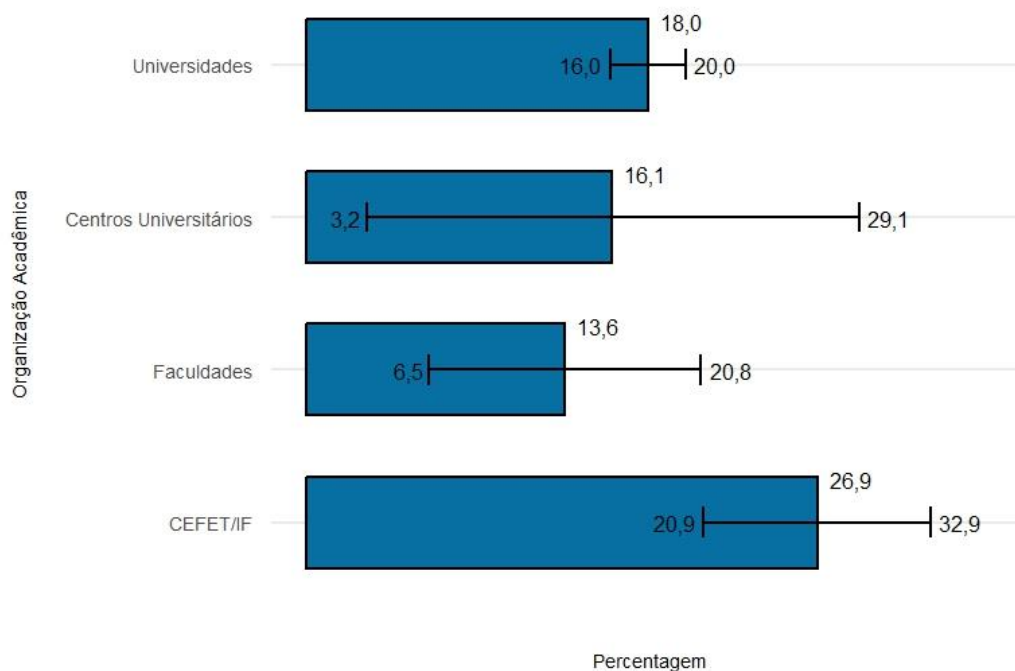


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.2 mostram que o percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 26,8% no 1.º quarto e 13,7% no 4.º quarto, o grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de estudantes que consideraram a prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi de 17,7% no 2.º quarto, e de 17,4% no 3.º quarto. Há diferenças estatisticamente significativas entre o primeiro quarto e os demais quartos de desempenho. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para essa pergunta foi a “Médio”, com 62,5% e 60,6% dos respondentes nos quartos extremos, 1.º e 4.º, respectivamente.

O Gráfico 3.3 apresenta outros resultados em relação à mesma questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.3 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

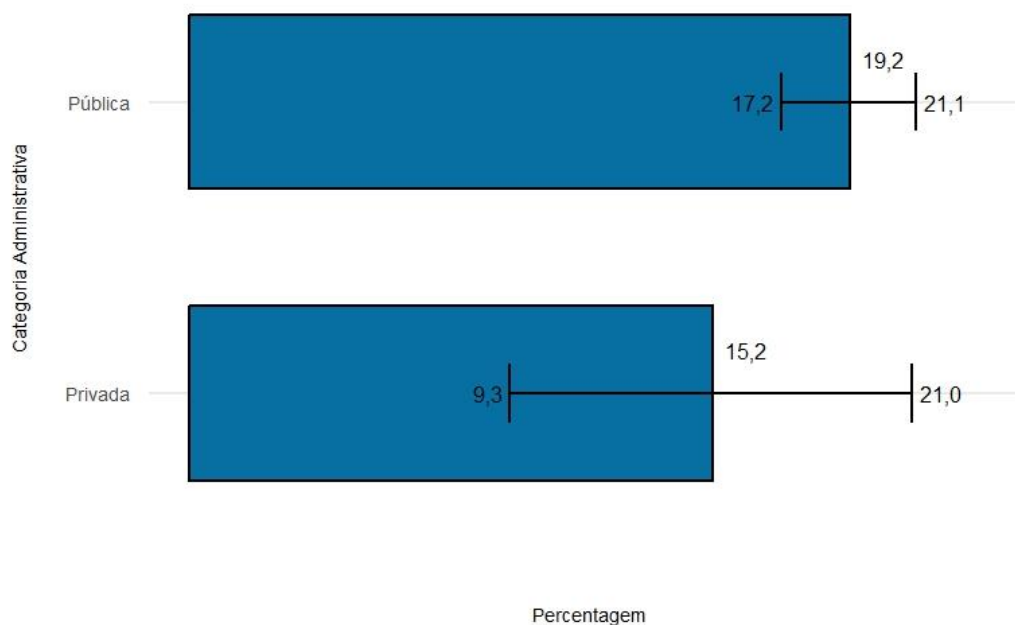


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados do Gráfico 3.3, o percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior entre os estudantes de CEFET/IF, alcançando 26,9%, enquanto entre os estudantes das faculdades, organizações acadêmicas com as menores incidências, os percentuais alcançaram 13,6 %. É possível observar que as diferenças entre os CEFET/IF em relação às universidades e às faculdades são estatisticamente significativas. Nas organizações acadêmicas, a proporção de estudantes presentes que avaliaram o componente de Formação Geral como de grau de dificuldade “Médio” foi de 64,2% nas universidades, 58,1% nos centros universitários, 68,2% nas faculdades e 58,5% nos CEFET/IF (ver também a Tabela V.2 no Anexo V).

O Gráfico 3.4 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.4 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

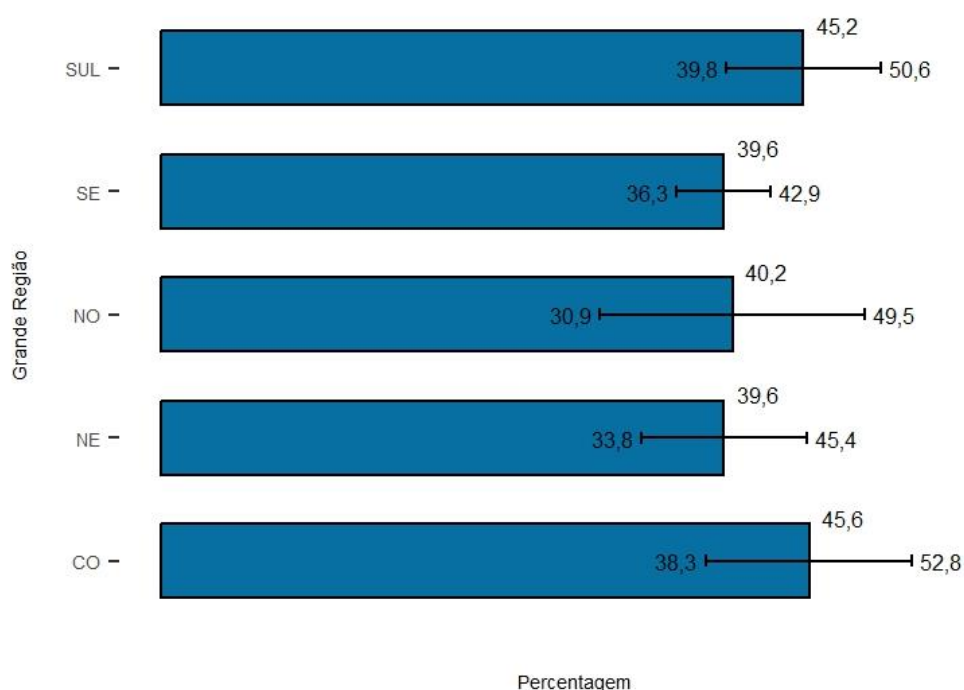
Os dados do Gráfico 3.4 mostram que o percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior entre os estudantes de cursos de IES pública (19,2%), entretanto, sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES privada (15,2%). Já a proporção de estudantes presentes que avaliaram o componente de Formação Geral como de grau de dificuldade “Médio” foi de 63,3% entre os participantes de IES públicas e de 67,6% entre os de IES privadas (ver também a Tabela V.2 no Anexo V).

3.1.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Ao responderem à questão “Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico?”, 41,3% do grupo de estudantes classificaram-na como “Difícil” ou “Muito difícil”. Além disso, o componente modal do componente de Conhecimento Específico da prova foi considerado com grau de dificuldade “Médio” por 55,0% dos estudantes (Gráfico 3.5, Gráfico 3.6 e, no Anexo V, Tabela V.3).

O Gráfico 3.5 apresenta as respostas obtidas para a Questão 8: “Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico?”.

Gráfico 3.5 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte do componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

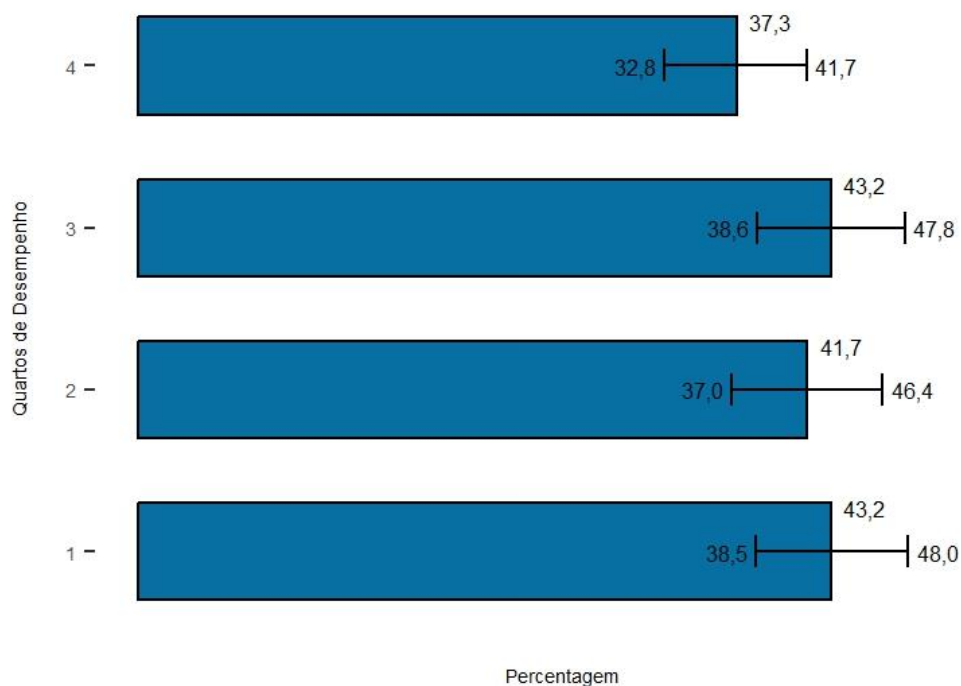


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.5, a análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por grande região, indica que a região Centro-Oeste apresentou o maior percentual de estudantes que consideraram o componente específico da prova “Difícil” ou “Muito difícil”, com 45,6%, seguida da região Sul, com 45,2%. As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas. Os estudantes que classificaram o grau de dificuldade como “Médio”, no componente de Conhecimento Específico, atingiram um percentual que variou de 51,1% a 57,1%, para as regiões Sul e Nordeste, respectivamente.

O Gráfico 3.6 apresenta mais resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.6 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte do componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

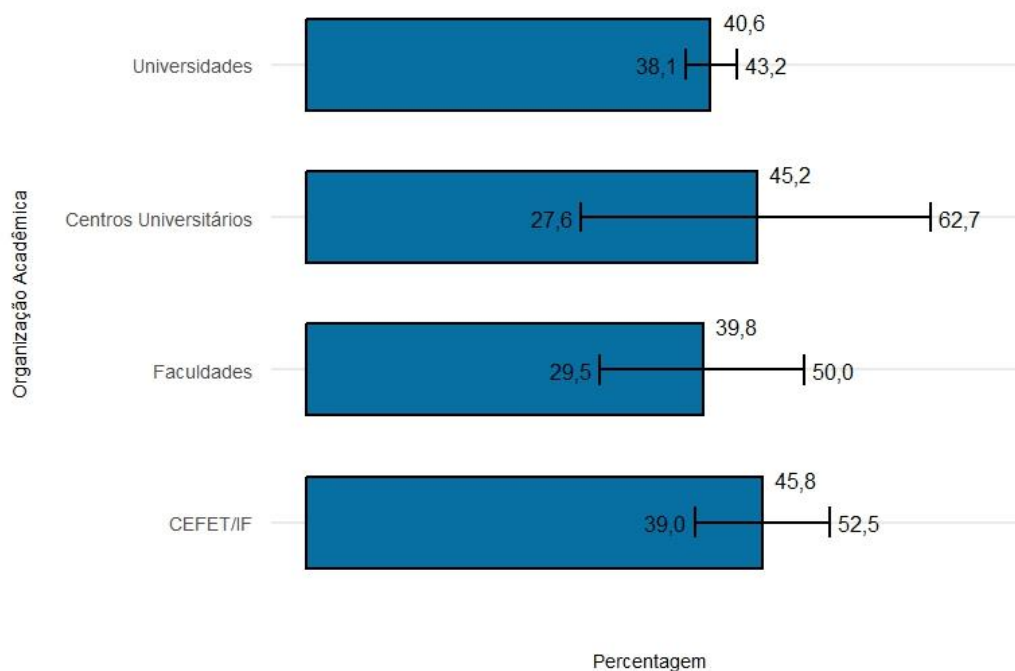


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.6 mostram que o percentual de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi 43,2% no 1.º quarto e 37,3% no 4.º quarto, o grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de estudantes que consideraram a prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi de 41,7% no 2.º quarto e de 43,2% no 3.º quarto. Observa-se que não há diferenças estatisticamente significativas dos resultados entre os quartos de desempenho. Já os que responderam que o grau de dificuldade das questões do componente de Conhecimento Específico da prova foi “Médio” atingiram percentagens que variaram de 52,5%, no 1.º quarto, a 59,6%, no 4.º quarto.

O Gráfico 3.7 apresenta outros resultados em relação à mesma questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.7 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte do componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

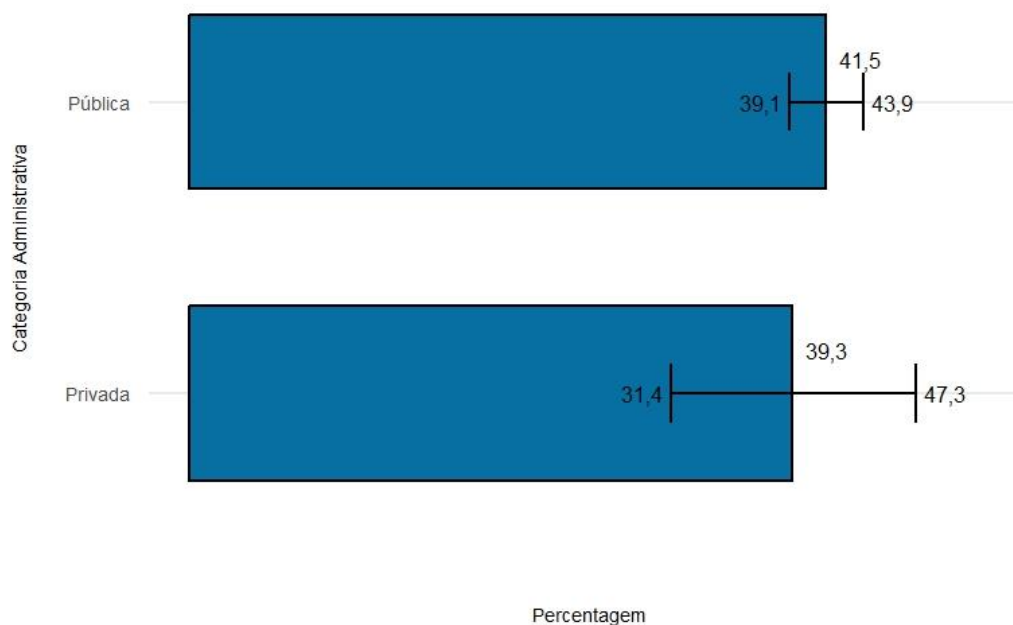


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados do Gráfico 3.7, o percentual de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior entre os estudantes de CEFET/IF (45,8%), enquanto entre os estudantes das faculdades, a organização acadêmica com a menor incidência, o percentual alcançou 39,8%. Além disso, não há diferenças estatisticamente significativas entre as organizações acadêmicas. Já as proporções de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico como de grau de dificuldade “Médio” estiveram entre 45,2% nos centros universitários e 56,0% nas universidades (ver Tabela V.4, no Anexo V).

O Gráfico 3.8 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.8 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte do componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

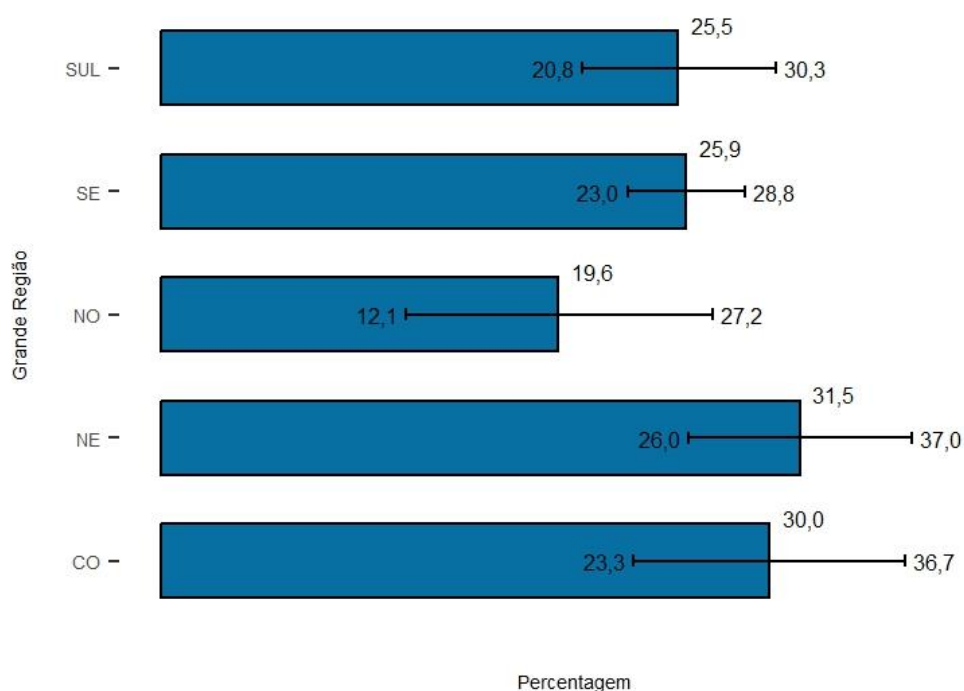
Os dados do Gráfico 3.8 mostram que o percentual de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior entre os estudantes de cursos de IES públicas (41,5%), uma diferença não estatisticamente significativa da proporção em relação às IES privadas (39,3%). Já a proporção de presentes na prova que consideraram este componente com grau de dificuldade “Médio” foi de 55,5% para os estudantes de IES públicas e 50,3% para os de IES privadas (ver também Tabela V.4, Anexo V).

3.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL

Indagados quanto à extensão da prova, em relação ao tempo total oferecido para a sua resolução (Questão 2), os estudantes apontaram, com maior incidência, a alternativa que considerava a extensão “Adequada”, em todas as agregações consideradas (Gráfico 3.9, Gráfico 3.10 e, no Anexo V, Tabela V.5).

O Gráfico 3.9 apresenta as respostas obtidas para a Questão 2: “Em relação ao tempo total de aplicação, você considera que a prova foi longa ou muito longa?”

Gráfico 3.9 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como “Longa” ou “Muito longa”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

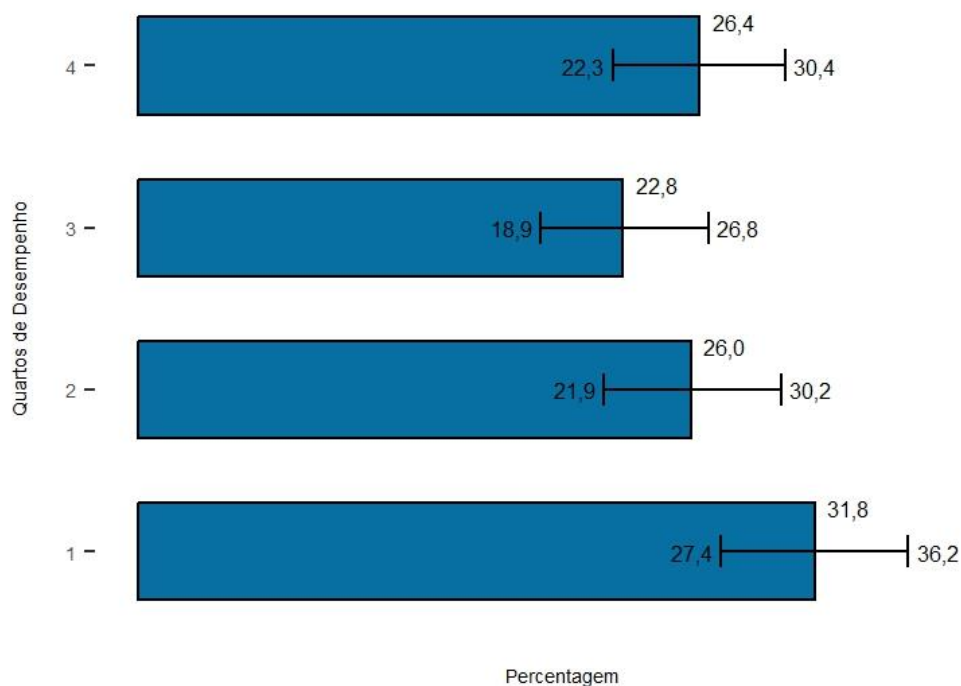


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Em relação aos dados do Gráfico 3.9, entre as grandes regiões, os que avaliaram a prova como “Longa” ou “Muito longa”, em relação ao tempo total destinado a sua resolução, resultaram em porcentagens que variam de 19,6%, na região Norte, até 31,5%, na região Nordeste. Não há diferenças estatisticamente significativas entre as regiões. O percentual de estudantes que responderam ser a extensão da prova “Adequada” foi de 70,3%. Já 26,7% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi “Longa” ou “Muito longa”, e 2,9% a avaliaram como “Curta” ou “Muito curta”.

O Gráfico 3.10 traz mais resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.10 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como “Longa” ou “Muito longa”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

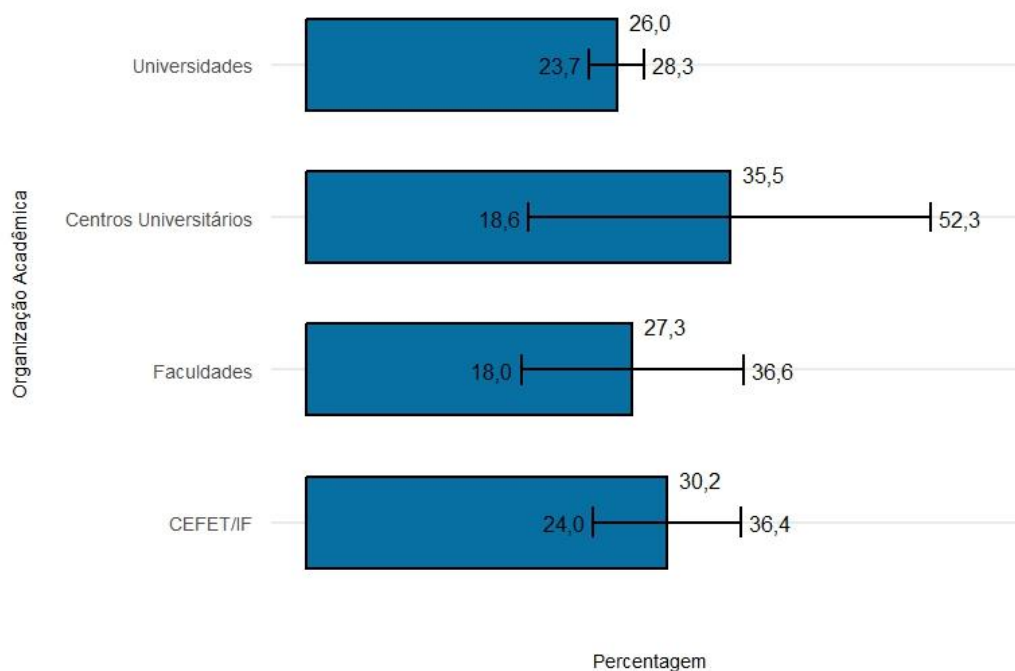


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No Gráfico 3.10, observa-se que a proporção de estudantes que consideraram a prova “Longa” ou “Muito Longa” foi menor no 4.º quarto (26,4%) – grupo de estudantes com melhor desempenho – e maior no 1.º quarto (31,8%). Pode-se constatar que há diferença estatisticamente significativa entre o 1.º quarto e 3.º quarto de desempenho. Considerando-se o desempenho dos estudantes, nota-se que 64,3% consideraram a extensão da prova “Adequada”, no quarto de desempenho inferior, e 71,8%, no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, essa proporção foi de 70,2% no 2.º quarto e de 74,9% no 3.º (ver Anexo V, Tabela V.5).

O Gráfico 3.11 traz outros resultados também em relação à questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.11 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como “Longa” ou “Muito longa”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

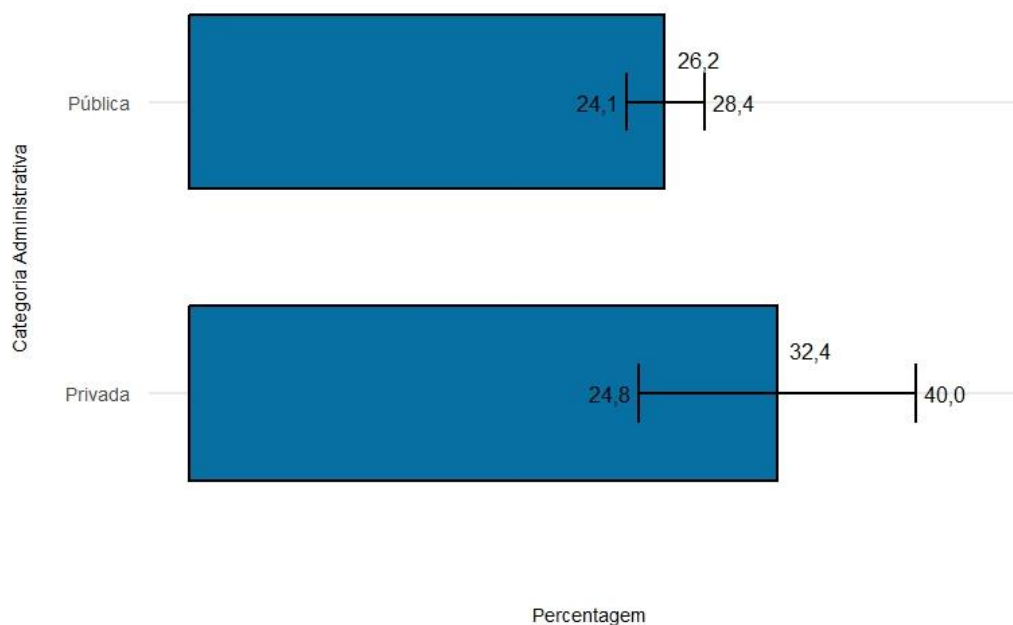


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.11, considerando-se a extensão da prova, o percentual de estudantes que avaliaram a prova como “Longa” ou “Muito Longa”, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, foi maior entre os estudantes de centros universitários (35,5%), enquanto nas universidades, a organização acadêmica com a menor incidência, esse índice atingiu 26,0%. Pode-se constatar que não há diferença estatisticamente significativa entre os dois extremos. A proporção de presentes, na prova do Enade 2023, que consideraram a sua extensão “Adequada”, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, esteve entre 58,1% nos centros universitários e 71,2% nas universidades (ver Anexo V, Tabela V.6).

O Gráfico 3.12 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.12 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como “Longa” ou “Muito longa”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.12 mostram que o percentual de estudantes que consideraram a prova “Longa” ou “Muito Longa”, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, foi maior entre os estudantes de cursos de IES privadas (32,4%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES públicas (26,2%). Já a proporção de estudantes presentes na prova que consideraram a extensão “Adequada” foi de 70,9%, entre os estudantes de IES públicas, e de 64,1%, entre os de IES privadas (ver a Tabela V.6 no Anexo V).

3.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

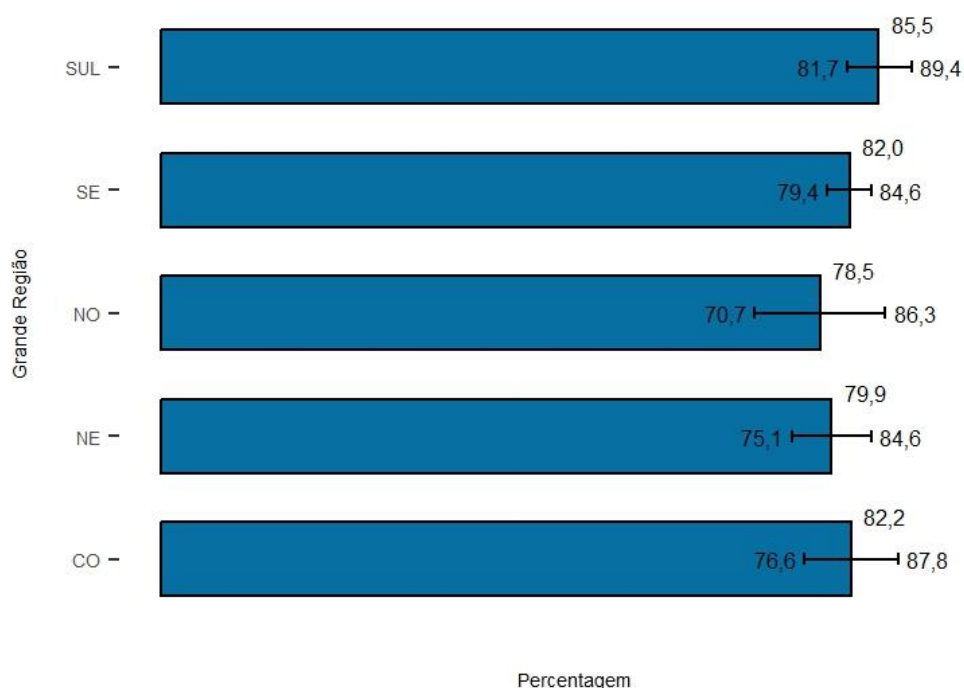
Também organizados em relação ao componente de Formação Geral e ao componente de Conhecimento Específico, os dados apresentados nesta seção dizem respeito à forma como os estudantes compreenderam os enunciados das questões da prova, considerando as formulações expressas nesses mesmos enunciados.

3.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Em relação aos enunciados das questões do componente de Formação Geral, as opiniões foram positivas, uma vez que 82,1% dos estudantes avaliados consideraram todos ou a maioria dos enunciados das questões “Compreensíveis e objetivos” (Gráfico 3.13, Gráfico 3.14 e, no Anexo V, Tabela V.7).

O Gráfico 3.13 apresenta as respostas obtidas para a Questão 7: “Os enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos?”.

Gráfico 3.13 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

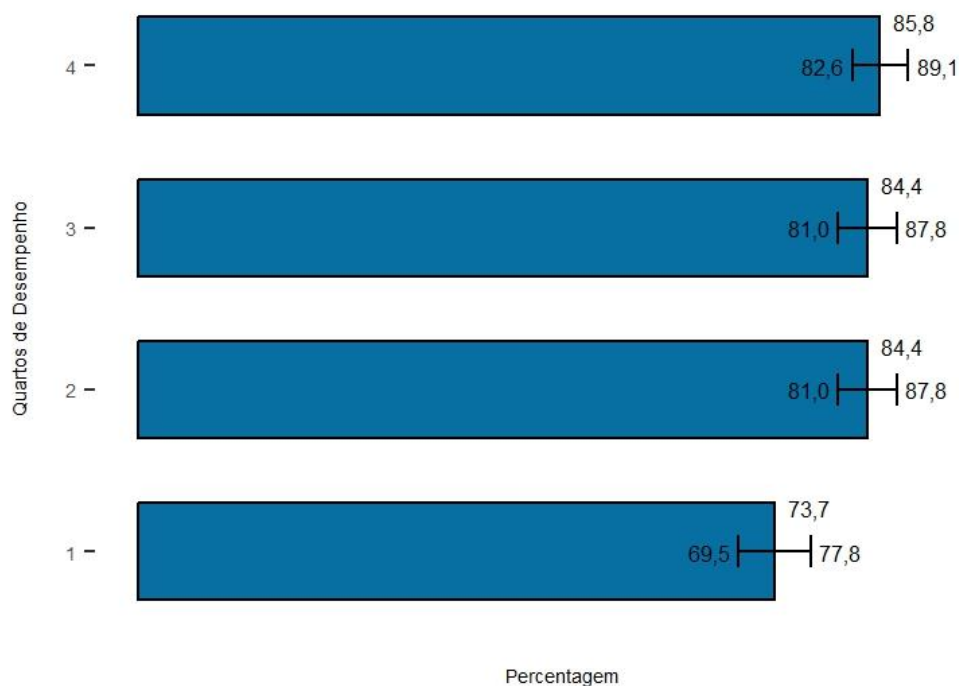


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os resultados apresentados no Gráfico 3.13 mostram que, na análise regional, a porcentagem de estudantes que avaliaram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Formação Geral estavam “compreensíveis e objetivos” variou de 78,5% (menor porcentagem), na região Norte a 85,5% (maior porcentagem), na região Sul, não sendo observadas diferenças estatisticamente significativas entre as proporções das regiões.

O Gráfico 3.14 apresenta mais resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.14 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

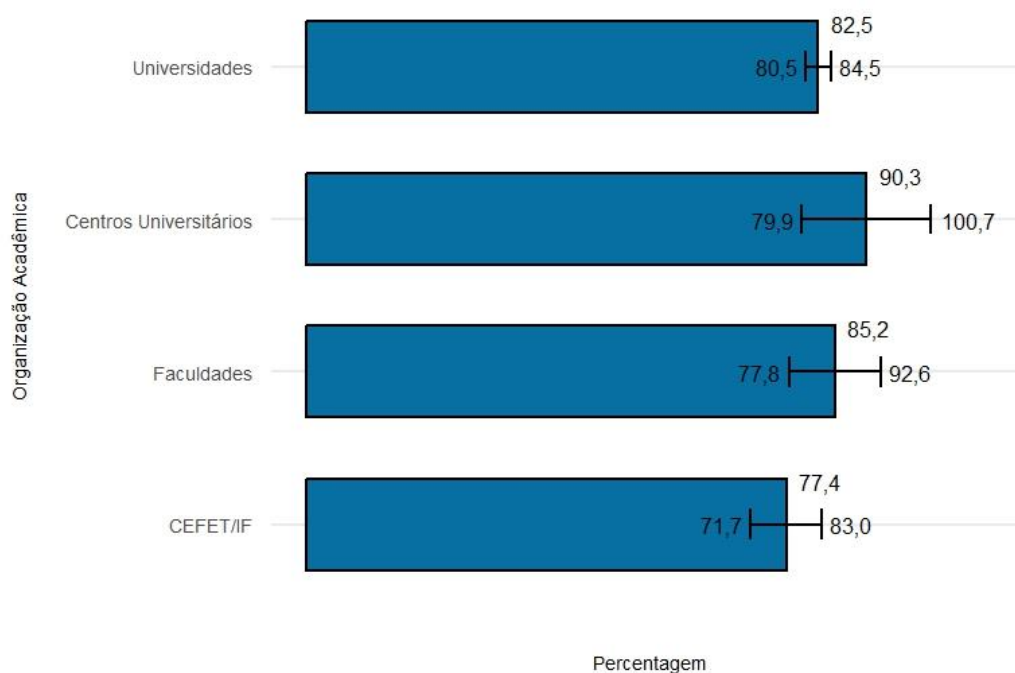


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.14, segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos estudantes que emitiram essa opinião cresce, conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente significativas entre o 1.º quarto e os demais quartos de desempenho. No quarto superior, a clareza e a objetividade de todos ou da maioria dos enunciados das questões foram percebidas por 85,8%. Já no 1.º quarto de desempenho, os enunciados das questões estavam “compreensíveis e objetivos” para 73,7% dos estudantes.

O Gráfico 3.15 traz outros resultados em relação à mesma questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.15 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia Alimentos

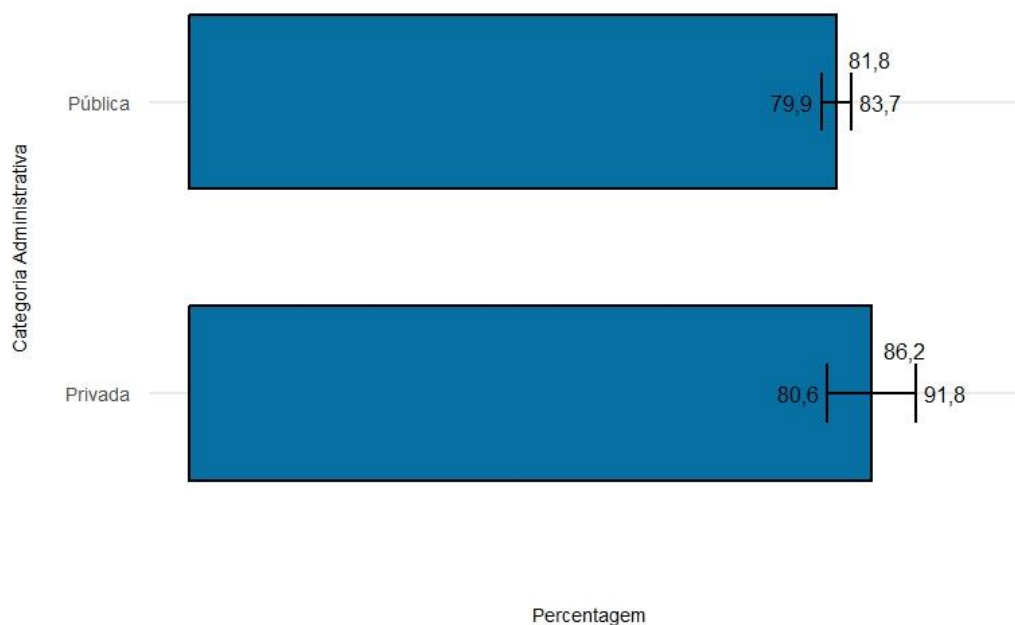


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.15 mostram que a proporção dos presentes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Formação Geral estavam “compreensíveis e objetivos” foi maior entre os estudantes de centros universitários, chegando a 90,3%. Entre os estudantes de faculdades, o índice atingiu 85,2%; de universidades, 82,5%; e dos CEFET/IF, 77,4%. É possível observar que as diferenças entre as organizações acadêmicas não são estatisticamente significativas (ver Tabela V.8 no Anexo V).

O Gráfico 3.16 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.16 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

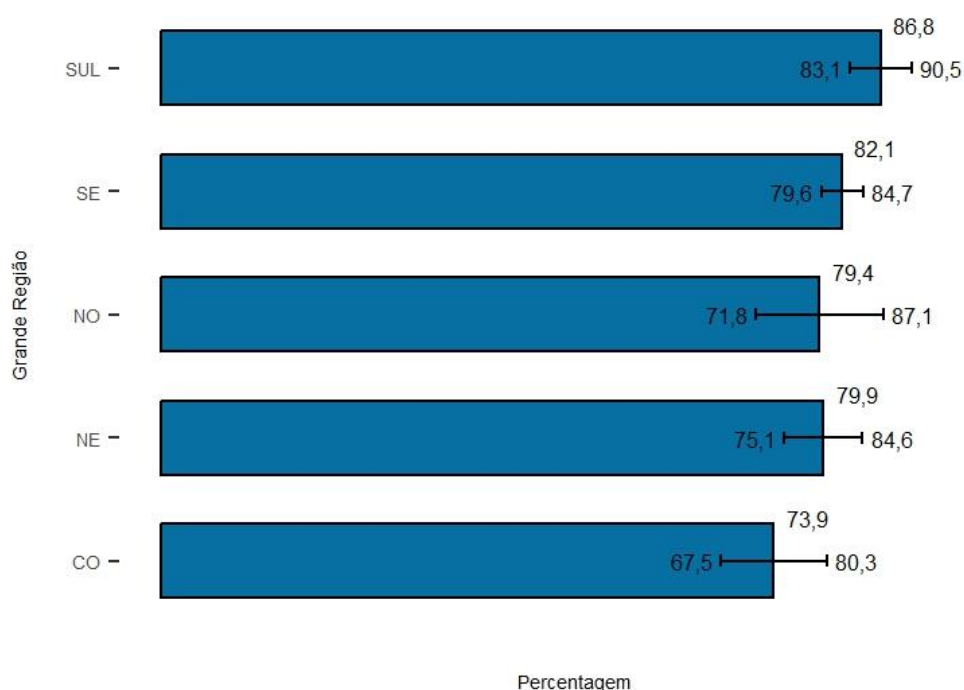
O Gráfico 3.16 mostra que o percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Formação Geral estavam “compreensíveis e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES privadas (86,2%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES públicas (81,8%).

3.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Em relação aos enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico da prova, para 81,6% dos estudantes avaliados da área Engenharia de Alimentos, a clareza e a objetividade (Questão 9) estavam presentes em todas ou na maioria das questões (Gráfico 3.17 a Gráfico 4.20 e, no Anexo V, Tabelas V.9 e V.10).

O Gráfico 3.17 apresenta as respostas obtidas para a Questão 9: “Os enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos?”.

Gráfico 3.17 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

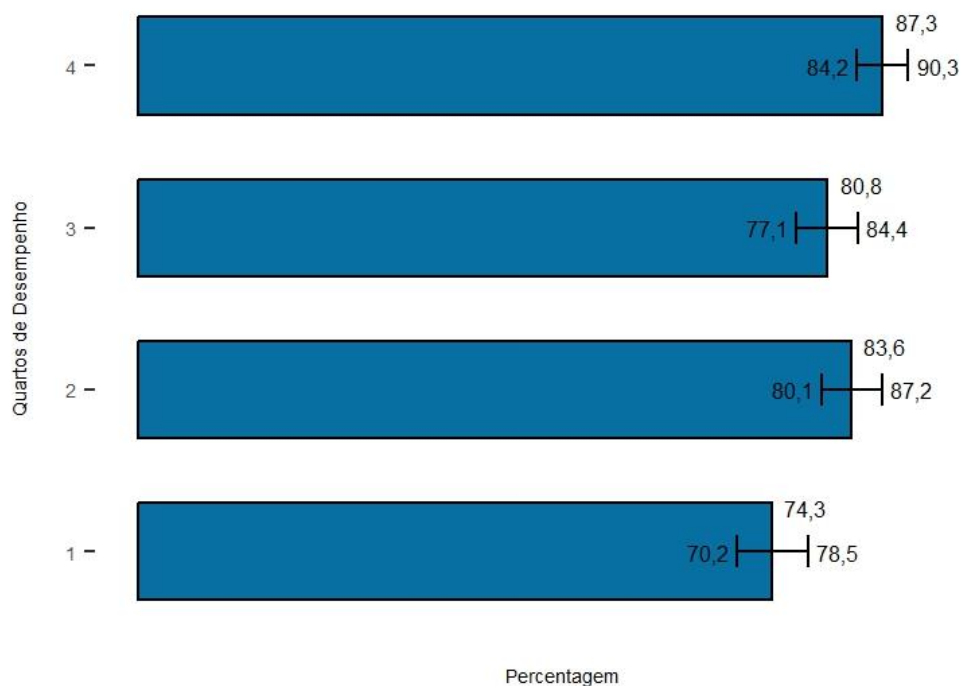


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A maioria dos estudantes de todas as grandes regiões brasileiras considerou “compreensíveis e objetivos” todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico da prova. A maior porcentagem ocorreu na região Sul (86,8%). As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas.

O Gráfico 3.18 apresenta mais resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.18 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

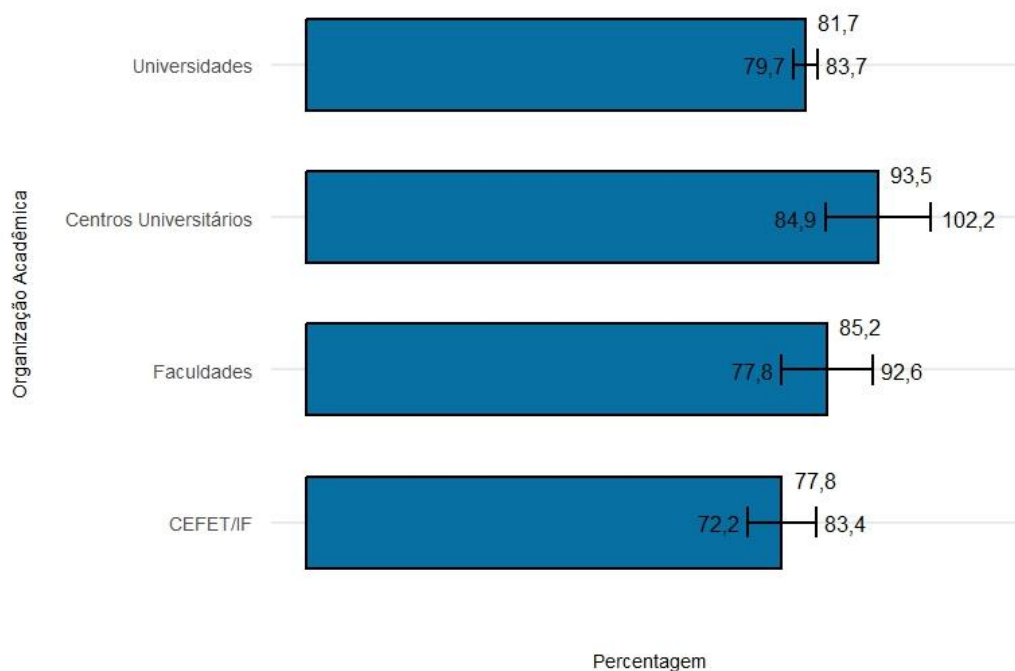


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.18 mostram que a proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões “compreensíveis e objetivos” apresenta um percentual mais elevado no quarto superior (87,3%), se comparado ao quarto inferior (74,3%). As diferenças entre o 1.º quarto em relação ao segundo e ao último quarto de desempenho são estatisticamente significativas.

O Gráfico 3.19 apresenta outros resultados em relação à mesma questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.19 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.19 mostram que a proporção dos presentes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam “compreensíveis e objetivos” foi maior entre os estudantes de centros universitários (93,5%). Entre os estudantes de CEFET/IF, faculdades e universidades, essa proporção atingiu 77,8%, 85,2% e 81,7%, respectivamente. É possível observar que as diferenças entre as universidades e os centros universitários são estatisticamente significativas.

O Gráfico 3.20 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.20 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

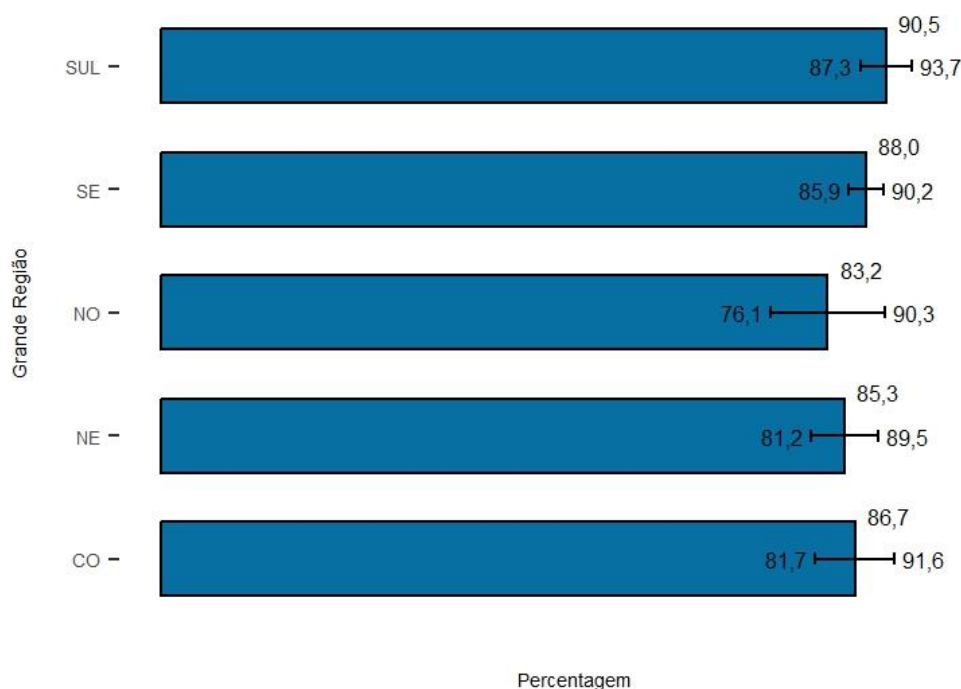
Os dados do Gráfico 3.20 mostram que o percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam “compreensíveis e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES privadas (85,5%) do que entre os de IES públicas (81,3%), sem diferença estatisticamente significativa.

3.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Em relação às informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 3), constatou-se que 87,6% dos respondentes da área de Engenharia de Alimentos de todo o Brasil afirmaram que essas eram até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões (Gráfico 3.21, Gráfico 3.22 e, no Anexo V, Tabela V.11).

O Gráfico 3.21 apresenta as respostas obtidas para a Questão 3: “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”.

Gráfico 3.21 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

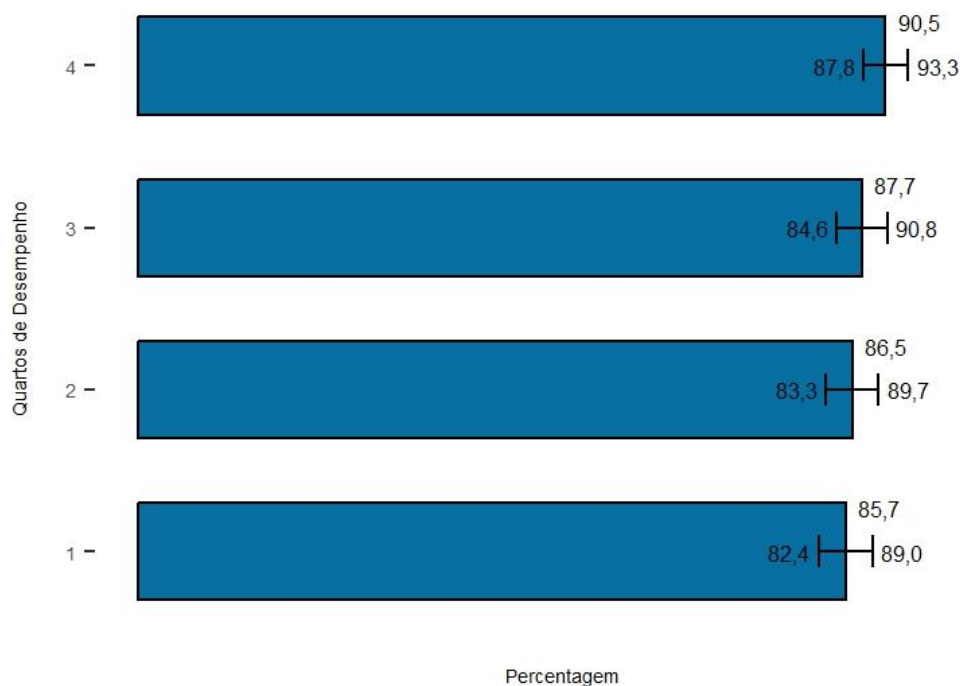


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.21, quanto à distribuição de respondentes pelas grandes regiões, observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões foi, no mínimo, 83,2% (região Norte), alcançando até 90,5%, na região Sul. As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas.

O Gráfico 3.22 apresenta resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.22 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

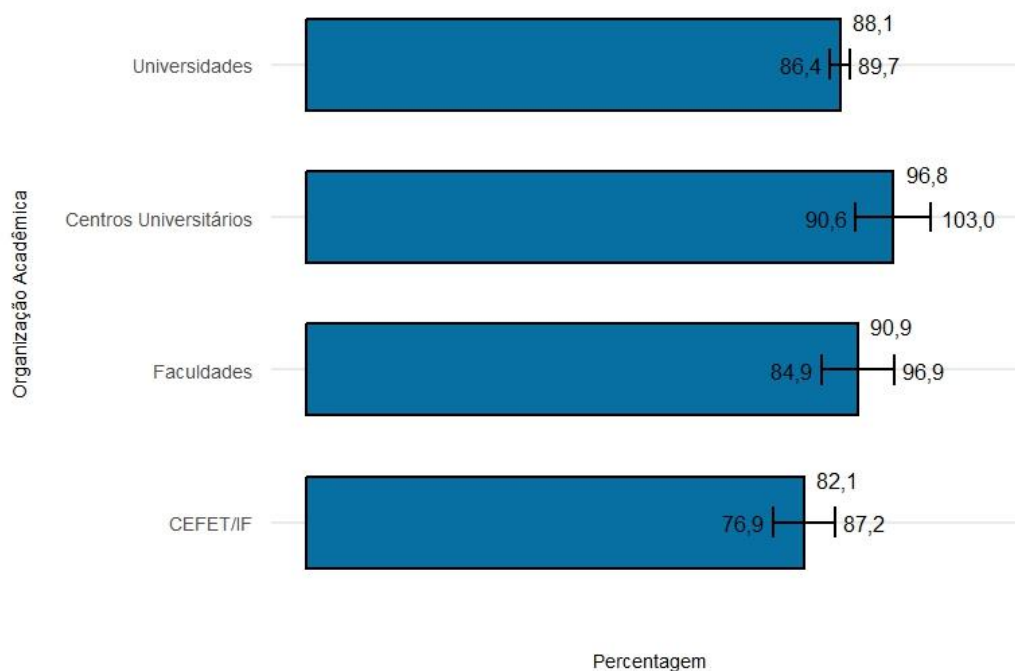


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.22, tendo em vista o desempenho dos participantes, observa-se uma tendência crescente das proporções de participantes que avaliaram as informações/instruções como excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões, sendo que as diferenças entre os quartos de desempenho não são estatisticamente significativas. O percentual foi mais elevado no quarto superior (90,5%), com percentual superior ao da média nacional (87,5%). No quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como até excessiva, em todas ou na maioria das questões foi percebida por 85,7% dos respondentes. Já nos quartos intermediários, 2.º e 3.º, as informações/instruções foram consideradas até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões por 86,6% e 87,7% dos participantes, respectivamente. (ver Tabelas V.11 e V.12, no Anexo V).

O Gráfico 3.23 apresenta outros resultados também em relação à essa questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.23 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

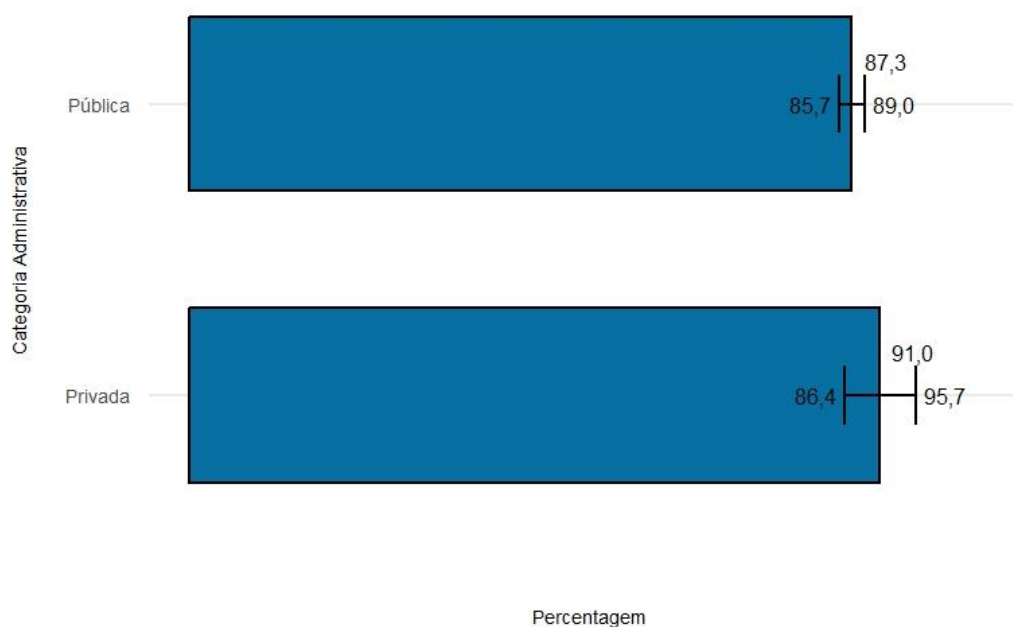


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.23, considerando-se as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 3), a proporção que considerou que essas eram excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões foi maior entre os estudantes de centros universitários, totalizando 96,8%. Os CEFET/IF foram as organizações acadêmicas que apresentaram a menor proporção: 82,1%. É possível observar que as diferenças entre os centros universitários em relação às universidades e os CEFET/IF são estatisticamente significativas.

O Gráfico 3.24 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.24 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

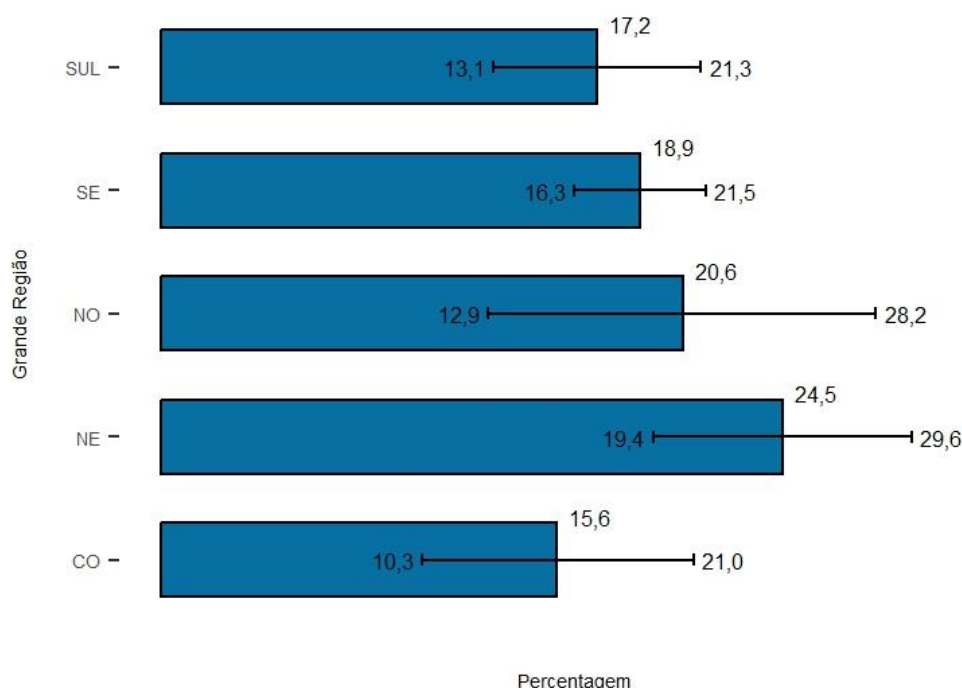
De acordo com os dados do Gráfico 3.24, o percentual de estudantes que consideraram que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões eram até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões foi maior entre os estudantes de cursos de IES privadas (91,0%) em relação aos de IES públicas (87,3%), mas sem diferença estatisticamente significativa entre as proporções registradas.

3.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Quando indagados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 4), 19,2% dos estudantes apontaram o “Desconhecimento do conteúdo”. Para 48,5% a “Forma diferente de abordagem do conteúdo” foi indicada como dificuldade. Já a “Falta de motivação para fazer a prova” foi a dificuldade apontada por 12,6% dos respondentes. Considerando-se todo o Brasil, 16,5% dos respondentes afirmaram que não tiveram qualquer tipo de dificuldade para responder à prova (Gráficos de 3.25 a 3.28 e Tabelas V.13 e V.14, ambas no Anexo V).

O Gráfico 3.25 apresenta as respostas obtidas sobre o “desconhecimento do conteúdo” como a principal “dificuldade ao responder à prova”.

Gráfico 3.25 – Percentual de estudantes que consideraram o “Desconhecimento do conteúdo” como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

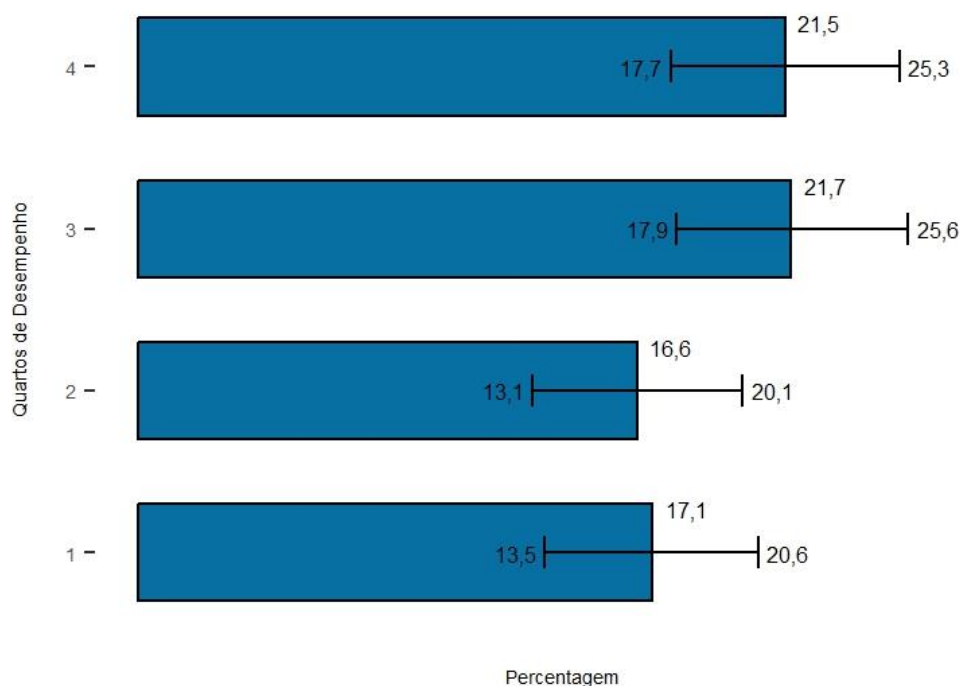
De acordo com os dados do Gráfico 3.25, os percentuais de inscritos e presentes que apontaram o “Desconhecimento do conteúdo” como “dificuldade ao responder à prova” variaram de 15,6%, na região Centro-Oeste, a 24,5%, na região Nordeste, sendo estatisticamente não significativa a diferença entre essas duas regiões.

O tipo de dificuldade “Forma diferente de abordagem do conteúdo” foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 46,2% (região Nordeste) a 58,7% (região Centro-Oeste). Em contrapartida, o percentual de estudantes que citaram como dificuldade “Espaço insuficiente para

responder às questões” variou de 2,2% (região Centro-Oeste) a 4,7% (região Norte) (ver Tabela V.13 no Anexo V).

O Gráfico 3.26 apresenta os resultados sobre o ponto tratado no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.26 – Percentual de estudantes que consideraram o “Desconhecimento do conteúdo” como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

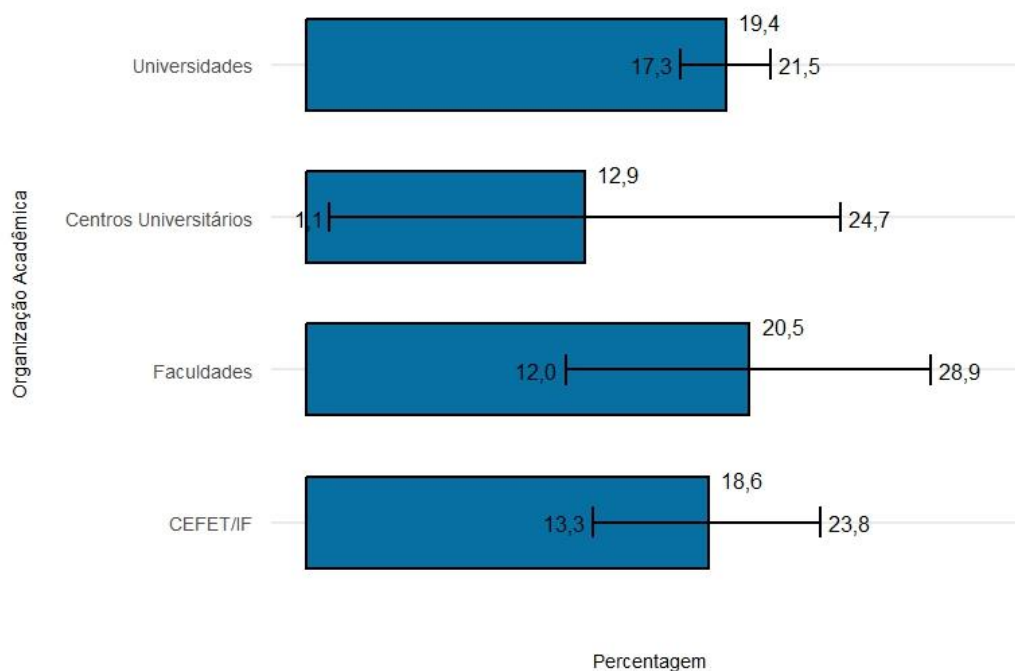


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.26, em relação aos quartos de desempenho, o “Desconhecimento do conteúdo” foi a opção escolhida por 17,1% dos estudantes do quarto inferior e por 21,5% do quarto superior, não sendo observadas diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. Levando-se em conta a alternativa modal, “Forma diferente de abordagem do conteúdo”, observa-se a seguinte distribuição de estudantes nos quartos de desempenho: no 1.º quarto, 50,2%; no 2.º quarto, 52,1%; no 3.º quarto, 46,5%; e, no 4.º quarto, 45,2% escolheram essa alternativa (ver Tabela V.13 no Anexo V).

O Gráfico 3.27 apresenta outros resultados em relação à mesma questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.27 – Percentual de estudantes que consideraram o “Desconhecimento do conteúdo” como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



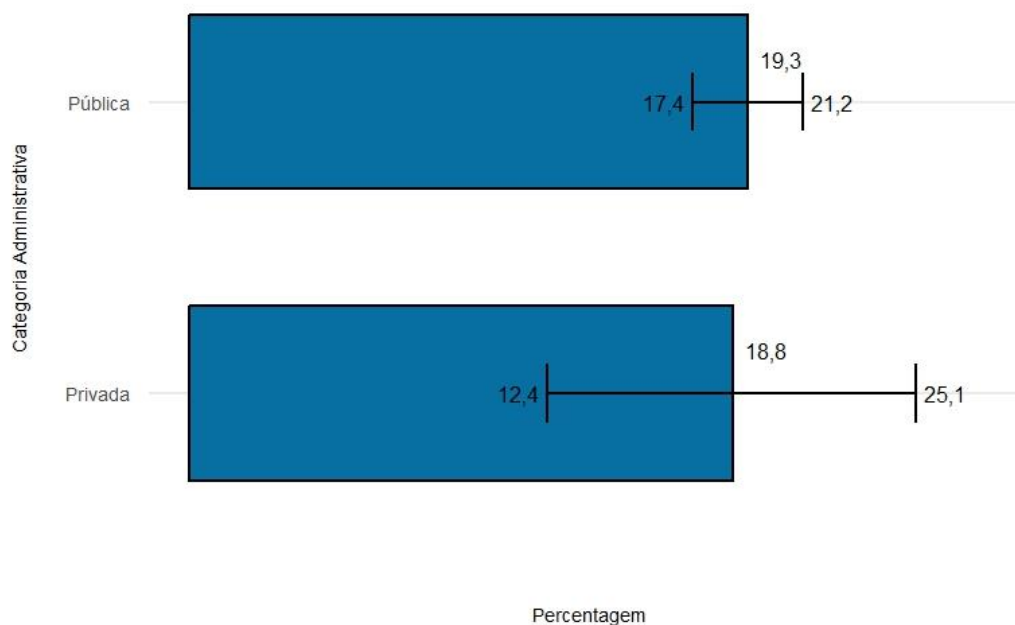
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.27, na análise por organização acadêmica, o percentual de inscritos e presentes que apontaram o “Desconhecimento do conteúdo” como “dificuldade ao responder à prova” não superou 20,5%. Os percentuais variaram de 12,9%, nos centros universitários a 20,5%, nas faculdades. É possível observar que as diferenças entre as organizações acadêmicas não são estatisticamente significativas.

O tipo de dificuldade “Forma diferente de abordagem do conteúdo” foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 45,2% (centros universitários) a 58,1% (CEFET/IF). Em contrapartida, o percentual de estudantes que citaram a dificuldade “Espaço insuficiente para responder às questões” variou de 2,4% (CEFET/IF) a 6,5% (centros universitários). (ver Tabela V.14, no Anexo V).

O Gráfico 3.28 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.28 – Percentual de estudantes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

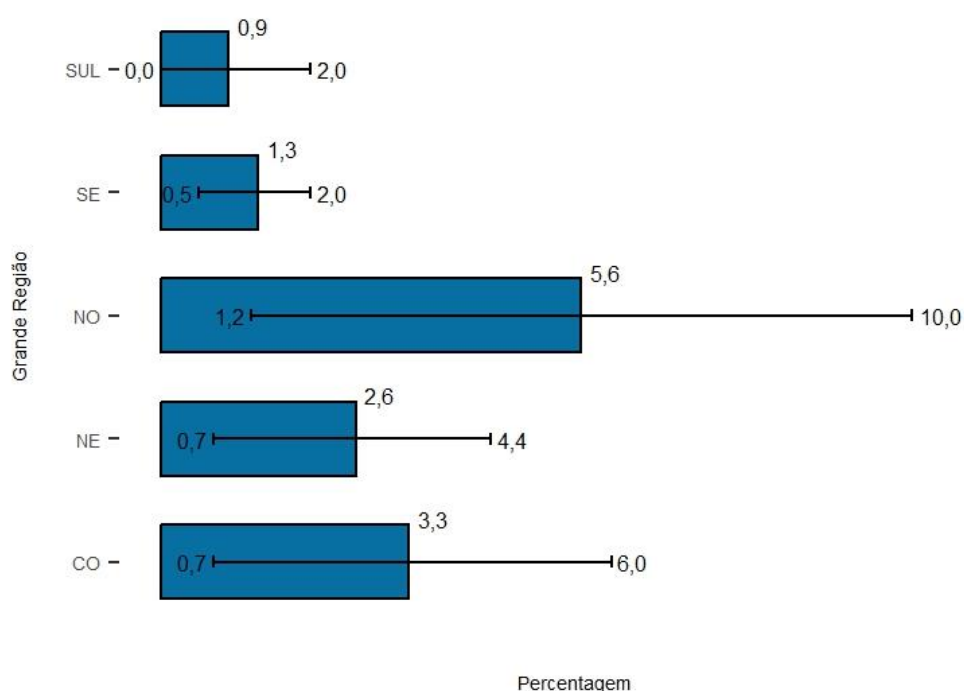
De acordo com os dados do Gráfico 3.28, em relação às categorias administrativas, o “Desconhecimento do conteúdo” foi a opção escolhida por 19,3% dos estudantes nas IES públicas e 18,8% nas IES privadas, portanto, a diferença entre as duas categorias não é estatisticamente significativa. As alternativas modais entre os estudantes, quando agregados pelas categorias administrativas, para a dificuldade encontrada, foi a categoria “Forma diferente de abordagem do conteúdo”, com 48,0%, entre os estudantes de IES públicas, e 53,5%, entre os de IES privadas, respectivamente (ver Tabela V.14 no Anexo V).

3.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Quando analisados os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 5), verifica-se que um percentual pequeno dos estudantes avaliados, 1,9%, afirmou que “Não estudou ainda a maioria desses conteúdos” (Gráficos 3.29 a 4.32 e, no Anexo V, Tabelas V.15 e V.16). A maior parte (64,8%) afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”.

O Gráfico 3.29 apresenta as respostas obtidas para a Questão 5: “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que não estudou ainda a maioria desses conteúdos?”.

Gráfico 3.29 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



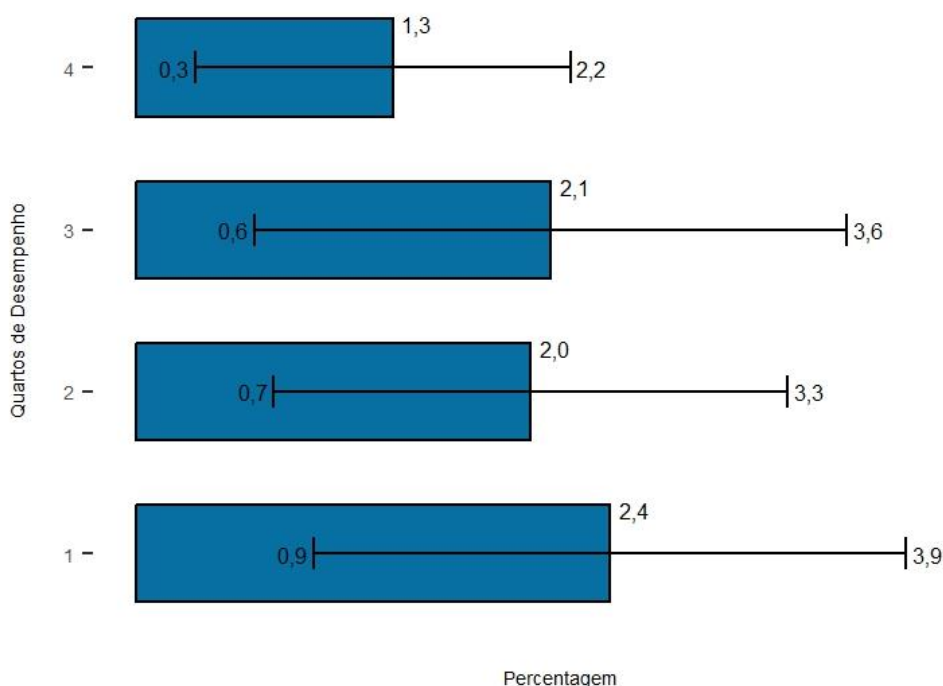
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com o Gráfico 3.29, na análise por grande região, a proporção de respondentes que escolheu a opção “Não estudou ainda a maioria desses conteúdos” foi pequena. Observa-se que, nas regiões Norte (5,6%) e Centro-Oeste (3,3%), as proporções foram maiores. Nas regiões Sudeste e Sul, a situação foi inversa, com proporções mais baixas, correspondendo a, respectivamente, 1,3% e 0,9%. A região Nordeste ficou com a proporção de 2,6%. As diferenças observadas entre as regiões não são estatisticamente significativas.

Ainda na análise por grande região, a maioria dos presentes afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”, com proporções que variam entre 51,7%, na região Centro-Oeste, a 68,8%, na região Sul (ver Tabela V.15 no Anexo V).

O Gráfico 3.30 apresenta os resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.30 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

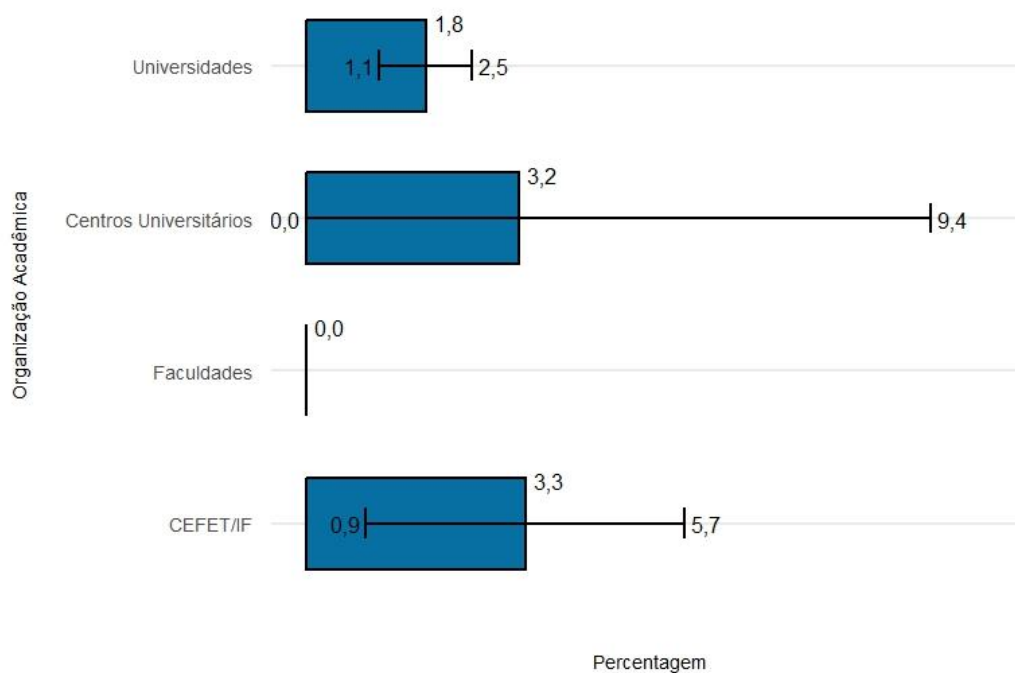


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.30, considerando-se separadamente as opiniões dos estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 2,4% ofereceram como resposta “Não estudou ainda a maioria desses conteúdos”, sendo 1,3% os do quarto superior com a mesma resposta. As diferenças entre os estudantes que optaram por esse motivo de dificuldade não são estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. Levando-se em conta o quarto superior, a maioria dos estudantes, 70,1%, afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”. No outro extremo, no 1.º quarto, 62,7% optaram pela mesma categoria (ver Tabela V.15 no Anexo V).

O Gráfico 3.31 apresenta outros resultados também acerca dessa questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.31 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

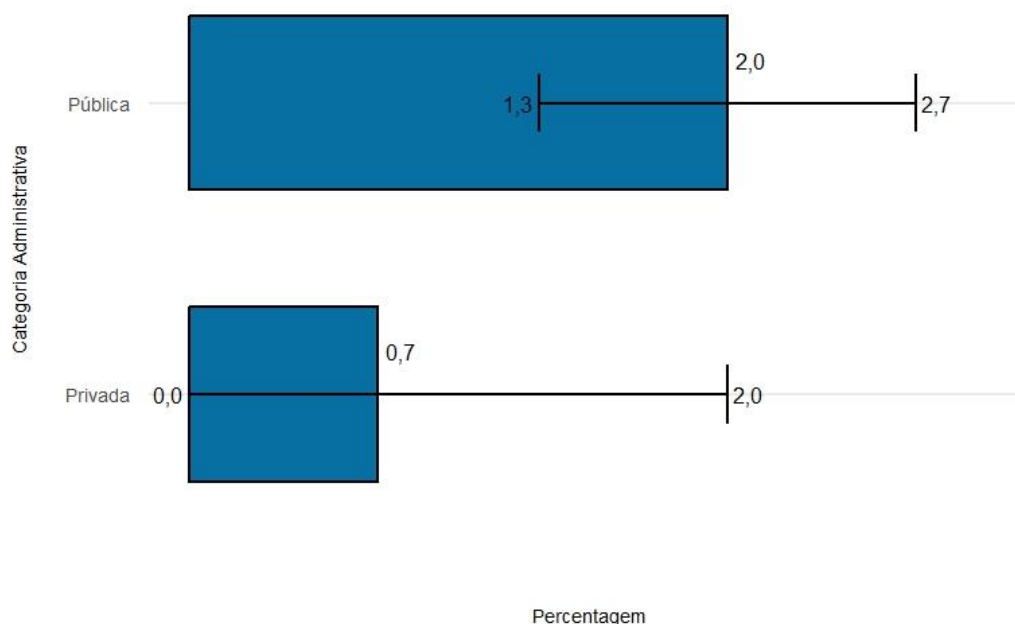


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.31, na análise por organização acadêmica, a proporção de respondentes que escolheu a opção “Não estudou ainda a maioria desses conteúdos” foi pequena. Observa-se que as proporções nos centros universitários (3,2%) e nas universidades (1,8%) foram menores. Nos CEFET/IF a proporção foi mais alta, com 3,3% dos respondentes. É possível observar que as diferenças entre as organizações acadêmicas não são estatisticamente significativas. A maioria dos estudantes presentes afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”, com proporções que variam de 62,7% nos CEFET/IF a 74,2% nos centros universitários (ver Tabela V.16, no Anexo V).

O Gráfico 3.32 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.32 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

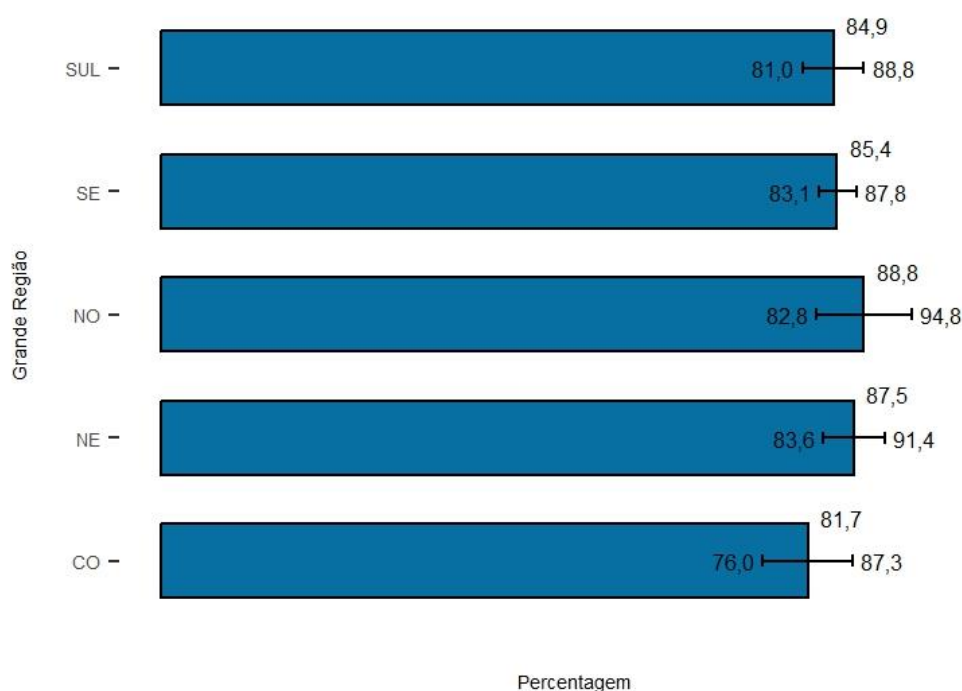
De acordo com os dados do Gráfico 3.32, em relação às categorias administrativas, observa-se que, nas IES públicas, 0,7% ofereceram como resposta que “Não estudou ainda a maioria desses conteúdos”, sendo 2,0% nas IES privadas com a mesma resposta. A diferença entre os estudantes que optaram por esse nível de aprendizado nas duas categorias não é estatisticamente significativa. Considerando-se as IES públicas, 73,8% dos estudantes dos estudantes marcaram a opção “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”, sendo de 64,0% a proporção dos que escolheram essa resposta nas IES privadas (ver Tabela V.16 no Anexo V).

3.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 1), 85,5% dos estudantes afirmaram ter gasto “Entre duas e quatro horas” (Gráfico 3.33 a Gráfico 3.36 e, no Anexo V, as Tabelas V.17 e V.18).

O Gráfico 3.33 apresenta as respostas obtidas para a questão 1: “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”.

Gráfico 3.33 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

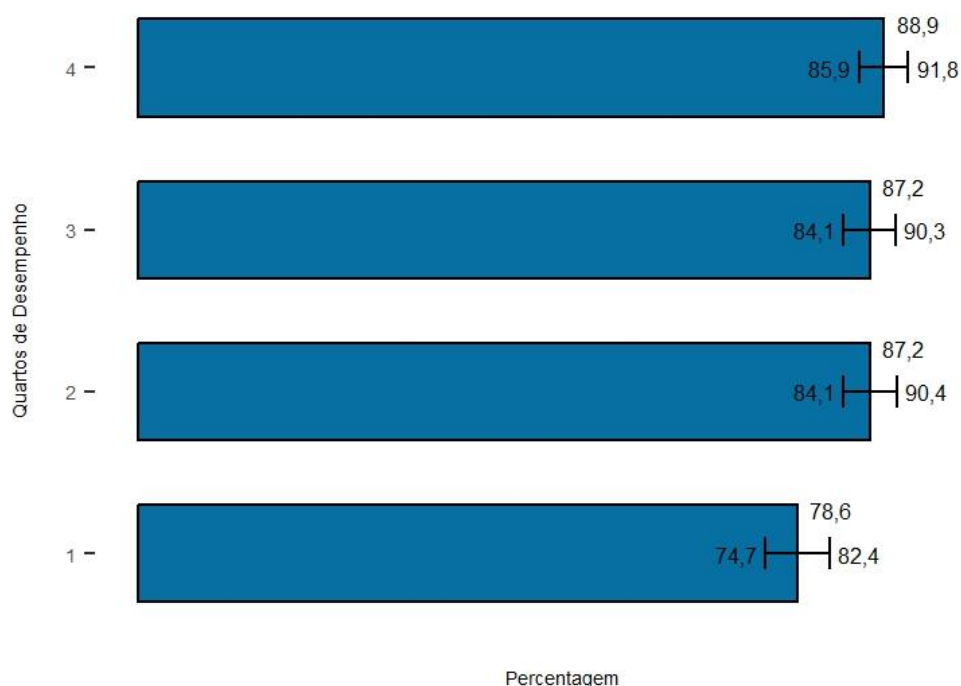


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Considerando-se as cinco grandes regiões brasileiras, os maiores percentuais de estudantes que utilizaram entre duas e quatro horas para finalizar a prova foram, nas regiões Nordeste e Norte, respectivamente, de 87,5% e 88,8%. Na região Sudeste, o percentual de estudantes que dispensaram entre duas e quatro horas para concluir a prova foi de 85,4% e, na região Sul, de 84,9%. A região Centro-Oeste apresentou o percentual de 81,7%. As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas.

O Gráfico 3.34 apresenta os resultados sobre a questão tratada no gráfico anterior, porém por quartos de desempenho.

Gráfico 3.34 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

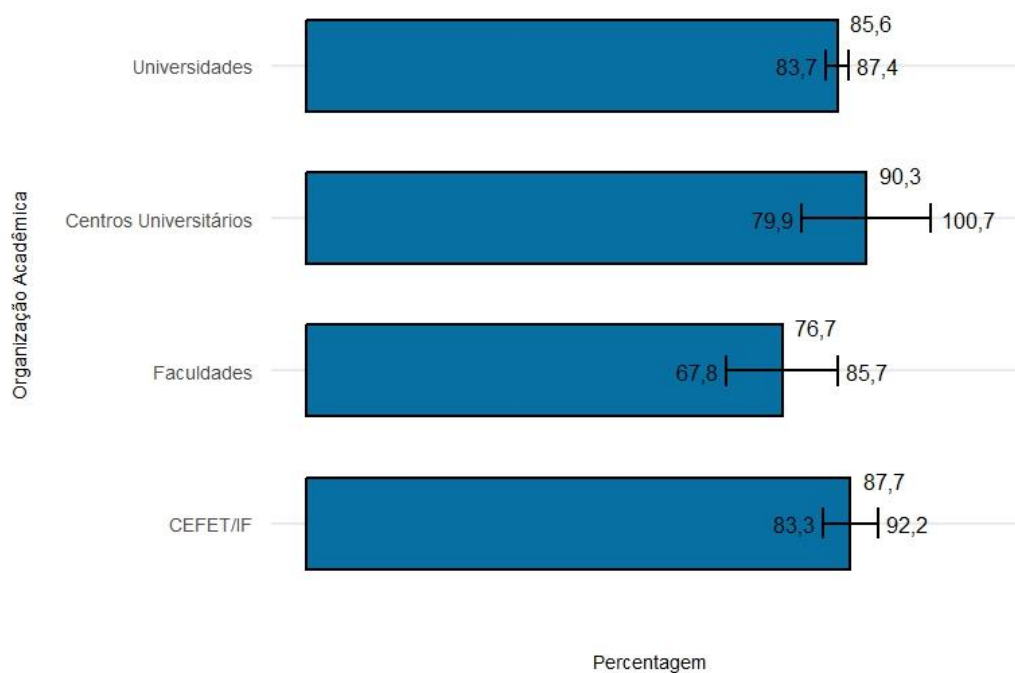


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.34, uma vez analisadas as alternativas selecionadas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se uma tendência crescente: uma proporção maior de participantes no quarto superior (88,9%) declarou ter gasto entre duas e quatro horas para concluir a prova, quando comparada com a proporção de participantes no quarto inferior (78,6%). As diferenças são estatisticamente significativas entre o 1.º quarto e os demais quartos de desempenho.

O Gráfico 3.35 apresenta outros resultados em relação à mesma questão retratada no gráfico anterior, porém por organização acadêmica das IES.

Gráfico 3.35 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

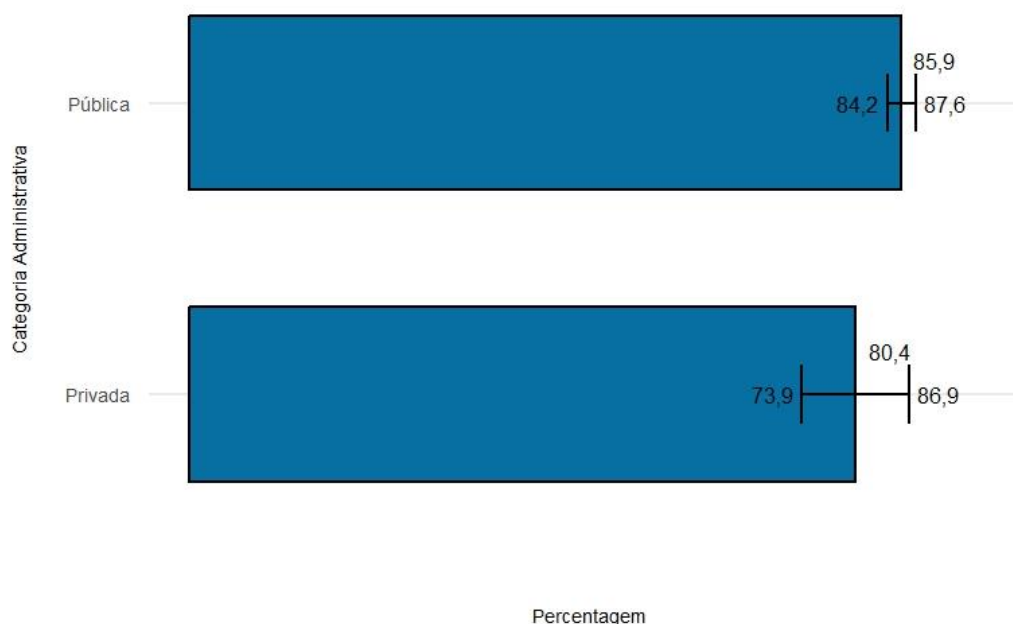


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.35, na análise por organização acadêmica, os percentuais dos estudantes que utilizaram entre duas e quatro horas para finalizar a prova foram de 85,6% nas universidades, 90,3% nos centros universitários, 76,7% nas faculdades e 87,7% nos CEFET/IF. As diferenças não são estatisticamente significativas entre as organizações acadêmicas.

O Gráfico 3.36 apresenta os dados por categoria administrativa das IES.

Gráfico 3.36 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.36, em relação às categorias administrativas, observa-se que, nas IES públicas, 85,9% dos estudantes declararam ter gasto entre duas e quatro horas para concluir a prova, sendo 80,4% dos estudantes das IES privadas com a mesma resposta. A diferença não é estatisticamente significativa entre os estudantes das duas categorias.

Os resultados do Enade 2023, apresentados neste capítulo, contribuem para o entendimento de que a consideração da percepção dos estudantes concluintes sobre a prova do Enade é importante tanto para a compreensão do seu desempenho como para a reflexão sistemática e constante a respeito de determinadas realidades relacionadas a esse mesmo desempenho no país. Por outro lado, como todos os elementos do trabalho pedagógico institucional mostram-se diretamente relacionados com o desempenho dos estudantes, também ganha relevância conhecer e analisar os resultados das percepções dos coordenadores de curso sobre a mesma prova. As informações expressas por estudantes e coordenadores sobre questões diversas associadas aos dois componentes da prova – Formação Geral e Conhecimento Específico – podem agregar valor em ações institucionais voltadas para o aperfeiçoamento do instrumento avaliativo, considerando os vários elementos envolvidos em sua elaboração.

Nesse contexto, é relevante que os resultados das percepções de estudantes e coordenadores sobre a prova do Enade ganhem relevância como um elemento a mais nas análises da oferta dos cursos

nas modalidades presencial e a distância, em nível nacional. Espera-se, assim, que, em uma visão formativa de avaliação, o conhecimento e a análise desses resultados possam contribuir para a construção de alternativas institucionais que induzam à excelência da educação superior.

CAPÍTULO 4

DISTRIBUIÇÃO DE CONCEITOS

A finalidade deste capítulo é apresentar um panorama nacional sobre a distribuição do Conceito Enade 2023. Para traçar esse panorama, recorre-se a tabelas e gráficos, que são acompanhados de comentários e análises que contribuem para a contextualização dos dados neles expostos.

Para visualizar o panorama do Enade 2023, em nível nacional, na primeira seção deste capítulo, os dados sobre o número de cursos participantes são organizados por grande região. Na segunda, o mapeamento do conceito do exame é feito por categoria administrativa das IES e modalidade de oferta dos cursos, de maneira cruzada às grandes regiões. Na última seção, a lógica de apresentação dos dados é feita por organização acadêmica e, também, por grande região de funcionamento dos cursos, no país como um todo.

4.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

A lógica adotada na apresentação dos dados, nesta seção e nas duas seguintes, pressupõe o registro de duas informações de natureza reiterativa. O primeiro diz respeito aos valores possíveis do Enade, que variam em níveis de 1 a 5, sendo que, à medida que esses valores aumentam, o curso é melhor avaliado, e ao fato de que aqueles cursos que tiveram somente um ou nenhum concluinte participante não obtêm o Conceito Enade, ficando sem conceito (SC), como ressaltado na apresentação deste relatório. O segundo registro é que, caso haja diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 1, ela corresponderá aos cursos que não foram avaliados, ou seja, àqueles, em princípio, sem estudantes concluintes que tivessem sido inscritos para a prova.

Na Tabela 4.1, são apresentadas a quantidade e a distribuição de cursos de Engenharia de Alimentos participantes do Enade 2023, por faixa de conceito e grande região.

Tabela 4.1 – Distribuição absoluta e percentual na coluna de cursos participantes, por grande região, segundo o Conceito Enade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Conceito Enade	Grande região											
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	76	100,0	9	100,0	13	100,0	5	100,0	26	100,0	23	100,0
SC	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,3
1	11	14,5	5	55,6	2	15,4	1	20,0	3	11,5	0	0,0
2	23	30,3	3	33,3	4	30,8	3	60,0	5	19,2	8	34,8
3	27	35,5	1	11,1	4	30,8	1	20,0	9	34,6	12	52,2
4	7	9,2	0	0,0	2	15,4	0	0,0	4	15,4	1	4,3
5	7	9,2	0	0,0	1	7,7	0	0,0	5	19,2	1	4,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A partir dos dados da Tabela 4.1, nota-se que, dos 76 cursos participantes, 27 (35,5%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Esse foi também o conceito modal nas regiões: Sudeste (34,6%) e Sul (52,2%). O conceito 2 foi o segundo mais frequente em nível nacional (30,3%, correspondendo a 23 cursos), tendo sido o conceito modal para as regiões Centro-Oeste (33,3%) e Nordeste (60,0%). O conceito 1 foi o terceiro (14,5%, correspondendo a 11 cursos). Houve, ainda, sete (9,2%) cursos que receberam o conceito 5 e sete (9,2%) cursos que receberam o conceito 4. Dos 76 cursos de Engenharia de Alimentos, 1 (1,3%) ficou sem conceito (SC).

A região Norte participou com 5 cursos, o que corresponde a 6,6% do total nacional. Desses, três cursos receberam o conceito 2, o que equivale a 60,0% do total regional, o conceito modal na região. A um curso (20,0%) atribuiu-se o conceito 3; a um curso (20,0%), o conceito 1; e a nenhum curso (0,0%) o conceito 5. Ainda nessa região, nenhum curso (0,0%) obteve conceito 4 e nenhum curso (0,0%) ficou sem conceito (SC).

A região Nordeste participou com 13 cursos, correspondentes a 17,1% do total nacional. Nessa região, quatro cursos (30,8% em termos regionais) obtiveram conceito 3 e quatro cursos (30,8%) receberam o conceito 2. O conceito 4 foi atribuído a dois cursos (15,4%). Ainda nessa região, dois cursos (15,4%) foram avaliados com o conceito 1 e um curso (7,7%) foi avaliado com o conceito 5. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Para os 26 cursos participantes da região Sudeste (34,2% do total nacional), o conceito 3 foi o conceito modal, como já anteriormente assinalado, tendo sido obtido por nove cursos (34,6%). O conceito 5 foi atribuído a cinco cursos (19,2%) e o conceito 2, também a cinco cursos (19,2%). Receberam os conceitos 4 e 1, respectivamente, quatro cursos (15,4%) e três cursos (11,5%). Nessa região, nenhum curso ficou sem conceito (SC).

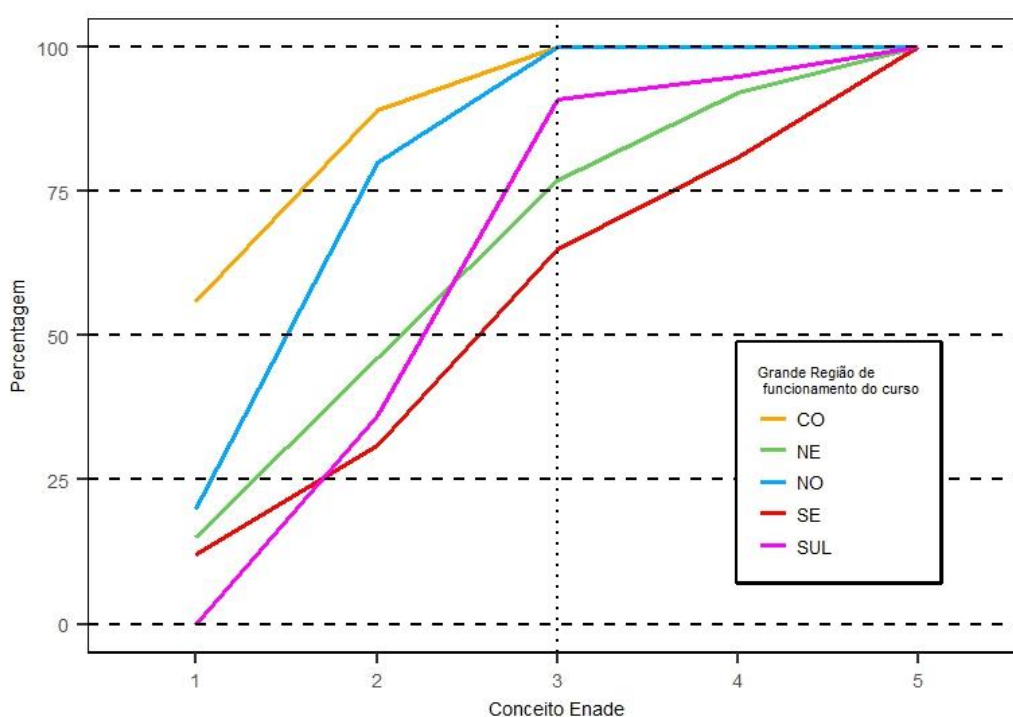
Os 23 cursos da região Sul corresponderam a 30,3% do total nacional. Como já indicado, houve predominância do conceito 3 (conceito modal), atribuído a 52,2% dos cursos da região, ou seja, atribuído a 12 dos 23 cursos participantes na região Sul. O conceito 2 foi atribuído a oito cursos (34,8%); o conceito 5, a um curso (4,3%); e o conceito 4, a um curso (4,3%). Na região Sul, nenhum curso obteve conceito 1 e um curso (4,3%) ficou sem conceito (SC).

Já dos nove cursos participantes na região Centro-Oeste (11,8% do total nacional), cinco (55,6% em termos regionais) receberam conceito 1, o conceito modal. Três cursos (33,3%) obtiveram o conceito 2 e um curso (11,1%) obteve o conceito 3. Nessa região, nenhum curso obteve os conceitos 4 e 5 e nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Em um gráfico de distribuição cumulativa, em cada valor de abscissa (eixo x), o valor apresentado no eixo das ordenadas (eixo y) é o valor acumulado da variável (Conceito Enade). Em linhas gerais, em um gráfico desta mesma tipologia, poligonais mais à esquerda representam, no caso dos dados apresentados nesta seção, as grandes regiões com a pior distribuição, e poligonais mais à direita, as grandes regiões com os melhores conceitos.

A partir destas diretrizes, no Gráfico 4.1, é apresentada a distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a grande região.

Gráfico 4.1 – Distribuição cumulativa do conceito Enade, segundo a grande região – Engenharia de Alimentos – Enade/2023



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No Gráfico 4.1, observando a linha vertical pontilhada, que ajuda a visualizar o percentual de conceitos acumulados até o valor 3, ou seja, conceitos 1, 2 e 3, pode-se notar, por exemplo, que a região Sul (linha roxa) apresenta 90,9% dos cursos com conceito 3 ou abaixo deste valor. As regiões Centro-Oeste e Norte (linhas laranja e azul, respectivamente) apresentam 100,0% dos cursos na mesma situação: com conceito 3 ou abaixo. Destaca-se que nessas regiões os conceitos 4 e 5 não foram alcançados por nenhum curso. Diante disso, as respectivas poligonais cumulativas alcançam 100% no conceito 3. As regiões Centro-Oeste e Norte apresentam os cursos com conceitos mais baixos, ao passo que as regiões Sudeste e Nordeste apresentam a distribuição com valores maiores. Os cursos em IES situadas na região Sul (linha roxa) apresentam uma situação intermediária.

4.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, MODALIDADE DE OFERTA DOS CURSOS E GRANDE REGIÃO

Na Tabela 4.2, é apresentada a distribuição dos cursos de Engenharia de Alimentos participantes do Enade 2023, por categoria administrativa e modalidade de oferta, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as grandes regiões brasileiras.

Tabela 4.2 – Total de cursos participantes, por categoria administrativa e por modalidade de oferta, segundo a grande região e o Conceito Enade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grande região	Conceito Enade	Categoria administrativa			Modalidade de oferta	
		Total	Públicas	Privadas	Presencial	A Distância
Brasil		76	65	11	75	1
	SC	1	0	1	1	0
	1	11	9	2	11	0
	2	23	21	2	23	0
	3	27	24	3	26	1
	4	7	5	2	7	0
CO	5	7	6	1	7	0
		9	9	0	9	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	5	5	0	5	0
	2	3	3	0	3	0
	3	1	1	0	1	0
NE	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
		13	13	0	13	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	2	2	0	2	0
	2	4	4	0	4	0
NO	3	4	4	0	4	0
	4	2	2	0	2	0
	5	1	1	0	1	0
		5	5	0	5	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	1	1	0	1	0
SE	2	3	3	0	3	0
	3	1	1	0	1	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
		26	20	6	26	0
	SC	0	0	0	0	0
SUL	1	3	1	2	3	0
	2	5	4	1	5	0
	3	9	8	1	9	0
	4	4	3	1	4	0
	5	5	4	1	5	0
		23	18	5	22	1
SC	1	0	1	1	0	
SUL	1	0	0	0	0	0
	2	8	7	1	8	0
	3	12	10	2	11	1
	4	1	0	1	1	0
	5	1	1	0	1	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com as informações da Tabela 4.2, dos 76 cursos participantes, 65 (85,5%) foram ministrados em instituições públicas e 11 (14,5%), em instituições privadas. Quanto à modalidade de oferta, 75 (98,7%) cursos eram presenciais e um (1,3%), a distância.

De acordo com as informações da mesma tabela, em termos nacionais, entre instituições públicas e privadas, observa-se que, dos sete cursos avaliados com conceito 5, seis foram oferecidos em IES públicas, e um, em IES privada. Dos 11 cursos participantes de IES privadas, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 3 (27,1%) cursos. Em relação aos demais cursos de instituições privadas, dois cursos (18,2%) foram avaliados com o conceito 4, dois cursos (18,2%) foram avaliados com o conceito 2, dois cursos (18,2%) foram avaliados com o conceito 1 e, um curso (9,1%), com o conceito 5. Nessa categoria, 1 curso (9,1%) ficou sem conceito (SC).

Na rede pública, o conceito modal foi o 3, atribuído a 24 cursos, correspondentes a 36,9% dos 65 cursos da categoria. Dos demais cursos participantes, 21 cursos (32,3%) obtiveram o conceito 2, nove cursos (13,8%) receberam o conceito 1 e seis cursos (9,2%), o conceito 5. O conceito 4 foi atribuído a cinco cursos (7,7%). Nessa categoria administrativa, nenhum curso (0,0%) ficou sem conceito (SC).

Dos 75 cursos participantes da modalidade presencial, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 26 (34,7%) cursos. Dos demais cursos dessa modalidade de oferta, 23 cursos (30,7%) receberam o conceito 2; 11 cursos (14,7%) receberam o conceito 1; sete cursos (9,3%), o conceito 5; e sete cursos (9,3%), o conceito 4. Nessa modalidade de oferta, um curso (1,3%) ficou sem conceito (SC). Para o curso participante na modalidade a distância, o Conceito Enade foi o 3.

Na análise por região, observa-se, que, na região Norte, as instituições públicas participaram com cinco cursos (100,0% total regional), dos quais nenhum ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 4 e 5. O conceito modal foi 2, atribuído a três cursos, correspondendo a 60,0% dessa categoria na região. O conceito 3 foi obtido por um curso (20,0%), assim como o conceito 1 (20,0%). As instituições privadas não participaram com nenhum curso na região Norte.

Dos cursos oferecidos na região Norte, cinco eram presenciais e nenhum ficou sem conceito (SC). Dos cinco cursos oferecidos, três obtiveram o conceito 2 (modal); um, o conceito 3; e um, o conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 4 e 5. Nenhum curso da região Norte foi ofertado na modalidade a distância.

Na região Nordeste, a rede privada não teve curso participante. Já as instituições públicas participaram com 13 cursos (100,0% do total da região). Desses, quatro (30,8%) obtiveram conceito 3 e quatro, o conceito 2. O conceito 4 foi atribuído a dois cursos; o conceito 1, a dois cursos; e o conceito 5, a

um curso. Nenhum curso ficou sem conceito (SC). Dos cursos oferecidos na região Nordeste, todos (13) eram presenciais.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 23,1%, correspondeu a 6 dos 26 cursos participantes. Nessa combinação de categoria administrativa e grande região, o conceito modal foi o 1, atribuído a dois cursos; e nenhum curso ficou sem conceito (SC). Os demais cursos foram avaliados com os seguintes conceitos: 5 (um curso), 4 (um curso), 3 (um curso) e 2 (um curso). Dos 20 cursos oferecidos por instituições públicas na região Sudeste, quatro obtiveram o conceito 5; três, o conceito 4; oito, o conceito 3; quatro, o conceito 2; e um obteve o conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Ainda na região Sudeste, todos os cursos (100,0%) foram oferecidos na modalidade presencial: 26 dos 26 cursos. Tendo em vista o total de cursos, a moda foi o conceito 3, com nove cursos. Os demais cursos presenciais da região foram alocados nos conceitos 5 (cinco cursos), 2 (cinco cursos), 4 (quatro cursos) e 1 (três cursos). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

As instituições privadas concentraram 5 dos 23 cursos participantes da região Sul, 21,7% do total regional. Desses, dois cursos obtiveram conceito 3, o conceito modal. Nessa combinação de categoria administrativa e grande região, um curso recebeu o conceito 4; um recebeu o conceito 2; e nenhum recebeu os conceitos 5 e 1. Um curso ficou sem conceito (SC). As instituições públicas na região Sul participaram com 18 cursos (78,3% dos cursos da região), aos quais foram atribuídos os conceitos 1 (nenhum curso), 2 (sete cursos), 3 (dez cursos), 4 (nenhum curso) e 5 (um curso). Nenhum curso da região Sul oferecido por IES públicas ficou sem conceito (SC).

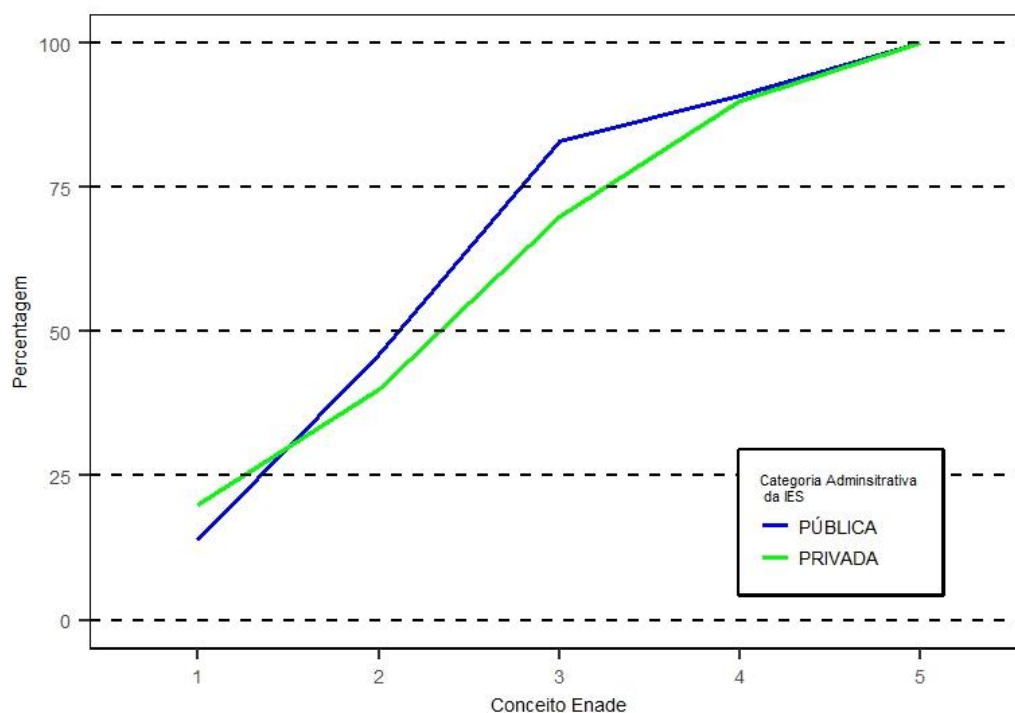
Na região Sul, 22 dos cursos foram oferecidos na modalidade presencial. Para esses, a moda foi o conceito 3, com 11 cursos. Os demais cursos presenciais da região foram alocados nos conceitos 2 (oito cursos), 5 (um curso), 4 (um curso) e 1 (nenhum curso). Ficou sem conceito (SC) um curso. Na modalidade a distância, foi oferecido um curso, que obteve o conceito 3.

Na região Centro-Oeste, nenhum curso foi ofertado por IES privada. Quanto aos nove cursos oferecidos por instituições públicas na região Centro-Oeste (100,0% do total regional), cinco ficaram com conceito 1; três, com conceito 2; um, com conceito 3; nenhum, com os conceitos 4 e 5. Assim como, nenhum curso ficou sem conceito (SC) nessa região.

Na região Centro-Oeste, todos os cursos foram ofertados na modalidade presencial: nove (100,0%). Para esses, a moda foi o conceito 1, com 5 cursos (55,6%). Os demais cursos da região foram alocados nos conceitos 2 (três cursos, 33,3%), 3 (um curso, 11,1%), 5 (nenhum curso, 0,0%) e 4 (nenhum curso, 0,0%). Nenhum curso da região ficou sem conceito (SC). Na modalidade a distância, não foi oferecido nenhum curso.

A título de síntese, no Gráfico 4.2, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade, segundo a categoria administrativa da IES.

Gráfico 4.2 – Distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo a categoria administrativa – Engenharia de Alimentos – Enade/2023



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Nesse gráfico, como dito anteriormente, poligonais mais à esquerda representam Conceito Enade mais baixos, e poligonais mais à direita, Conceito Enade mais altos. É importante observar que, para cada poligonal presente nesse gráfico, a porcentagem constante no eixo y refere-se ao universo de cursos oferecidos por instituições públicas (poligonal azul) ou privadas (poligonal verde), respectivamente. Os cursos em IES privadas (poligonal verde) apresentam uma poligonal mais à esquerda do que os em IES públicas (poligonal azul) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceito Enade com valores menores.

4.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E GRANDE REGIÃO

Na Tabela 4.3, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do Enade 2023, na área de Engenharia de Alimentos, por organização acadêmica, segundo as grandes regiões brasileiras.

Tabela 4.3 – Total de cursos participantes, por organização acadêmica, segundo a grande região e o Conceito Enade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grande região	Conceito Enade	Organização acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		76	58	4	2	12
	SC	1	1	0	0	0
	1	11	4	1	1	5
	2	23	20	0	0	3
	3	27	21	1	1	4
	4	7	6	1	0	0
CO	5	7	6	1	0	0
		9	7	0	0	2
	SC	0	0	0	0	0
	1	5	3	0	0	2
	2	3	3	0	0	0
	3	1	1	0	0	0
NE	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
		13	11	0	0	2
	SC	0	0	0	0	0
	1	2	0	0	0	2
	2	4	4	0	0	0
NO	3	4	4	0	0	0
	4	2	2	0	0	0
	5	1	1	0	0	0
		5	4	0	0	1
	SC	0	0	0	0	0
	1	1	1	0	0	0
SE	2	3	2	0	0	1
	3	1	1	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
		26	16	3	2	5
	SC	0	0	0	0	0
SUL	1	3	0	1	1	1
	2	5	3	0	0	2
	3	9	6	0	1	2
	4	4	3	1	0	0
	5	5	4	1	0	0
		23	20	1	0	2
SUL	SC	1	1	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	8	8	0	0	0
	3	12	9	1	0	2
	4	1	1	0	0	0
	5	1	1	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostram os dados da Tabela 4.3, dos 76 cursos de Engenharia de Alimentos participantes,

58 eram oferecidos em universidades, quatro em centros universitários, dois em faculdades e 12 cursos em CEFET/IF. Essa distribuição corresponde a, respectivamente, 76,3%, 5,3%, 2,6% e 15,8% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados na mesma tabela, de todos os 23 cursos avaliados com o conceito 2, 20 eram vinculados a universidades. Os cursos vinculados a esse tipo de organização acadêmica tiveram o conceito 3 como conceito modal, atribuído a 21 cursos (36,2%). Os demais cursos ofertados por universidades receberam os conceitos 5 (seis cursos), 4 (seis cursos) e 1 (quatro cursos). Um curso ficou sem conceito (SC).

Dos cursos vinculados a centros universitários, nenhum curso ficou sem conceito (SC), e os outros cursos receberam os conceitos 5 (um curso), 4 (um curso), 3 (um curso), 1 (um curso). O conceito 2 não foi atribuído a nenhum curso.

Dos dois cursos mantidos por faculdades, um (50,0%) recebeu o conceito 3 e um (50,0%) o conceito 1.

Dos cursos oferecidos por CEFET/IF, o conceito modal foi o 1, atribuído a cinco cursos (41,7%). Nenhum curso vinculado a esse tipo de organização acadêmica ficou sem conceito (SC), e os outros cursos receberam os conceitos 3 (quatro cursos) e 2 (três cursos). Os conceitos 5 e 4 não foram atribuídos a nenhum curso.

Considerando-se, separadamente, as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as universidades participaram com quatro cursos avaliados, aos quais foram atribuídos os seguintes conceitos: 1 a um curso; 2 a dois cursos; e 3 a um curso. Os conceitos 4 e 5 não foram atribuídos a nenhum curso. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os centros universitários e as faculdades na região Norte não foram representados por nenhum curso. Já os CEFET/IF participaram com um curso, o qual foi atribuído o conceito 2.

Na região Nordeste, as universidades participaram com 11 dos 13 cursos da área de Engenharia de Alimentos oferecidos na região. O conceito 3 foi atribuído a quatro cursos. Outros quatro cursos obtiveram o conceito 2; dois cursos, o conceito 4; um curso, o conceito 5; e nenhum curso, o conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os centros universitários e as faculdades não contaram com nenhum curso participante na região Nordeste. Os CEFET/IF, na região Nordeste, participaram com dois cursos, aos quais foi atribuído o conceito 1.

Na região Sudeste, as universidades concentraram 16 dos 26 cursos de Engenharia de Alimentos da região. Dos cursos oferecidos em IES com este tipo de organização acadêmica, nessa região, o conceito modal foi 3, atribuído a seis cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 5 (quatro cursos), 4 (três

cursos), 2 (três cursos) e 1 (nenhum curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os centros universitários participaram com três cursos na região Sudeste, dos quais um obteve o conceito modal 5. O conceito 4, também, foi atribuído a um curso; assim como o conceito 1 (a um curso). Já os conceitos 3 e 2 não foram atribuídos a nenhum curso. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) nessa combinação de organização acadêmica e região.

Já as faculdades foram representadas por dois cursos na região Sudeste, dos quais nenhum ficou sem conceito (SC). O conceito 3 foi atribuído a um curso e o conceito 1 também foi atribuído a um curso.

Os CEFET/IF participaram com cinco cursos na região Sudeste, aos quais foram atribuídos os seguintes conceitos: 1 a um curso; 2 a dois cursos; e 3 a dois cursos. Os conceitos 4 e 5 não foram atribuídos a nenhum curso. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Dos 23 cursos da região Sul, 20 eram mantidos por universidades, para os quais o conceito modal foi 3, atribuído a nove cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 2 (oito cursos), 5 (um curso), 4 (um curso) e 1 (nenhum curso). Em IES com esse tipo de organização acadêmica, um curso da região Sul ficou sem conceito (SC).

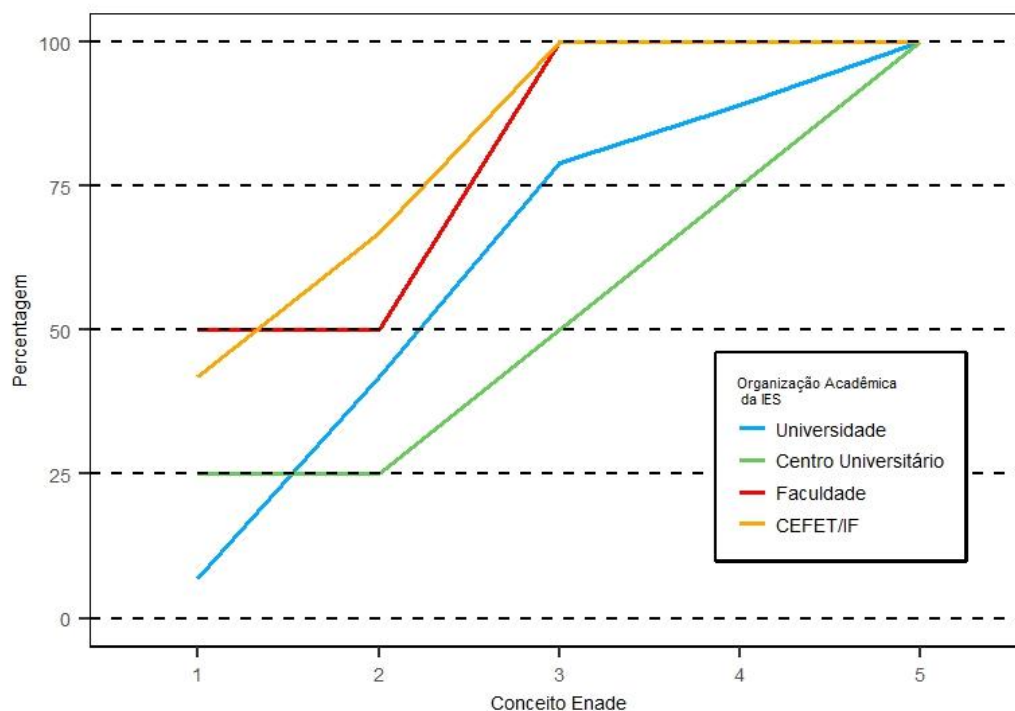
Na região Sul, um curso foi mantido por centro universitário, e recebeu o conceito 3. Já as faculdades não tiveram cursos vinculados nessa região. Por fim, em relação à região Sul, os CEFET/IF participaram com dois cursos, aos quais foram atribuídos o conceito 3.

Na região Centro-Oeste, sete dos nove cursos oferecidos eram mantidos por universidades. Para esse tipo de organização acadêmica, o conceito 2 foi atribuído a três cursos, assim como o conceito 1 (três cursos) e um curso ficou com o conceito 3. Em relação às universidades, nenhum curso da região ficou sem conceito (SC) e nenhum curso ficou com os conceitos 5 e 4. Os centros universitários e as faculdades não ofereceram nenhum curso na região Centro-Oeste.

No que se refere aos CEFET/IF da região Centro-Oeste, dois cursos foram avaliados: os dois cursos com o conceito 1.

De maneira semelhante à forma como se procedeu em relação à seção anterior, esta seção encerra-se com o Gráfico 4.3, que apresenta a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Engenharia de Alimentos segundo a organização acadêmica da IES.

Gráfico 4.3 – Distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo a organização acadêmica – Enade/2023 – Engenharia De Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No Gráfico 4.3, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade segundo a organização acadêmica da IES. A leitura desse último gráfico é semelhante à dos anteriores, seguindo-se a lógica de que poligonais deslocadas para a esquerda correspondem aos conceitos mais baixos (1, 2 e 3) e poligonais deslocadas para a direita correspondem a Conceitos Enade mais altos.

Nas universidades (linha azul), todos os cursos obtiveram conceito 5 ou abaixo disso, já que a poligonal cumulativa alcança 100% para o conceito 5. Além disso, os cursos de centros universitários apresentam uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos Enade. No outro extremo, encontram-se os cursos mantidos por CEFET/IF (linha laranja), apresentando as respectivas poligonais mais à esquerda e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com os menores valores. Os cursos mantidos por universidades (linha azul) e faculdades (linha vermelha) apresentam poligonais mais centrais e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com os valores intermediários.

CAPÍTULO 5

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem o objetivo de apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Engenharia de Alimentos no Enade 2023. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo (subseção 5.1.1), bem como as estatísticas relacionadas aos componentes de Formação Geral (subseção 5.1.2) e de Conhecimento Específico da área de Engenharia de Alimentos (subseção 5.1.3). Dadas as suas características, foram analisadas, em separado, as questões objetivas (seção 5.2) e as questões discursivas (seção 5.3). Tomando-se como base a questão discursiva do componente de Formação Geral, nas subseções de 5.3.1.4 a 5.3.1.6, são apresentados os resultados e os comentários sobre a correção das respostas em relação ao desempenho linguístico.

Para as questões objetivas, foram disponibilizados os índices de facilidade e de discriminação ponto-bisserial, também separadamente, para os componentes de Formação Geral (subseção 5.2.1) e de Conhecimento Específico (subseção 5.2.2). De cada componente, uma das questões foi escolhida para exemplificar a análise gráfica, relacionando-se as alternativas escolhidas pelos estudantes (inclusive o gabarito) ao número de acertos no componente. No Anexo IV, apresenta-se a íntegra da análise gráfica para todas as questões objetivas. Para cada uma das questões discursivas, os conteúdos dos tipos mais comuns de respostas dos estudantes são apresentados e comparados com o padrão de resposta esperado (ver Anexo VIII).

Nas tabelas, constam as seguintes estatísticas das notas⁵: média do desempenho na prova, erro-padrão da média, desvio-padrão, nota mínima, mediana e nota máxima para cada um de seus componentes. Tais estatísticas contemplam o total de estudantes concluintes da área de Engenharia de Alimentos inscritos e presentes na prova do Enade 2023, tendo em vista agregações, ou por grandes regiões e o país como um todo, ou por categoria administrativa, organização acadêmica da IES e modalidade de oferta dos cursos.

Em relação aos gráficos de distribuição de notas, o intervalo considerado foi de 10 unidades, aberto à esquerda e fechado à direita, com exceção do primeiro intervalo, $[0; 10]$, fechado em ambos os extremos. Para os gráficos de distribuição das notas das questões discursivas, foram consideradas mais duas categorias: questão em branco⁶ e nota zero.

⁵ Uma definição dessas estatísticas pode ser encontrada no Glossário inserido no final desse relatório.

⁶ Nesse grupo estão incluídas também as respostas classificadas como nulas ou desconsideradas.

5.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas da nota geral (5.1.1) e de cada componente: Formação Geral (5.1.2) e Conhecimento Específico (5.1.3). São também apresentadas estatísticas selecionadas de subpopulações, caracterizadas por grande região, categoria administrativa, organização acadêmica e modalidade de oferta.

5.1.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS GERAIS

Na Tabela 5.1, são apresentadas as estatísticas básicas da prova, por grande região, dos estudantes concluintes de Engenharia de Alimentos.

Tabela 5.1 – Estatísticas básicas das notas da prova, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	46,2	40,0	46,1	40,2	48,7	45,3
Erro-padrão da média	0,3	0,7	0,7	1,0	0,4	0,6
Desvio-padrão	11,9	9,9	11,3	10,3	12,1	11,4
Mínima	13,2	13,3	13,8	15,2	13,2	17,6
Mediana	45,7	39,9	45,1	39,9	48,5	44,6
Máxima	82,1	65,3	78,5	66,9	82,1	80,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

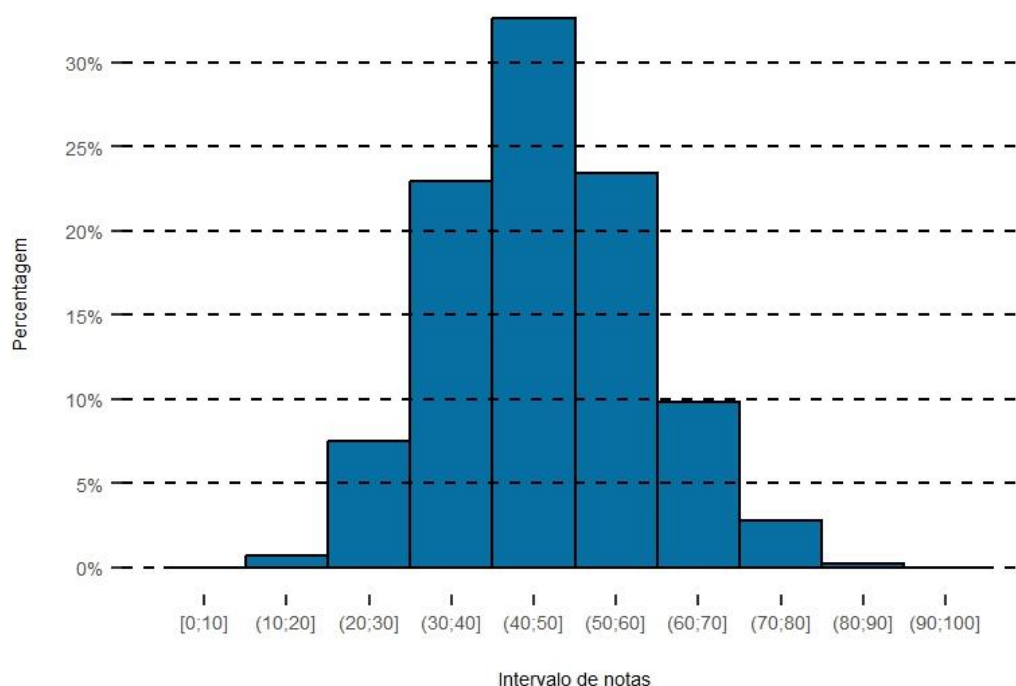
Como se pode verificar, a partir dos dados mostrados na Tabela 5.1, a média das notas da prova foi de 46,2 (nas seções seguintes serão analisados os componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico). Os estudantes da região Centro-Oeste obtiveram a média mais baixa (40,0), e os da região Sudeste alcançaram a média mais alta (48,7). As demais médias foram 46,1, na região Nordeste; 40,2, na região Norte; 45,3, na região Sul. O desvio-padrão para o Brasil foi de 11,9, sendo o maior encontrado na região Sudeste (12,1), e o menor, na região Centro-Oeste (9,9).

A região que obteve a maior nota máxima foi a região Sudeste (82,1), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi o Centro-Oeste (65,3). A mediana do Brasil, como um todo, foi igual a 45,7, sendo a maior mediana obtida na região Sudeste (48,5), e a menor, nas regiões Centro-Oeste e Norte (39,9).

Considerando-se as notas segundo grande região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as médias obtidas em todas as regiões, exceto entre Norte e Centro-Oeste; Sul e Nordeste.

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 5.1.

Gráfico 5.1 – Histograma das notas da prova – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

O Gráfico 5.1 apresenta um histograma com a distribuição das notas dos estudantes de Engenharia de Alimentos de todo o Brasil: uma distribuição unimodal com a moda no intervalo (40; 50].

Na Tabela 5.2, são apresentadas informações referentes à média da nota final, desagregadas por categoria administrativa, organização acadêmica e modalidade de oferta dos cursos.

Tabela 5.2 – Estatísticas básicas das notas da prova, por categoria administrativa, organização acadêmica e modalidade de oferta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Categoria administrativas		Organização acadêmica				Modalidade de oferta	
	Públicas	Privadas	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação presencial	A distância
Média	46,1	47,8	46,8	50,2	47,7	41,4	46,2	45,6
Erro-padrão da média	0,3	1,0	0,3	2,2	1,2	0,8	0,3	2,6
Desvio-padrão	11,9	11,9	11,8	12,4	11,7	11,2	11,9	5,2
Mínima	13,2	18,0	15,2	24,4	18,0	13,2	13,2	38,0
Mediana	45,4	47,9	46,2	50,1	48,1	40,8	45,7	47,5
Máxima	82,1	79,4	82,1	75,8	79,4	72,8	82,1	49,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 5.2 mostram que, em relação à categoria administrativa, os estudantes das IES privadas obtiveram média mais alta (47,8) que a média das IES públicas (46,1). O desvio-padrão para as IES públicas e privadas foi de 11,9, indicando uma dispersão similar das notas nas duas categorias

administrativas

No que se refere à organização acadêmica, os estudantes de universidades obtiveram a média de 46,8, enquanto os de centros universitários, faculdades e CEFET/IF obtiveram, respectivamente, médias de 50,2, 47,7 e 41,4, respectivamente. Consta-se que existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, entre as médias das organizações acadêmicas, exceto entre faculdades em relação aos centros universitário e às universidades, assim como entre as universidades e os centros universitários.

A média da modalidade a distância (45,6) foi inferior à média da modalidade presencial (46,2), sendo a diferença entre as duas estatisticamente não significativa, ao nível de 95%.

5.1.2 ESTATÍSTICAS BÁSICAS NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Na Tabela 5.3, são apresentadas as estatísticas básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. A nota de Formação Geral considera os acertos nas nove questões objetivas e a nota média obtida na questão discursiva, sendo que a nota dessa questão leva em conta 80% da nota relativa ao conteúdo e 20% da nota relativa ao desempenho linguístico.

Tabela 5.3 – Estatísticas básicas das notas do componente de Formação Geral, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	54,5	49,3	54,4	49,5	57,0	52,9
Erro-padrão da média	0,4	1,1	0,9	1,5	0,5	0,8
Desvio-padrão	15,6	15,6	14,9	15,7	15,3	15,4
Mínima	7,2	7,2	14,4	7,2	8,9	16,4
Mediana	55,2	50,0	55,2	49,4	57,2	52,5
Máxima	98,1	78,6	90,9	86,1	98,1	85,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

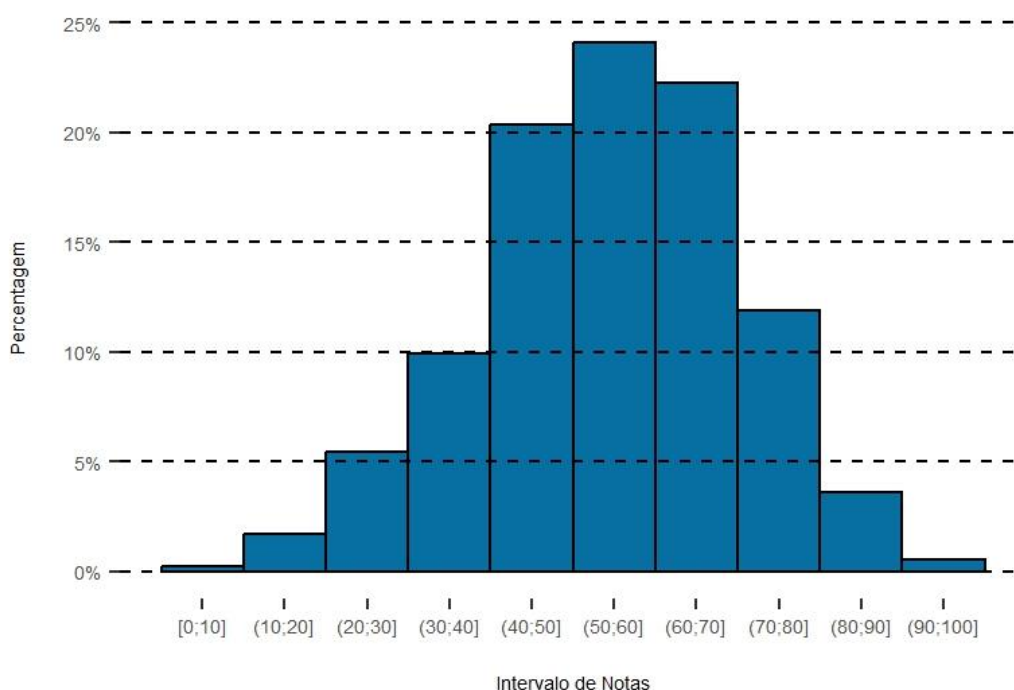
Conforme os dados da Tabela 5.3, os estudantes de todo o Brasil obtiveram, no componente de Formação Geral da prova, desempenho médio de 54,5. Quanto à variabilidade, o desvio-padrão das notas dos estudantes do Brasil foi 15,6. A maior média foi obtida na região Sudeste (57,0), e a menor, na região Centro-Oeste (49,3). As demais médias foram: 54,4, na região Nordeste; 49,5, na região Norte; e 52,9, na região Sul. Já o maior desvio-padrão foi obtido na região Norte (15,7), e o menor, na região Nordeste (14,9). Os demais desvios foram: 15,6, na região Centro-Oeste; 15,3, na região Sudeste; e 15,4, na região Sul.

A maior nota máxima no componente de Formação Geral da prova do Enade 2023 foi 98,1, obtida por pelo menos um estudante na região Sudeste. A menor nota máxima foi obtida na região Centro-Oeste (78,6). A mediana do Brasil, como um todo, foi de 55,2; sendo a menor mediana encontrada na região

Norte (49,4), e a maior, na região Sudeste (57,2). A nota menor mínima foi 7,2 nas regiões Centro-Oeste e Norte, e a maior foi 16,4 na região Sul.

Considerando-se as notas, segundo grande região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas do componente de Formação Geral obtidas nas regiões, exceto entre as regiões Norte e Centro-Oeste; Sudeste e Nordeste; Sul e Centro-Oeste; Sul e Nordeste; Sul e Norte.

Gráfico 5.2 – Histograma das notas do componente de Formação Geral – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No Gráfico 5.2, é possível verificar a avaliação do desempenho dos estudantes no componente de Formação Geral, a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. Nesse gráfico, a distribuição é unimodal, com moda em (50; 60].

Na Tabela 5.4, são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos concluintes no componente de Formação Geral, em diferentes agregações: categoria administrativa, organização acadêmica e modalidade de oferta.

Tabela 5.4 – Estatísticas básicas das notas do componente de Formação Geral, por categoria administrativa, por organização acadêmica e modalidade de oferta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Categoria administrativas		Organização acadêmica			Modalidade de oferta		
	Públicas	Privadas	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação presencial	A distância
Média	54,4	56,2	55,0	54,4	57,3	50,4	54,6	48,7
Erro-padrão da média	0,4	1,3	0,4	2,8	1,7	1,1	0,4	8,4
Desvio-padrão	15,6	15,3	15,2	15,8	16,0	16,8	15,6	16,9
Mínima	7,2	8,9	7,2	13,0	8,9	7,2	7,2	28,6
Mediana	55,1	56,8	55,3	54,6	58,1	51,9	55,2	48,6
Máxima	98,1	92,8	98,1	87,0	92,8	93,4	98,1	68,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A partir dos dados da Tabela 5.4, observa-se que não há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos tipos de categoria administrativa. A maior média foi obtida por estudantes de IES privadas (56,2), e a menor, pelos de IES públicas (54,4).

Em relação às médias por tipos de organização acadêmica, encontra-se: 55,0 para as universidades; 54,4 para os centros universitários, 57,3 para as faculdades e 50,4 para os CEFET/IF.

A nota máxima obtida pelas IES privadas (92,8) foi menor em comparação às IES públicas. O desvio-padrão menor foi percebido nas IES privada; e, entre as organizações acadêmicas, esse valor foi menor para as universidades.

Já no que se refere à modalidade de oferta, os cursos presenciais apresentaram média de 54,6, enquanto a média dos cursos a distância foi de 48,7. A diferença é, portanto, estatisticamente não significativa.

5.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Na Tabela 5.5, são apresentadas as estatísticas básicas referentes ao componente de Conhecimento Específico da área de Engenharia de Alimentos. A nota do componente de Conhecimento Específico leva em conta as notas da parte objetiva e a média das notas obtidas na questão da parte discursiva da área.

Tabela 5.5 – Estatísticas básicas das notas do componente de Conhecimento Específico, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	43,4	36,9	43,3	37,0	45,9	42,7
Erro-padrão da média	0,3	0,8	0,8	1,0	0,5	0,7
Desvio-padrão	13,1	10,6	12,8	10,7	13,4	12,5
Mínima	3,6	3,6	10,8	7,2	10,8	18,0
Mediana	43,2	36,0	43,2	36,0	44,7	42,6
Máxima	87,8	66,2	80,0	63,0	87,8	87,2

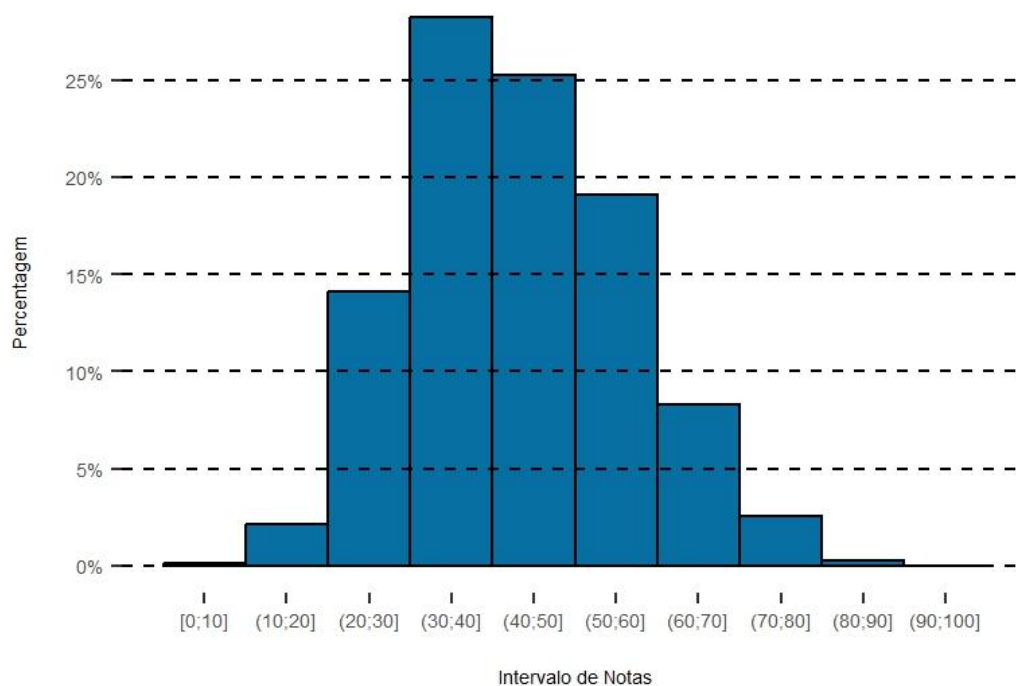
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com a Tabela 5.5, a média do desempenho dos estudantes do Brasil, para o componente de Conhecimento Específico da prova, foi de 43,4. A maior média foi obtida na região Sudeste (45,9), e a menor, na região Centro-Oeste (36,9). As demais médias foram: 43,3, na região Nordeste; 37,0, na região Norte; e 42,7, na região Sul. Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão do Brasil foi 13,1; sendo o maior desvio-padrão observado na região Sudeste (13,4), e o menor, na região Centro-Oeste (10,6). Os demais desvios foram: 12,8, na região Nordeste; 10,7, na região Norte; e 12,5, na região Sul.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi de 43,2. A maior mediana ocorreu na região Sudeste (44,7), e a menor, nas regiões Centro-Oeste e Norte (36,0). As demais medianas foram: 43,2, na região Nordeste e 42,6, na região Sul. A nota máxima do Brasil, como um todo, foi 87,8; sendo obtida por, pelo menos, um estudante na região Sudeste. As demais notas máximas foram: 66,2, na região Centro-Oeste; 80,0, na região Nordeste; 63,0, na região Norte; e 87,2, na região Sul. A nota mínima nessa parte foi 3,6, com a menor nota mínima na região Centro-Oeste (3,6) e a maior nas regiões Nordeste e Sudeste(10,8).

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre todas as regiões na análise das médias das notas do componente de Conhecimento Específico, exceto entre as regiões Norte e Centro-Oeste; Sul e Nordeste.

Gráfico 5.3 – Histograma das notas do componente de Conhecimento Específico – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Assim como nos Gráficos 5.1 e 5.2, mostrados anteriormente, no Gráfico 5.3, apresentado acima, foi possível realizar uma avaliação do desempenho dos concluintes de Engenharia de Alimentos, em relação ao componente de Conhecimento Específico, com um histograma da distribuição das notas correspondentes. Esta também é uma distribuição unimodal, e o grupo modal é o (30; 40].

Na Tabela 5.6, é apresentada uma comparação dos resultados em relação à categoria administrativa, à organização acadêmica e à modalidade de oferta, levando-se em conta o desempenho de estudantes no componente de Conhecimento Específico da prova.

Tabela 5.6 – Estatísticas básicas das notas do componente de Conhecimento Específico, por categoria administrativa, por organização acadêmica e por modalidade de oferta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Categoria administrativas		Organização acadêmica				Modalidade de oferta	
	Públicas	Privadas	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação presencial	A distância
Média	43,3	45,0	44,0	48,9	44,5	38,4	43,4	44,6
Erro-padrão da média	0,3	1,1	0,3	2,5	1,3	0,8	0,3	3,4
Desvio-padrão	13,1	13,2	13,1	14,0	12,7	11,8	13,1	6,9
Mínima	3,6	18,0	7,2	25,2	18,0	3,6	3,6	36,0
Mediana	43,2	44,6	43,2	48,6	44,6	38,9	43,2	45,0
Máxima	87,8	78,5	87,8	78,5	75,4	72,8	87,8	52,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados expostos na Tabela 5.6, no que se refere à organização acadêmica, a maior média foi a dos centros universitários (48,9), seguido pelas faculdades (44,5) e pelas universidades (44,0) e, por fim, pelos CEFET/IF (38,4). O maior desvio-padrão também foi o dos centros universitários (14,0). Os centros universitários obtiveram a maior mediana (48,6). Já as notas máximas foram: 87,8 nas universidades, 78,5 nos centros universitários, 75,4 nas faculdades e 72,8 nos CEFET/IF. A menor nota mínima foi 3,6, encontrada nos CEFET/IF. Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, no componente de Conhecimento Específico entre as notas dos tipos de organização acadêmica, exceto entre faculdade e centro universitário; universidade e centro universitário; universidade e faculdade

Quanto à categoria administrativa, não existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das IES públicas (43,3) e as das IES privadas (45,0). Neste caso, assim como no componente de Formação Geral, a maior média foi obtida por estudantes de IES privadas de ensino.

Os cursos de educação presencial apresentaram menor média (43,4) em relação aos cursos a distância (44,6), sendo a diferença estatisticamente não significativa.

5.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das questões objetivas dos componentes de Formação Geral (5.2.1) e de Conhecimento Específico (5.2.2). São, também, apresentadas e comparadas as médias das subpopulações caracterizadas por grande região.

5.2.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Na Tabela 5.7, são apresentadas as estatísticas básicas relativas às nove questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes.

Tabela 5.7 – Estatísticas básicas das notas das questões objetivas do componente de Formação Geral, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	57,3	51,2	57,2	50,7	59,8	56,8
Erro-padrão da média	0,4	1,3	1,0	1,8	0,6	1,0
Desvio-padrão	18,2	18,1	17,0	18,4	18,4	17,5
Mínima	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	11,1
Mediana	55,6	55,6	55,6	44,4	66,7	55,6
Máxima	100,0	88,9	88,9	88,9	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados da Tabela 5.7, em relação ao componente de Formação Geral, a média do Brasil foi 57,3. A menor média foi encontrada na região Norte (50,7), e a maior, na região Sudeste (59,8). As demais médias foram: 51,2, na região Centro-Oeste; 57,2, na região Nordeste; 56,8, na região Sul. O desvio-padrão do Brasil foi 18,2; sendo o maior desvio-padrão encontrado nas regiões Norte e Sudeste (18,4), e o menor desvio-padrão encontrado na região Nordeste (17,0).

A mediana do Brasil, como um todo, foi 55,6 e das regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste, Norte e Sudeste foram iguais a 55,6, 55,6, 55,6, 44,4 e 66,7, respectivamente. Quanto à nota máxima, a região Sul alcançou 100,0; a Nordeste, 88,9; a Centro-Oeste, 88,9; a Norte, 88,9; e a Sudeste, 100,0. Já as notas mínimas foram: 11,1 nas regiões Sul e Nordeste, e 0,0 nas regiões Centro-Oeste, Norte e Sudeste.

Na Tabela 5.8, exposta mais adiante, são apresentados o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto-bisserial) para cada uma das questões objetivas do componente de Formação Geral.

Tabela 5.8 – Valor e classificação dos índices de facilidade e de discriminação (ponto-bisserial) das questões objetivas do componente de Formação Geral, segundo o número da questão – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Questão	Índice de facilidade		Índice de discriminação (ponto-bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,64	Fácil	0,38	Bom
2	0,82	Fácil	0,38	Bom
3	0,68	Fácil	0,42	Muito bom
4	0,54	Médio	0,50	Muito bom
5	0,42	Médio	0,36	Bom
6	0,84	Fácil	0,45	Muito bom
7	0,45	Médio	0,33	Bom
8	0,54	Médio	0,45	Muito bom
9	0,23	Difícil	0,32	Bom

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados da Tabela 5.8, as questões objetivas do componente de Formação Geral, segundo o índice de facilidade, foram assim avaliadas: nenhuma teve o índice de facilidade classificado como “Muito difícil”; assim como nenhuma questão foi classificada como “Muito fácil”. Quatro questões foram classificadas como “Fácil”; quatro questões foram classificadas como “Médio”; e uma questão foi classificada na categoria “Difícil”. O índice de facilidade variou de 0,23 a 0,84.

Já em relação ao índice de discriminação, quatro questões foram classificadas com o índice “Muito bom”; cinco com o índice “Bom” e nenhuma questão com os índices “Médio” e “Fraco”. O índice de discriminação variou de 0,32 a 0,50.

Na Tabela 5.9, é apresentada a distribuição das questões, levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices.

Tabela 5.9 – Número de questões objetivas do componente de Formação Geral por índice de discriminação (ponto-bisserial), segundo índice de facilidade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Índice de facilidade	Índice de discriminação (ponto-bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	0	0	0	0
Difícil	0	0	1	0
Médio	0	0	2	2
Fácil	0	0	2	2
Muito fácil	0	0	0	0

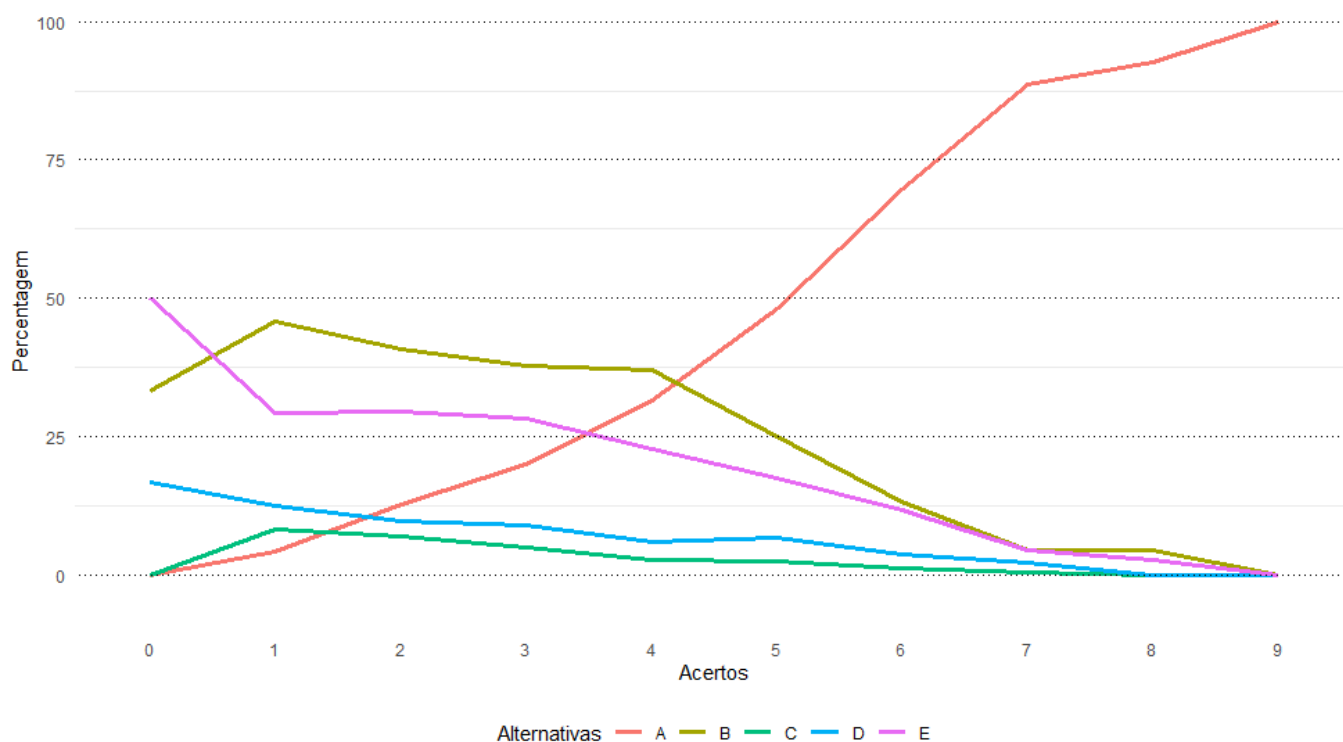
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 5.9 atestam que quatro questões que tiveram índice de discriminação “Muito bom” figuraram em dois níveis de dificuldade – “Médio e Fácil”: duas classificadas na categoria “Fácil” (questões 3 e 6) e duas classificadas na categoria “Médio” (questões 4 e 8). Nesse índice de discriminação, nenhuma questão foi classificada nas categorias “Muito Fácil”, “Difícil” e “Muito difícil”.

Em particular, a questão 4 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,50, considerado “Médio” em termos de facilidade, com uma proporção de 0,54 acertos, não tendo essa questão alcançado o máximo de acertos.

No Gráfico 5.4, para exemplificar, analisa-se o comportamento da Questão Objetiva 4 de Formação Geral. Trata-se de uma questão considerada com nível “Médio” de dificuldade, em relação à facilidade, e que obteve o índice de discriminação 0,50 (“Muito bom”).

Gráfico 5.4 – Análise gráfica da Questão 4 [GABARITO = A] – de Formação Geral – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No Gráfico 5.4, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova (Formação Geral/múltipla escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério ponto-bisserial.

A curva em vermelho corresponde à alternativa A, a alternativa correta para essa questão. Observa-se que, entre os estudantes com menor número de acertos, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha da alternativa B (em mostarda), incorreta. Por exemplo, entre os estudantes que acertaram até duas respostas, 9,9% escolheram a alternativa A (em vermelho); 41,6% escolheram a alternativa B (em mostarda); 6,9% escolheram a alternativa C (em verde); 10,9% escolheram a alternativa D (em azul); e 30,7% escolheram a alternativa E (em lilás). Entre os estudantes acertaram duas respostas no que se refere às questões de múltipla escolha de Formação Geral, nenhum (0,0%) deixou a questão em branco, assim como nenhum (0,0%) marcou mais de uma alternativa, invalidando a questão. À medida que o número de acertos aumenta, indicando desempenho melhor nessa parte da prova, aumenta, concomitantemente, a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta A, atingindo 100% para os estudantes com oito acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando-se o alto índice (0,50) obtido na questão.

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

5.2.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Na Tabela 5.10, são apresentadas as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do componente de Conhecimento Específico da prova de Engenharia de Alimentos por grande região.

Tabela 5.10 – Estatísticas básicas das notas das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	45,4	40,1	45,9	39,4	47,3	44,9
Erro-padrão da média	0,3	0,8	0,8	1,0	0,4	0,7
Desvio-padrão	12,9	11,2	12,9	10,9	13,2	12,3
Mínima	4,0	4,0	12,0	8,0	12,0	20,0
Mediana	44,0	40,0	44,0	40,0	48,0	44,0
Máxima	92,0	68,0	80,0	60,0	92,0	88,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Em relação ao componente de Conhecimento Específico da prova de Engenharia de Alimentos, como será discutido ainda nesta seção, três questões não foram usadas no cômputo das notas por terem sido descartadas pelo critério do ponto-bisserial e uma por ter sido anulada. Assim, as notas foram calculadas com base em 25 das 29 questões objetivas do componente de Conhecimento Específico.

Como se verifica a partir dos dados da Tabela 5.10, a média do Brasil para o componente de Conhecimento Específico da prova foi 45,4. A menor média foi observada na região Norte (39,4), e a maior,

na região Sudeste (47,3). O desvio-padrão de todo o Brasil foi 12,9, sendo o maior desvio-padrão encontrado na região Sudeste (13,2), e o menor, na região Norte (10,9).

A mediana de todo o Brasil foi 44,0, o mesmo valor da mediana encontrada nas regiões Nordeste e Sul, e superior às medianas das regiões Centro-Oeste e Norte (40,0).

A nota máxima da prova foi 92,0, obtida, nas questões objetivas do componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante da região Sudeste e, nas demais regiões, a nota máxima variou entre 60,0 (Norte) e 88,0 (Sul). A nota mínima de maior valor foi 20,0, obtida por, pelo menos, um estudante na região Sul.

Na Tabela 5.11, são apresentados os índices de facilidade e de discriminação (ponto-bisserial) das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico, para os estudantes de Engenharia de Alimentos.

Tabela 5.11 – Valor e classificação dos índices de facilidade e de discriminação (ponto-bisserial) das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico, segundo o número da questão – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Questão	Índice de facilidade		Índice de discriminação (ponto-bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
10	0,81	Fácil	0,28	Médio
11	0,62	Fácil	0,39	Bom
12	-	Anulada	-	Anulada
13	0,63	Fácil	0,29	Médio
14	0,11	Muito difícil	0,14	Fraco
15	0,71	Fácil	0,35	Bom
16	0,13	Muito difícil	0,14	Fraco
17	0,26	Difícil	0,25	Médio
18	0,21	Difícil	0,31	Bom
19	0,78	Fácil	0,25	Médio
20	0,47	Médio	0,19	Fraco
21	0,42	Médio	0,39	Bom
22	0,62	Fácil	0,27	Médio
23	0,60	Médio	0,34	Bom
24	0,10	Muito difícil	0,16	Fraco
25	0,28	Difícil	0,24	Médio
26	0,38	Difícil	0,22	Médio
27	0,37	Difícil	0,25	Médio
28	0,14	Muito difícil	0,22	Médio
29	0,41	Médio	0,33	Bom
30	0,32	Difícil	0,29	Médio
31	0,79	Fácil	0,33	Bom
32	0,16	Difícil	0,26	Médio
33	0,41	Médio	0,35	Bom
34	0,34	Difícil	0,19	Fraco
35	0,10	Muito difícil	0,20	Médio
36	0,27	Difícil	0,32	Bom
37	0,46	Médio	0,29	Médio
38	0,78	Fácil	0,30	Bom

A partir do índice de facilidade obtido, apresentado na Tabela 5.11, pode-se concluir que a maioria das questões objetivas da prova foram classificadas no índice “Difícil” (9). Oito questões foram classificadas no índice “Fácil”; seis, no índice “Médio”; nenhuma, no índice “Muito fácil”; e cinco questões foram alocadas no índice “Muito difícil”.

Quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do componente de Conhecimento Específico da prova, obtém-se como resultado a seguinte classificação: dez das 28 questões válidas (conforme mencionado uma questão foi anulada) foram alocadas no “Bom” e nenhuma questão foi alocada no índice “Muito bom”. Entre as demais, 13 delas foram alocadas no índice “Médio” e cinco, no “Fraco”. Consta-se, assim, que a prova — no que se refere ao componente de Conhecimento Específico — possuía média capacidade de discriminar entre estudantes que dominam ou não o conteúdo.

O índice de facilidade variou de 0,10 a 0,81, e o de discriminação, de 0,14 a 0,39.

Na Tabela 5.12, é apresentada a distribuição das questões considerando-se, simultaneamente, a classificação dos dois índices.

Tabela 5.12 – Número de questões objetivas do componente de Conhecimento Específico por índice de discriminação (ponto-biserial), segundo índice de facilidade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Índice de facilidade	Índice de discriminação (ponto-biserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	3	2	0	0
Difícil	1	6	2	0
Médio	1	1	4	0
Fácil	0	4	4	0
Muito fácil	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 5.12 atestam que dez questões que tiveram índice de discriminação “Bom” figuraram em três níveis de dificuldade — “Difícil”, “Fácil” e “Médio”: quatro classificadas na categoria “Fácil”; quatro, na categoria “Médio”; e duas, na categoria “Difícil”. Nenhuma questão com esse índice de discriminação foi classificada nas categorias “Muito fácil” e “Muito difícil”.

As questões que tiveram o índice de discriminação “Fraco” configuraram-se com índices de facilidade “Difícil” (uma questão) e “Muito Difícil” (três questões). Nenhuma questão com esse índice de discriminação foi classificada nas categorias “Muito fácil”, “Fácil” e “Médio”.

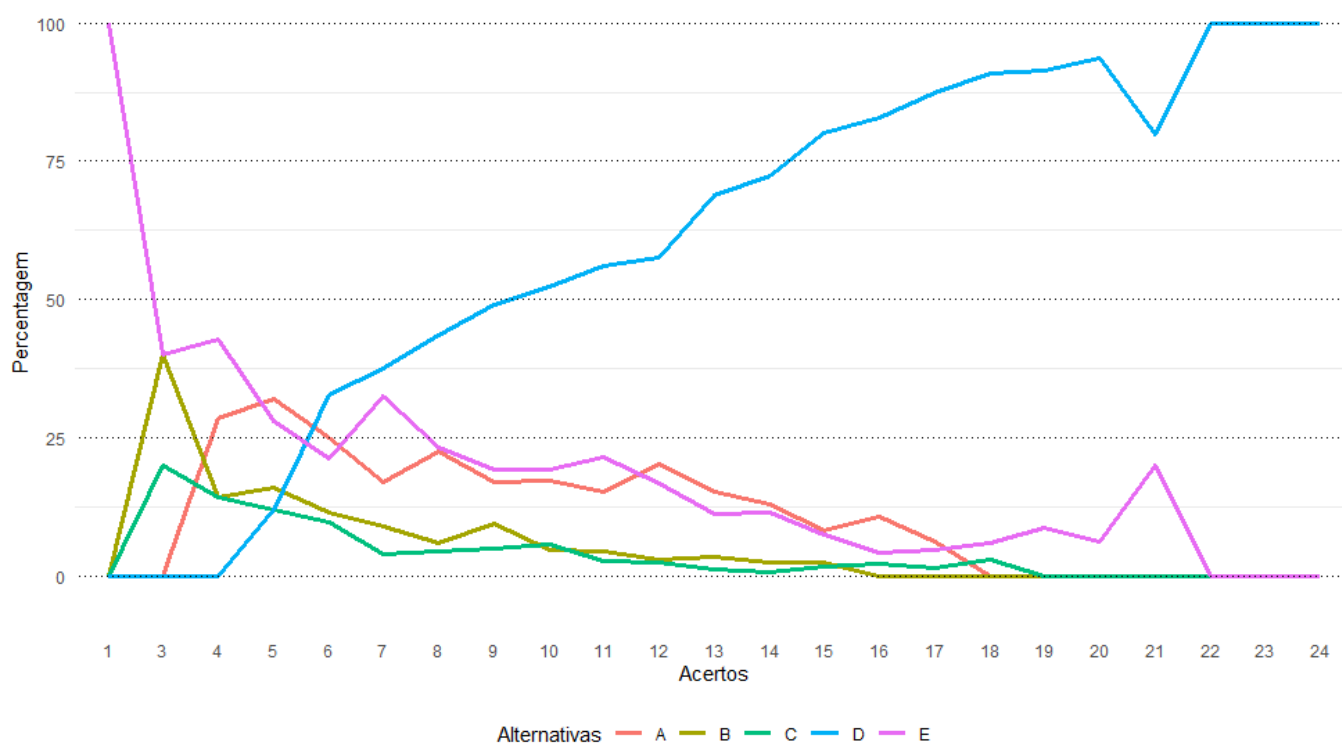
Entre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, “Bom”, as questões 11 e 21, tiveram o maior índice de discriminação (0,39) e foram classificadas como “Fácil” e “Médio”, com índice de facilidade igual a 0,62 e 0,42, respectivamente. Considerando as questões consideradas difíceis, as questões 24 e 35 foram consideradas como “Muito Difícil” com índice de facilidade de apenas 0,10 de proporção de acertos. Essas questões apresentaram poder discriminatório fraco (0,16) e médio (0,20),

respectivamente, o que comprova ter sido a mais “Difícil” para os estudantes. Destacam-se, também, com baixo índice de facilidade, as questões 14, 24 e 35, cujos índices de facilidade, em termos proporcionais, correspondem, respectivamente, a 0,11, 0,10 e 0,10 de estudantes que responderam acertadamente. Essas três questões tiveram poder discriminatório “Fraco”, “Fraco” e “Médio”, com índices 0,14, 0,14 e 0,16, respectivamente.

Destaca-se que as questões 14, 16 e 24 foram consideradas inadequadas pelo critério ponto-biserial. Por isso, foram eliminadas do cômputo da nota final.

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, no Gráfico 5.5, analisa-se a Questão 23 do componente de Conhecimento Específico.

Gráfico 5.5 – Análise gráfica da Questão 23 [GABARITO = D] – componente de Conhecimento Específico – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

No Gráfico 5.5, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova (componente de Conhecimento Específico), antes de possíveis eliminações pelo critério ponto-biserial. A alternativa correta D, representada no gráfico pela curva em azul, foi escolhida em maiores proporções pelos estudantes com desempenho melhor nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas.

A questão 23 foi considerada, pelas respostas dos estudantes avaliados na prova, como uma

questão com índice de facilidade “Médio, 0,60”, ou seja, 60,0% dos estudantes assinalaram, acertadamente, a opção D correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,34, classificado como “Bom”. A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta D aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 22 acertos, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir de sete acertos, em função do número de acertos nessa parte da prova. Os gráficos relativos às demais questões do componente de Conhecimento Específico constam no Anexo IV.

5.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das questões discursivas de Formação Geral (5.3.1) e de Conhecimento Específico (5.3.2). Expõe e compara, também, as médias de subpopulações, caracterizadas por grande região.

Cumpra-se notar que nem todas as questões passam pelo crivo dos corretores. Após a digitalização, as respostas passam por um pré-processamento de identificação automático. Algumas dessas questões são definidas como um “branco automático” (que não são enviadas para os professores para correção, a não ser que, na segunda fase, a de inspeção visual, seja constatada uma resposta). O critério usado nesse pré-processamento consiste em verificar, para cada questão, a partir da quantidade de *pixels*, o que, provavelmente, é uma resposta em branco. A partir da separação, os documentos que foram considerados em branco são enviados para uma verificação visual, feita por uma equipe de colaboradores devidamente capacitados. Desse modo, qualquer erro, presente no pré-processamento, é encontrado, e as questões preenchidas são enviadas para a correção dos avaliadores.

Eventualmente, algumas respostas em branco não são detectadas nesse pré-processamento automático. A presença de pequenos riscos, ou manchas, pode fazer o programa não identificar uma questão como um possível branco. Essas são enviadas para a correção, mas são classificadas como “branco” pelos avaliadores, no momento da correção.

5.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Engenharia de Alimentos, na questão discursiva relativa à Formação Geral, encontram-se na Tabela 5.13 e no Gráfico 5.6, cujos dados são analisados de forma sequenciada.

No caso da Tabela 5.13, analisa-se a média das notas da questão discursiva de Formação Geral, que leva em conta as correções realizadas por duas bancas: uma que analisa e pontua aspectos relativos

ao conteúdo das respostas, seguindo o padrão de respostas divulgado pelo Inep (ver Anexo VIII); e outra que avalia o desempenho linguístico expresso pela redação das respostas, seguindo um padrão de respostas específico da área de Língua Portuguesa, detalhado na seção 5.3.1.7 deste relatório.

No cálculo da nota da questão discursiva, consideram-se 80% relativos à nota da correção de conteúdo e 20% referentes à nota de desempenho linguístico.

Tabela 5.13 – Estatísticas básicas das notas da questão discursiva do componente de Formação Geral, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	49,3	45,7	49,2	47,2	51,8	45,5
Erro-padrão da média	0,6	1,6	1,6	2,3	0,8	1,4
Desvio-padrão	24,1	22,2	25,8	23,4	23,2	25,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,4	45,8	50,5	50,1	53,4	46,0
Máxima	100,0	100,0	99,0	97,5	100,0	100,0

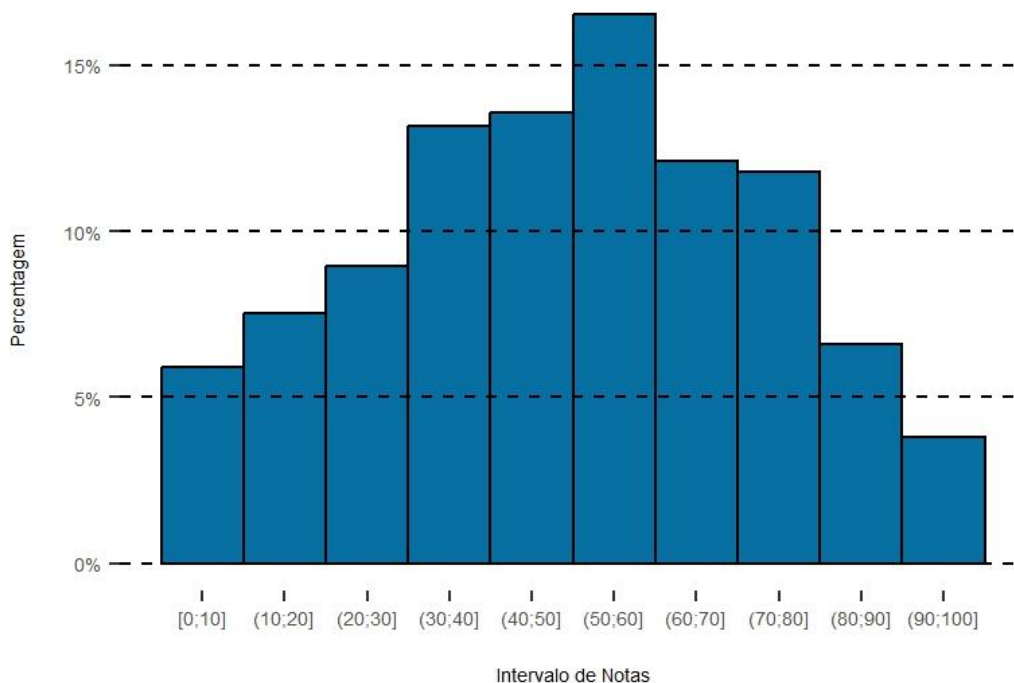
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Na Tabela 5.13, observa-se que os estudantes de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, média de 49,3 nas questões discursivas. Pode-se notar, também, que o desvio-padrão nesse conjunto de questões foi de 24,1. A maior média foi obtida na região Sudeste (51,8), e a menor, na região Sul (45,5).

A mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 50,4 e, na região Sudeste (53,4), foi encontrada a maior mediana. A nota máxima (100,0) foi obtida por, pelo menos, um estudante das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. A nota mínima (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

No Gráfico 5.6, está representada a distribuição das notas na questão discursiva do componente de Formação Geral.

Gráfico 5.6 – Histograma das notas da questão discursiva do componente de Formação Geral – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostra o Gráfico 5.6, a moda da distribuição ocorre no intervalo (50; 60], com frequência de 16,5% dos participantes, sendo que, no intervalo [0; 10], inclui-se, além da nota zero, a frequência de estudantes que deixaram esse tipo de questão em branco.

Na sequência, os resultados verificados para a questão discursiva de Formação Geral serão apresentados, estabelecendo-se relações com os conteúdos abordados. Os comentários da banca de docentes avaliadores, a respeito do observado na correção das respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões serão apresentadas junto à análise da questão.

Cumprido esclarecer que, tendo em vista que a questão discursiva de Formação Geral foi padronizada, ou seja, foi a mesma em todas as provas, os comentários da banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, sendo direcionados a todos os estudantes que participaram do Enade 2023.

A seguir, serão analisados o desempenho linguístico dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos na questão discursiva de Formação Geral do Enade 2023, apresentando-se os resultados obtidos e os comentários da banca de correção sobre a questão.

5.3.1.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Os dados de Engenharia de Alimentos, obtidos a partir das respostas à questão discursiva do componente de Formação Geral, encontram-se na Tabela 5.14 e no Gráfico 5.7, exposto após a apresentação dos dados da referida tabela.

Tabela 5.14 – Estatísticas básicas das notas de conteúdo da questão discursiva do componente de Formação Geral, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	44,9	40,8	44,9	43,3	47,5	40,8
Erro-padrão da média	0,7	1,9	1,8	2,5	0,9	1,6
Desvio-padrão	27,9	25,9	29,6	26,3	27,1	29,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	47,0	39,0	47,5	44,5	50,0	40,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

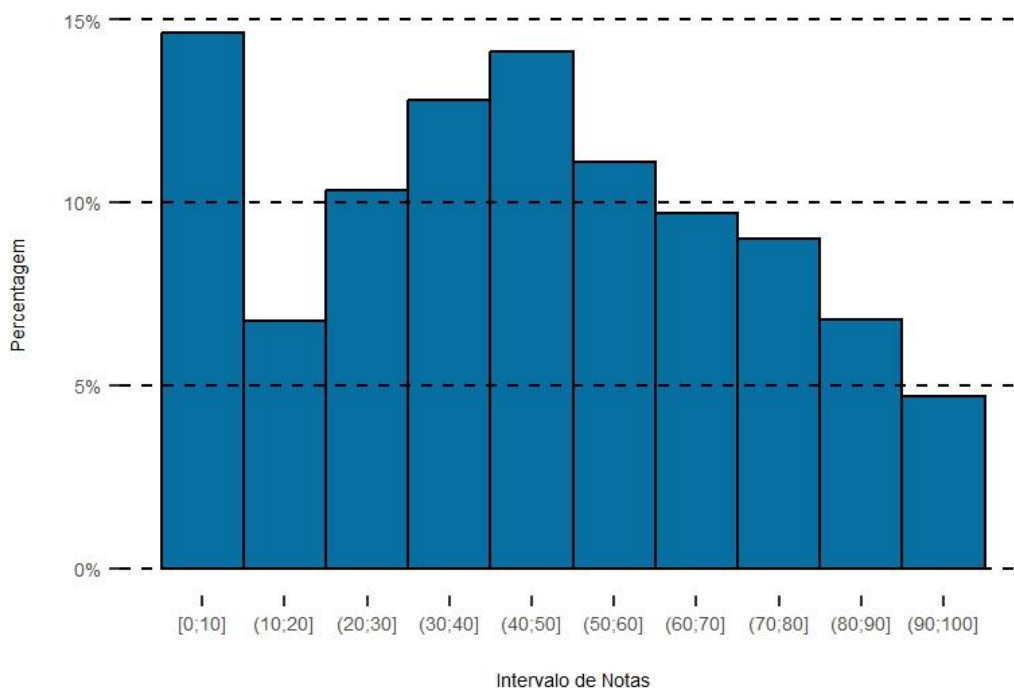
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Verifica-se, a partir dos dados da Tabela 5.14, que, no conteúdo da questão discursiva do componente de Formação Geral, os estudantes de todo o Brasil obtiveram média de 44,9. A maior média foi obtida na região Sudeste (47,5), e a menor, nas regiões Centro-Oeste e Sul (40,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão de todo o Brasil foi 27,9. O menor desvio-padrão foi obtido na região Centro-Oeste (25,9), e o maior desvio-padrão foi obtido pela região Sul (29,7).

A mediana do Brasil, como um todo, foi 47,0, sendo superior à da região Centro-Oeste (39,0), Norte (44,5) e Sul (40,0) e inferior à mediana das regiões Nordeste (47,5) e Sudeste (50,0). A nota máxima da questão discursiva foi 100,0, obtida por, pelo menos, um estudante em todas as regiões. Já a nota mínima para todas as regiões foi zero.

No Gráfico 5.7, apresenta-se a distribuição das notas de conteúdo da questão discursiva do componente de Formação Geral.

Gráfico 5.7 – Histograma das notas dos conteúdos da questão discursiva do componente de Formação Geral – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

O percentual de participantes que deixaram em branco a resposta ou zeraram a questão discursiva na avaliação de conteúdo foi 11,7%. O Gráfico 5.7 mostra que a moda dessa distribuição ocorre no intervalo [0; 10], com uma frequência de 14,6% dos participantes.

5.3.1.2 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA

A questão discursiva do componente de Formação Geral foi composta por um texto motivador e por dois itens (a e b). O texto motivador apresentou um comentário sobre uma publicação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que tratava dos indicadores sobre a realidade social brasileira, apontando o crescimento do nível de desigualdade socioeconômica em 2021 e concluindo que a pobreza teve aumento recorde nesse período. A questão foi dividida em dois itens. O primeiro item solicitava que o respondente estabelecesse uma relação entre o perfil da população mais afetada pelas desigualdades sociais e as situações de risco socioambiental. Já o segundo item pedia a proposição de duas possíveis ações a serem desenvolvidas em bairros periféricos a fim de minimizar os impactos socioambientais.

Na publicação Síntese de Indicadores Sociais, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, é sistematizado um conjunto de informações sobre a realidade social brasileira. Os indicadores ilustram a heterogeneidade da sociedade sob a perspectiva das desigualdades sociais e, de modo geral, demonstram que todas as Grandes Regiões do Brasil registraram aumento da extrema pobreza em 2021. Pelos critérios do Banco Mundial, cerca de 29,4% da população do Brasil estavam em situação de pobreza e 8,4%, de extrema pobreza, sendo esses os maiores percentuais de ambos os grupos desde o início da série, em 2012. O índice de Gini, indicador que permite analisar o nível de igualdade ou desigualdade de uma região ou de um país, teve seu valor elevado e atingiu o segundo maior patamar da série. Com esses resultados, o Brasil permanece entre os países mais desiguais do mundo. Além disso, a urbanização desigual e acelerada resultou na expansão e no agravamento de diversos problemas socioambientais. São evidentes as desigualdades territoriais no acesso a áreas com infraestrutura adequada nas cidades brasileiras. É na periferia, marcada pela estratificação e segregação socioespacial, que se consolida a exclusão da população vulnerabilizada socioeconomicamente.

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35687-em-2021-pobreza-tem-aumento-recorde-e-atinge-62-5-milhoes-de-pessoas-maior-nivel-desde-2012>. Acesso em: 9 jun. 2023 (adaptado).

A partir das ideias apresentadas no texto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique a relação entre o perfil da população brasileira atingida pelas desigualdades sociais nas cidades e os fenômenos de risco socioambiental. (valor: 5,0 pontos)
- b) Apresente duas propostas que possam ser desenvolvidas em bairros periféricos com condições habitacionais precárias, de forma a serem minimizados os riscos socioambientais, e que envolvam ação governamental e participação da comunidade. (valor: 5,0 pontos)

A questão foi pertinente, apresentou linguagem acessível e abordou conteúdo basilar para Formação Geral; no entanto, apresentou um nível de dificuldade alto, dadas as competências intrincadas que demandou. O tema foi atual e de grande relevância para a sociedade brasileira. Abordou assunto de impacto social e de provável domínio dos concluintes de curso superior. O texto motivador foi adequado e coerente com o que se pediu na questão, tratou do aumento da desigualdade social e da descrição do perfil da população com base em critérios socioeconômicos.

Com relação às habilidades cognitivas, observou-se que as seguintes foram necessárias para responder à questão proposta: capacidade de expressar ideias de maneira clara, coesa e argumentativa por meio da produção de textos; capacidade de inter-relacionar objetos de conhecimento nas diferentes áreas; e capacidade de criar estratégias de ação, selecionar métodos e formular propostas.

Entre os saberes necessários para o desenvolvimento das respostas, os respondentes deveriam conhecer o meio social e/ou geográfico da população brasileira de perfil socioeconômico pobre ou extremamente pobre e deveriam saber relacionar esse meio com situações de risco socioambiental que afligem principalmente esse perfil populacional. Portanto, deveriam, também, conhecer uma variedade de riscos socioambientais a que esse perfil populacional está sujeito, por conta do meio social e/ou geográfico em que vive. A questão, em seu item b), por sua vez, demandou o domínio de um rol de propostas minimamente factíveis para reduzir tais situações de risco, envolvendo distintos atores sociais.

Em relação ao padrão de resposta, esperava-se para cada um dos itens avaliados que:

a) O estudante explicasse a relação entre desigualdade social e riscos socioambientais percorrendo o seguinte trajeto teórico-argumentativo:

- descrever o(s) risco(s) socioambiental(is) que afeta(m) a população com perfil pobre ou extremamente pobre, tais como inundações, deslizamentos de terra, contaminação ambiental, maior vulnerabilidade em relação a doenças, discriminação social e criminalidade, entre outros;
- descrever o meio (geográfico ou social), como morros, áreas próximas a rios, mangues, espaços marcados pela violência urbana, entre outros, nas cidades brasileiras, como fator de criação ou potencialização das condições de vulnerabilidade e risco aos pobres ou extremamente pobres;
- estabelecer nexos causais entre a pobreza ou extrema pobreza, o meio (geográfico ou social) urbano e a situação de risco socioambiental, relacionando esses aspectos ao perfil socioeconômico da população.

Portanto, esperava-se que o estudante apresentasse consistência argumentativa quanto ao que foi solicitado, notadamente quanto aos riscos socioambientais, à descrição do meio e ao estabelecimento do nexo causal entre pobreza, meio e risco socioambiental.

b) O estudante apresentasse propostas pertinentes, factíveis e bem desenvolvidas que envolvessem ação governamental (federal, estadual/distrital ou municipal) e participação da comunidade a fim de minimizar riscos socioambientais, como, por exemplo:

- implantar obras de infraestrutura urbana que envolvessem contenção de morros e encostas; saneamento básico: serviços regulares de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, coleta e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, entre outras;
- desenvolver políticas sociais, como segurança pública, provisão de moradia adequada, com custo acessível, e regularizada do ponto de vista fundiário; educação de qualidade; segurança

pública; atendimento psicossocial, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade; entre outras;

- garantir o acesso dessas comunidades a equipamentos sociais e culturais, bem como a espaços públicos inclusivos e a áreas verdes;
- elaborar planos estratégicos participativos urbanos e ambientais a serem desenvolvidos nas comunidades em situação de vulnerabilidade.

No tocante ao subitem b), esperava-se que o respondente apresentasse coerência propositiva, englobando os diferentes atores, quais sejam: o governo, em suas diversas instâncias, e a comunidade, também em suas diversas organizações, almejando conter os riscos socioambientais.

5.3.1.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DA QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

De uma maneira geral, os respondentes apresentaram um nível aquém do esperado em termos de formação geral, destacando-se, neste âmbito, os aspectos a seguir.

Nas respostas relacionadas ao item a), percebeu-se que, quanto aos riscos, a maioria dos respondentes não se limitou a descrevê-los, ou mesmo a estabelecer um rol deles. No caso daqueles que descreveram as diversas situações de risco, em sua maioria, as respostas se enquadraram naquilo que estava previsto no padrão de resposta, apresentando os riscos derivados da insegurança relativa ao meio geográfico em que habitam, tais como alagamentos, deslizamentos e doenças por contato com um meio insalubre.

Quanto à descrição do meio, notou-se que houve uma maior aderência por parte dos respondentes, pois a maior parte das respostas, excluindo-se as que foram deixadas em branco, descreveu o meio de alguma forma. Devido à grande variedade de possíveis descrições do meio geográfico e/ou social em que vive a população brasileira de perfil pobre ou extremamente pobre, o padrão de respostas deixava aberta a possibilidade de considerar respostas variadas em relação às citadas como exemplo em sua redação. E, de fato, entre as respostas encontradas, verificaram-se muitas que foram consideradas certas, por estarem dentro do perfil previsto como correto, mas que eram distintas dos exemplos específicos apresentados no padrão de respostas.

O mesmo se deu quanto ao item b): houve uma grande variedade de proposições para além dos campos temáticos específicos previstos no padrão de respostas, mas que foram consideradas corretas porque atendiam à demanda do item. Para esse item, o padrão de respostas demandava que as proposições fossem pertinentes ao tema e minimamente desenvolvidas. No entanto, a maior parte dos respondentes não apresentou proposições desenvolvidas e muitos não fizeram proposições pertinentes

ao tema. O item também demandava que as proposições abrangessem a ação governamental e a participação da comunidade, mas a maior parte dos respondentes envolveu em suas proposições apenas os governos em suas mais diversas instâncias, não abrangendo o papel participativo da comunidade. Um pequeno grupo de respostas se limitou a apresentar só uma proposição.

Dessa forma, o desempenho dos estudantes foi, em geral, muito baixo. O número de questões deixadas em branco foi considerável, bem como o quantitativo de respostas muito curtas, ocupando menos de cinco das 15 linhas oferecidas para a resposta. Muitos responderam a apenas um dos dois itens. A grande maioria dos que buscaram responder ao que a questão demandava, completamente ou parcialmente, não souberam se expressar de modo correto, objetivo e coerente. Não poucos respondentes repetiram longos trechos do enunciado em suas respostas, demonstrando um baixo nível de formação geral e, também, baixa disposição para a realização da prova.

Muitos respondentes foram desatentos e escreveram a resposta à questão discursiva de componente de Conhecimento Específico no campo dedicado à questão discursiva de Formação Geral, tendo sido incluídos dentre os respondentes que fugiram ao tema.

Uma quantidade proporcionalmente pequena, mas grande numericamente, foi a de estudantes que apresentaram respostas que desrespeitavam os direitos humanos, em sua maioria propondo o controle reprodutivo sobre a população pobre ou extremamente pobre como solução governamental para as situações de risco socioambiental comumente vivenciadas pelas populações brasileiras pobres ou extremamente pobres. Alguns estudantes também apontaram uma relação necessária entre pobreza e ignorância ou mesmo entre pobreza e violência.

Entre os estudantes que responderam com maior dedicação, buscando dar conta de toda a questão, houve um número significativo que aparentou ter grandes dificuldades de expressão textual, dando a entender que seu baixo domínio da linguagem verbal comprometia a capacidade de produzir respostas adequadas. Muitas respostas não apresentaram o mínimo de lógica ou não buscaram estabelecer relações entre os conteúdos mobilizados. Portanto, em sua maioria, os estudantes não apresentaram a capacidade de expressar ideias de maneira clara, coesa e argumentativa por meio da produção de textos, uma habilidade fundamental ao concluinte do Ensino Superior.

Um outro perfil de destaque foi o de estudantes que se dedicaram a pontuar elementos válidos para responder à questão sem utilizar os conectivos, as relações causais. Também merecem destaques os respondentes que falaram sobre aspectos históricos da pobreza e a descrição dos tipos sociais mais envolvidos em situação de pobreza ou extrema pobreza, fugindo de buscar estabelecer uma relação causal com as situações de risco socioambiental, portanto, fugindo do que a questão solicitava.

Essas situações demonstraram um perfil majoritário com baixa capacidade de produzir para o item de Formação Geral uma resposta adequada esperada para estudantes concluintes do Ensino Superior.

Os estudantes com perfis de respostas minimamente adequadas ou boas corresponderam ao segundo perfil majoritário. Em sua maior parte, esse perfil de estudantes respondeu bem ao subitem a), mas não respondeu bem ou subitem b), ou vice-versa. O perfil minoritário foi o de estudantes de nível muito bom a ótimo. Esses com competência para descrever objetivamente os pontos essenciais da questão, estabelecendo o nexo causal entre eles.

Quanto à relação com o conteúdo, a maior parte dos respondentes soube pensar nos elementos e nas imagens do problema levantado na questão, mas não soube fazer as ligações que estimulam a relação entre esses elementos. Portanto, demonstraram uma baixa capacidade de inter-relacionar objetos de conhecimento nas diferentes áreas, outra habilidade esperada de um concluinte do Ensino Superior.

Uma grande parte dos estudantes vê o saneamento básico precário como a maior fonte de riscos socioambientais para a população pobre ou extremamente pobre. As descrições do meio físico, como as situações de moradias em encostas de morros e beiras de rio, também constituíram entre as mais comuns. Em menor número, mas ainda com relativa frequência, apareceram os casos de estudantes que apontaram o meio como lugar de domínio territorial de criminosos ou os casos que indicaram o meio social como opressivo aos negros.

Quanto às proposições, os estudantes, em sua maioria, não souberam criar estratégias de ação, selecionar métodos e formular propostas. Uma quantidade considerável de estudantes apresentou proposições muito genéricas como “construir escolas”. A maioria não apontou conexão entre as propostas e a minimização dos riscos socioambientais, como se a ação proposta já evidenciasse o que ela está solucionando, assim também indicando uma grande concentração de estudantes que não aparenta dominar habilidades importantes para concluintes do Ensino Superior.

5.3.1.4 ANÁLISE DE LÍNGUA PORTUGUESA DA QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Os dados de Engenharia de Alimentos obtidos a partir das respostas à questão discursiva do componente de Formação Geral, no que tange ao desempenho linguístico, são apresentados na Tabela 5.15.

Tabela 5.15 – Estatísticas básicas das notas de desempenho linguístico na questão discursiva do componente de Formação Geral, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	67,1	65,1	66,3	63,0	69,2	64,3
Erro-padrão da média	0,5	1,4	1,5	2,2	0,6	1,2
Desvio-padrão	20,4	19,6	24,4	22,6	18,4	21,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	72,5	67,5	72,5	67,5	72,5	70,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

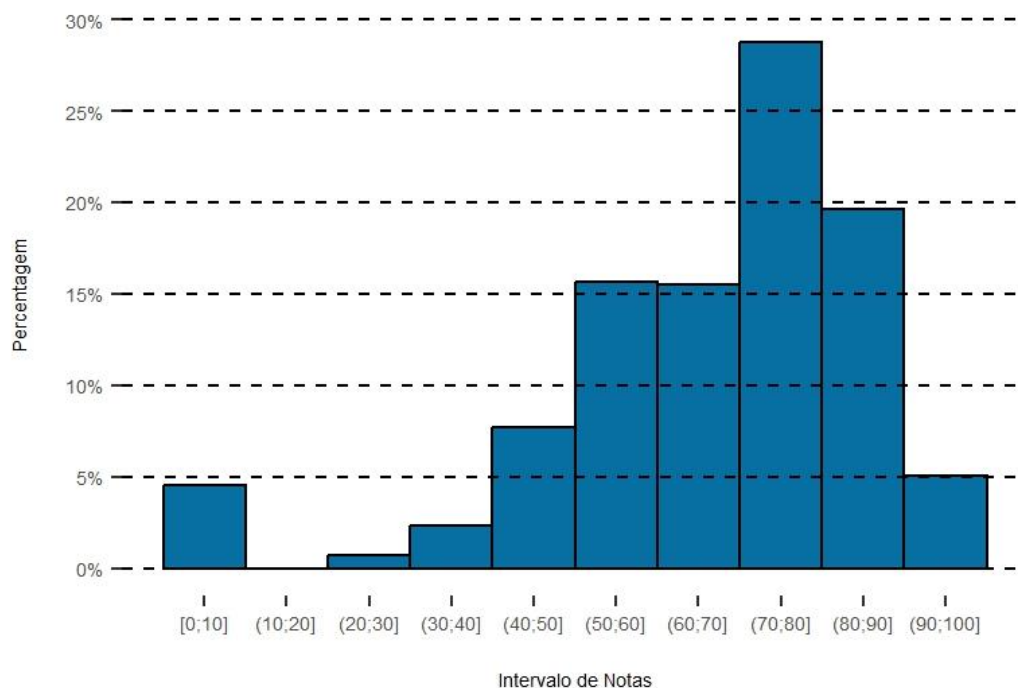
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 5.15 mostram que, no quesito desempenho linguístico, os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram média de 67,1. A maior média em relação ao desempenho linguístico foi obtida na região Sudeste (69,2), e a menor, na região Norte (63,0). Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão de todo o Brasil foi 20,4. O menor desvio-padrão foi obtido na região Sudeste (18,4), e o maior desvio-padrão foi obtido na região Nordeste (24,4).

A mediana das notas de Língua Portuguesa foi 72,5 para o Brasil, como um todo, a mesma obtida nas regiões Nordeste e Sudeste. A nota máxima para todo o Brasil foi 100,0, com, pelo menos, um estudante com essa nota em todas as regiões. A nota mínima foi 0,0 em todas as regiões do país.

No Gráfico 5.8, mostra-se a distribuição das notas de desempenho linguístico do componente de Formação Geral.

Gráfico 5.8 – Histograma das notas de Língua Portuguesa da questão discursiva do componente de Formação Geral – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

O Gráfico 5.8 demonstra que 4,5% dos participantes correspondem ao intervalo [0; 10]. A moda dessa distribuição ocorre no intervalo (70; 80], com uma frequência de 28,8% dos participantes.

5.3.1.5 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA

Os comentários feitos neste item a respeito da correção de Língua Portuguesa das respostas emitidas para a questão discursiva do componente de Formação Geral estão agrupados em três pontos: avaliação da questão, padrão de resposta utilizado na avaliação e análise das respostas dadas pelos estudantes.

A linguagem da questão e do texto motivador foi considerada condizente com o domínio linguístico que se espera de estudantes concluintes de cursos em nível de graduação, sendo-lhes, portanto, acessível. Do ponto de vista linguístico e textual, o nível da questão foi considerado mediano. Por meio de um comando claro e objetivo, a questão solicitava que o estudante explicasse determinada relação, exposta no texto motivador, e apresentasse duas propostas para atenuar o problema discutido. Para compreender o que deveria ser feito, o estudante necessitava ter domínio da leitura e interpretação textual, de modo a entender o enunciado, estabelecer a relação proposta na questão e apontar possíveis ações governamentais e da comunidade para resolver os problemas elencados.

O fato de a proposta textual ser apresentada em dois itens (a e b) separadamente levou muitos estudantes a produzirem o texto em dois parágrafos bem definidos e, na maioria dos casos, sem conexão textual entre ambos, ou seja, respondendo à questão em dois ou mais parágrafos que indicavam a letra do item ao qual a resposta se dirigia. Foram relativamente poucas as provas em que os estudantes respondiam à questão em um texto que articulasse textualmente os dois itens. Essa formatação dificultou a avaliação do quesito Aspectos Textuais no que se refere à organização textual.

Como a questão demandava certa capacidade de análise, a resposta exigia, em termos textuais, que o estudante fosse além do texto motivador, o que, em parte, passou a identificar a qualidade textual da resposta, ainda que tomasse como base o próprio enunciado da questão e empregasse dados do texto motivador. Textos com qualidade mediana, em geral, consistiram na retextualização da questão e/ou de enunciados do texto motivador, com alguma autonomia linguística para elaborar argumentação superficial. A simples cópia — às vezes, com erros ortográficos ou morfosintáticos — da questão ou de enunciados do texto motivador, praticamente sem autonomia textual ou argumentativa, foi um recurso característico de respostas de baixa qualidade em termos linguísticos, porém não penalizado na avaliação do desempenho linguístico.

Em relação ao padrão de resposta utilizado na avaliação, foram considerados os seguintes aspectos: (1) aspectos ortográficos; (2) aspectos textuais; (3) aspectos morfossintáticos e de propriedade vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa. A seguir, são apresentados cada um dos aspectos avaliados:

- 1) Aspectos ortográficos – referem-se ao domínio das convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa, como: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e da acentuação gráfica, segmentação de palavras.
- 2) Aspectos textuais – referem-se ao domínio dos procedimentos de estruturação textual: organização interna dos períodos, emprego de conectores para a articulação lógica entre os períodos e entre os parágrafos, emprego de marcas de referência lexical e pronominal; e utilização dos sinais de pontuação que contribuem para a organização lógica da frase.
- 3) Aspectos morfossintáticos e de propriedade vocabular – referem-se ao domínio das regras de caráter morfossintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, flexão nominal e verbal, correlação entre tempos e modos verbais, ausência de marcas de oralidade. Outra competência combinada a esta na análise das respostas foi a seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, tendo em vista a interseção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita da norma-padrão.

No que concerne à análise das respostas dadas pelos estudantes, especificamente, em relação ao desempenho linguístico, foram observados muitos deslizes gramaticais no que diz respeito à acentuação e grafia correta das palavras, embora, de maneira geral, os estudantes tenham demonstrado domínio da ortografia vigente. Quanto aos aspectos textuais, verificou-se predominância de textos organizados sem a presença das três partes esperadas para um texto dissertativo-argumentativo: introdução; desenvolvimento e conclusão. A argumentação foi predominantemente rasa e pouco elaborada, havendo frequentes desvios de pontuação, nomeadamente quanto ao emprego da vírgula. Por fim, quanto aos aspectos morfossintáticos, observou-se um bom domínio das regras de regência e concordância na maior parte dos textos. A adequação lexical também foi pertinente a uma redação formal na maior parte das vezes.

Em relação ao item a), destacaram-se como respostas a relação entre comunidades negras periféricas, além de ribeirinhos e indivíduos em vulnerabilidade socioeconômica como sendo o perfil da

população brasileira mais propenso a riscos socioambientais. No que diz respeito ao item b), foram encontradas com maior frequência propostas relacionadas a atuações governamentais, familiares e sociais diversas, como a necessidade de maiores investimentos e ofertas de trabalho na periferia.

Houve a ocorrência de respostas fracas e incompletas. O item a) foi respondido, na maior parte dos textos, de modo discursivo, enquanto o item b) figurou, por vezes, como uma lista de ações que poderiam resolver o problema.

Em alguns casos, não tão raros, foram produzidos textos nos quais os estudantes se recusaram explicitamente a produzir uma resposta adequada, alegando que a questão era pertinente a uma área de formação diferente da sua.

As respostas encontradas e mesmo a ausência de respostas nos permitem tecer algumas reflexões. Há constante falta de atenção na leitura do enunciado da questão, o que levou alguns estudantes a responderem à questão específica em local diverso do esperado, prejudicando a resposta. Por vezes, alguns candidatos produziram as respostas para as duas questões (Formação Geral e Conhecimento Específico) no mesmo espaço, prejudicando o desempenho textual e argumentativo. Seja por desatenção, seja por descuido, a dificuldade de interpretação é sintomática e deve ser considerada.

Desvios ortográficos, morfossintáticos e de pontuação frequentes apontam para lacunas no que concerne à alfabetização e ao desenvolvimento da escrita ainda nos anos do ensino fundamental. Contudo, o número baixo de textos que tenham obtido notas muito baixas, como 1,0 e 2,0, revela que, entre os estudantes avaliados, não havia pessoas com níveis extremamente baixos de alfabetização e letramento.

Problemas quanto à organização do texto dissertativo-argumentativo, com ausência de introdução, desenvolvimento e conclusão, mesmo que minimamente, apontam para a necessidade de um trabalho mais profundo com a escrita em cursos superiores. A argumentação rasa ou mesmo o desinteresse por temas sociais revelam o fato de que alguns dos cursos estudados não trabalham o senso crítico do estudante, não o conduzindo a uma vivência plenamente crítica e democrática em sociedade. A dificuldade em responder ao item b) da questão demonstrou uma fragilidade teórica na formação, principalmente no que concerne à atuação do profissional em relação a questões de cunho socioeconômico e ao atendimento ao público mais fragilizado socioeconomicamente.

A baixa frequência de desvios morfossintáticos pode ser justificada pela própria competência linguística do estudante, demonstrando que um trabalho mínimo com questões gramaticais nos cursos superiores poderia sanar grande parte do problema. Relativamente poucos estudantes demonstraram

incapacidade quanto à escolha de palavras adequadas para a produção de um texto formal, apresentando competência genérica, na maior parte das vezes, satisfatória.

Textos que obtiveram nota máxima foram raros, o que aponta para a necessidade de reforçar a importância do trabalho com a leitura e escrita em âmbito formal com os estudantes dos cursos avaliados.

5.3.1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A CORREÇÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

A análise global em relação ao desempenho linguístico dos cursos avaliados no Enade 2023 revelou um desempenho mediano dos estudantes avaliados.

Quanto aos aspectos textuais e argumentativos, verificou-se um nível baixo de conhecimento e mesmo de interesse, por parte de muitos estudantes, em refletir sobre os problemas sociais envolvendo pessoas em situação de vulnerabilidade e fenômenos de risco socioambiental. A maioria dos estudantes não conseguiu apresentar uma análise crítica, tampouco responder conforme solicitado pela questão. Alguns estudantes não foram atentos às informações apresentadas nos textos nem ao que os enunciados solicitavam.

Alguns demonstraram o domínio sobre o assunto ou, no mínimo, o comprometimento e o interesse para responder as questões. Entende-se que o tempo, a quantidade de questões e a pressão podem influenciar no momento de elaborar a resposta. Além disso, alguns estudantes de cursos específicos não se sentiram motivados a falar de um assunto julgado como “social” e não pertinente à sua área de atuação profissional, o que é um forte representativo de vieses ideológicos que perpassam determinadas formações.

Cabe ressaltar que a questão abordava um conteúdo atual e relevante a ser considerado por um indivíduo plenamente capaz de agir em sociedade de forma crítica, de qualquer área de formação em nível superior. Destaca-se que estudantes com aparente domínio da área de saúde apresentaram inclinação crítica a abordar o tema de forma bastante humanizada.

Quanto aos aspectos ortográficos e gramaticais de natureza morfossintática, observam-se muitas lacunas trazidas desde a educação básica. Entende-se que a universidade não pode sanar todos os problemas de cunho ortográfico e gramatical, mas é preciso salientar a importância de disciplinas voltadas à leitura e produção de texto serem incluídas como disciplinas obrigatórias nos cursos avaliados.

5.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Engenharia de Alimentos, na questão discursiva relativa ao componente de Conhecimento Específico, encontram-se na Tabela 5.16 e no Gráfico 5.9.

5.3.2.1 ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

A Tabela 5.16 apresenta os dados sobre a questão discursiva do componente de Conhecimento Específico.

Tabela 5.16 – Estatísticas básicas das notas da questão discursiva do componente de Conhecimento Específico, por grande região – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	26,0	7,9	20,4	15,7	34,0	23,2
Erro-padrão da média	0,7	1,3	1,6	2,4	1,0	1,5
Desvio-padrão	29,0	18,0	27,2	24,7	29,7	27,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	15,0	0,0	0,0	0,0	40,0	15,0
Máxima	100,0	80,0	100,0	90,0	100,0	100,0

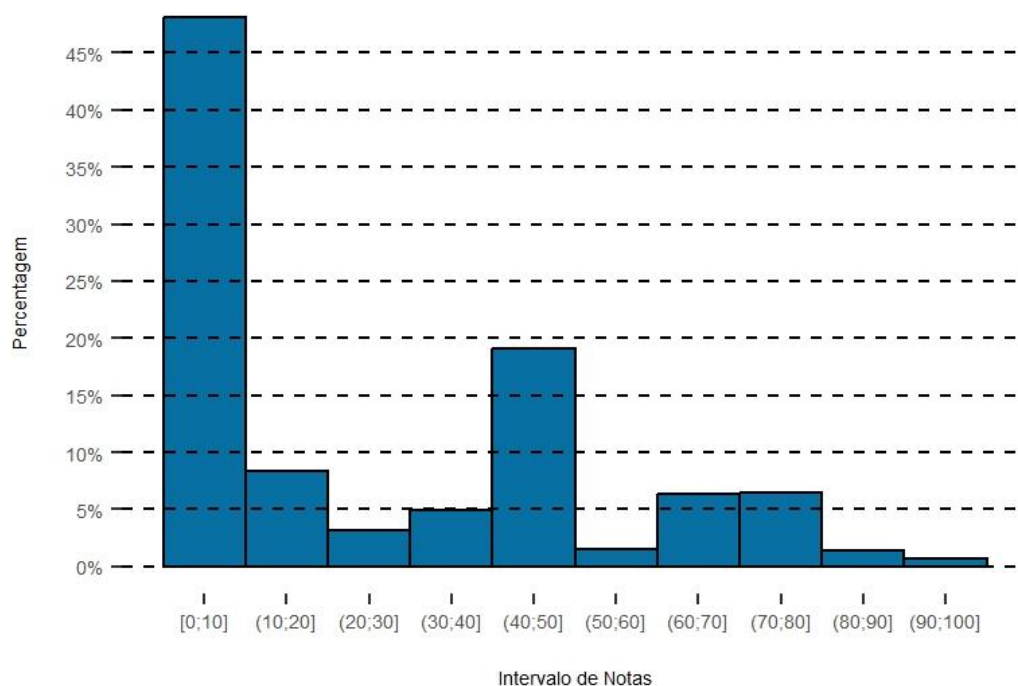
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

A partir dos dados registrados na Tabela 5.16, observa-se que a média foi mais baixa se comparada à média obtida na questão discursiva do componente de Formação Geral. Enquanto, no componente de Formação Geral, a média para estudantes de Engenharia de Alimentos de todo o Brasil foi 49,3; na parte de Conhecimento Específico, a média foi 26,0. A maior média desse componente foi obtida pelos estudantes da região Sudeste (34,0), e a menor, pelos da região Centro-Oeste (7,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão de todo o Brasil foi 29,0. O maior desvio-padrão foi encontrado na região Sudeste (29,7), e o menor, na região Centro-Oeste (18,0).

A nota máxima obtida foi 100,0 nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul; 90,0 na região Norte; e 80,0 na região Centro-Oeste. A nota mínima foi 0,0 em todas as regiões do país.

No Gráfico 5.9, apresenta-se a distribuição das notas na questão discursiva no componente de Conhecimento Específico.

Gráfico 5.9 – Histograma das notas na questão discursiva do componente de Conhecimento Específico – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

À luz dos dados do Gráfico 5.9, verifica-se que a moda da distribuição das notas da questão discursiva do componente de Conhecimento Específico ocorre no intervalo [0; 10], com 48,1% do total de participantes, um valor considerável. Vale ressaltar que, nesse intervalo, são contabilizadas também as questões deixadas em branco.

5.3.2.2 COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA

A questão discursiva apresentada para a área de Engenharia de Alimentos foi composta por um texto motivador e três itens (a, b e c).

A questão envolveu a operação unitária de evaporação, que é uma operação de concentração de uma solução por evaporação do solvente. Na grande maioria dos casos, a operação da unidade de evaporação refere-se à remoção de água de uma solução aquosa, como no exemplo apresentado na questão. Para a resolução do problema, o estudante precisava ter o entendimento dos conceitos de balanço de massa e energia, bem como dos fenômenos de transporte envolvidos no processo.

Em relação às respostas dos estudantes, de modo geral, diante do número de respostas errôneas e em branco, o desempenho dos estudantes na questão não foi satisfatório. Um quantitativo grande de respostas a todos os itens contemplou parcialmente ou indevidamente os questionamentos requeridos. Em particular, os itens b) e c) foram os que mais obtiveram respostas incorretas e não pontuação. Em contrapartida, a maioria dos estudantes respondeu corretamente ou parcialmente ao item a). Os cálculos estiveram presentes em uma parte considerável das respostas ao item a), porém diversas respostas foram indicadas sem justificativas (cálculos) ou executadas de forma equivocada, possível consequência de matemática básica deficiente, má interpretação do enunciado ou apenas para não deixar o item sem resposta.

As respostas inadequadas ao item a) apresentaram cálculos executados de forma incorreta, em que o respondente solucionava uma operação matemática simples incorretamente. É possível inferir que os estudantes não possuem uma base sólida de conhecimentos básicos. Houve uma grande frequência de estudantes que apenas escreveram valores aleatórios, alguns, inclusive, indicando massa de suco concentrado acima da massa do suco in natura que entrou no processo, o que fere por si só o princípio do balanço de massa, possivelmente para não deixar a questão em branco.

No que diz respeito ao item b), as respostas inadequadas foram basicamente relacionadas ao produto (suco e extratos), adotado como exemplo pelo comando da questão, e não ao processo térmico em múltiplos efeitos e suas principais vantagens (economia de energia). As respostas completamente incorretas e que não pontuaram parcialmente abordaram aspectos sensoriais e nutricionais do suco e até aspectos físico-químicos do alimento em questão. É possível inferir que esses estudantes não direcionaram sua atenção ao que foi solicitado pelo item, que pedia a indicação da “vantagem do processo em múltiplo efeito” de concentração do suco, visando apenas as características do produto processado.

Já em relação ao item c), as respostas inadequadas foram variadas, abordando desde a consideração da concentração de sólidos do produto, passando por aspectos sensoriais e nutricionais até a inibição de reações químicas, que não faziam parte do solicitado pela questão.

No que diz respeito ao desempenho dos estudantes, das 1.596 avaliações aptas a serem corrigidas, observou-se um alto percentual de notas zero (41.4%), e baixa ocorrência de notas na faixa de 8,0 a 10,0 (8,9%), consideradas boas.

Com relação ao item a) quase metade dos estudantes tiraram nota zero, enquanto 35.8% acertaram integralmente a resposta, sendo esse quesito o que apresentou maior êxito dos estudantes. No item b), houve um acerto total de apenas 14,7% e um maior percentual de notas 0 (70.4%). Todavia, é possível diagnosticar maior dificuldade dos estudantes com relação aos conceitos envolvidos no item c), em que 94.4% dos estudantes erraram totalmente a questão, enquanto apenas 1.9% conseguiram respondê-la corretamente.

De uma forma geral, o diagnóstico da avaliação dos estudantes da área de Engenharia de Alimentos, por meio da questão discursiva, revelou desafios importantes no alinhamento entre o raciocínio aplicado pelos estudantes e os objetivos de aprendizagem para a formação no curso, especialmente em relação aos conhecimentos específicos de Engenharia de Alimentos. Notavelmente, nos itens b) e c) da questão, observou-se uma tendência significativa entre os estudantes de abordar o problema sob a perspectiva da Ciência de Alimentos, focando mais na qualidade sensorial e nutricional dos produtos do que nos processos de engenharia envolvidos. Esse enfoque mostrou-se limitado, particularmente na avaliação das vantagens relacionadas à economia de energia, com o uso eficiente de vapor entre os estágios de produção no item b), e na compreensão da redução de pressão necessária para permitir o potencial térmico adequado para a troca de calor no estágio subsequente, conforme discutido no item c).

Além disso, as respostas dos estudantes indicaram uma lacuna significativa no domínio de conceitos fundamentais das Operações Unitárias, que são essenciais para a formação em Engenharia de Alimentos. Essa deficiência não se limita apenas aos conceitos mais complexos, mas se estende também aos pré-requisitos básicos, incluindo o entendimento de fenômenos de transporte, como a transferência de movimento, calor e massa, e fundamentos de termodinâmica.

A dificuldade encontrada pelos estudantes em operações matemáticas básicas sugere que o problema de aprendizado pode ser mais profundo do que inicialmente percebido. Isso aponta para a necessidade de uma revisão cuidadosa e possivelmente uma reformulação das estratégias pedagógicas adotadas no curso, para assegurar que os respondentes não apenas adquiram conhecimentos específicos

de sua área de formação, mas também desenvolvam as habilidades analíticas e técnicas necessárias para aplicar esses conhecimentos de maneira eficaz em sua futura prática profissional.

5.3.2.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE ESPECÍFICO

A questão discursiva da área de Engenharia de Alimentos foi pertinente, apresentou uma linguagem acessível e abordou um conteúdo basilar da área. A questão apresentou dificuldade mediana, com um texto motivador que enfatizava uma operação comumente empregada na indústria de alimentos, o que pode ter levado os respondentes a acharem que deveriam basear suas respostas em aspectos da segurança alimentar do produto, pois houve respostas que abordaram esse tema.

De modo geral, o desempenho dos estudantes concluintes, particularmente no que tange à questão discursiva proposta, revelou-se predominantemente insatisfatório. Essa avaliação reflete uma preocupação significativa, dada a importância do domínio do conteúdo abordado para a prática profissional.

As respostas fornecidas pelos estudantes evidenciaram múltiplas fragilidades, destacando-se a limitação na habilidade de estruturar e expressar pensamentos de maneira coesa, imprecisões no uso da língua portuguesa, desafios em realizar cálculos pertinentes e lacunas em conhecimentos fundamentais das Operações Unitárias e de seus conceitos preliminares. Tais deficiências podem sugerir uma inclinação na formação acadêmica que favorece a Ciência de Alimentos em detrimento dos aspectos cruciais da Engenharia, indicando a necessidade de revisões curriculares que equilibrem melhor esses dois pilares essenciais para a formação dos futuros engenheiros de alimentos.

REFERÊNCIAS

BÄCKSTRÖM, M. Higher-order factors in a five-factor personality inventory and its relation to social desirability. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 23, n. 2, p. 63-70, 2007. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1027%2F1015-5759.23.2.63>. Acesso em: 04 mar. 2024.

BRASIL. Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 3-4, n. 72, 15 abr. 2004.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, n. 127, p. 2, 7 jul. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Portaria Normativa n.º 41, de 20 de janeiro de 2022. Estabelece o regulamento do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – Enade, edição 2022, referente ao ano III do 6º ciclo avaliativo, e regulariza o 7º ciclo avaliativo, previstos pelo art. 40 da Portaria MEC n.º 840, de 24 de agosto de 2018. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 64, n. 15, 21 jan. 2022.

CHRISTENSEN, A. P.; GARRIDO, L. E.; GOLINO, H. Unique variable analysis: A network psychometrics method to detect local dependence. **Multivariate Behavioral Research**, v. 58, n. 6, p. 1165-1182, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00273171.2023.2194606>. Acesso em: 05 mar. 2024.

CHRISTENSEN, A. P.; GOLINO, H. On the equivalency of factor and network loadings. **Behavior Research Methods**, v. 53, n. 4, p. 1563-1580, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01500-6>. Acesso em: 05 mar. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR (CES). Resolução n.º 5, de 14 de outubro de 2021. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 47, n. 196, 18 out. 2021.

DAMÁSIO, B. F.; BORSA, J. C. **Manual para desenvolvimento de instrumentos psicológicos**. São Paulo: Vetor, 2017, p. 347–374.

GOLINO, H. F.; EPSKAMP, S. Exploratory graph analysis: A new approach for estimating the number of dimensions in psychological research. **PLoS ONE**, v. 12, n. 6, e0174035, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174035>. Acesso em: 06 mar. 2024.

GOLINO, H.; SHI, D.; CHRISTENSEN, A. P.; GARRIDO, L. E.; NIETO, M. D.; SADANA, R.; THIYAGARAJAN, J. A.; MARTINEZ-MOLINA, A. Investigating the performance of exploratory graph analysis and traditional techniques to identify the number of latent factors: A simulation and tutorial. **Psychological Methods**, v. 25, n. 3, p. 292–320, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/met000255>. Acesso em: 07 mar. 2024.

HORN, J. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. **Psychometrika**, v. 30, n. 2, p. 179-185, 1965. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF02289447>. Acesso em: 05 mar. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Portaria n.º 109, de 1.º de abril de 2022a. Institui as Comissões Assessoras de Área – CAA para realização de atividades referentes ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – Enade edição 2022. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 3-4, n. 66-, 04 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Portaria n.º 110, de 1º de abril de 2022b. Designa, com fundamento na Portaria Inep n.º 109, de 01 de abril de 2022, os membros para a constituição das Comissões Assessoras de Área (CAA), para realização de atividades referentes ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – edição 2022, no ano III do ciclo avaliativo previsto no art. 40 da Portaria MEC n.º 840, de 24 de agosto de 2018. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 2, p. 46, n. 64, 04 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Portaria n.º 289, de 30 de junho de 2022. Dispõe sobre diretrizes de prova e componentes específicos da área de Engenharia de Alimentos, no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), edição 2022. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 205, n. 123, 01 jun. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Portaria n.º 298, de 30 de junho de 2022. Dispõe sobre diretrizes de prova e componentes específicos da área de Formação Geral, no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), edição 2022. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 209, n. 123, 01 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (DAES). **Nota Técnica N.º 07/2022/CGCQES/DAES [2022]**. Apresenta a metodologia utilizada no cálculo do Conceito Enade referente ao ano de 2021, considerando os procedimentos definidos pelo Inep, conforme atribuição estabelecida pelo Decreto nº 9235, de 15 de dezembro de 2017, e pela Portaria Normativa n.º 840, de 24 de agosto de 2018, republicada em 31 de agosto de 2018, retificada em 03 de setembro de 2018. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2020/nota_tecnica_n_7_2022_CGCQES-DAES_metodologia_calculo_conceito_enade_2021.pdf. Acesso em 25 abr. 2023.

MANSOLF, M.; REISE, S. P. Exploratory Bifactor Analysis: The Schmid-Leiman Orthogonalization and Jennrich-Bentler Analytic Rotations. **Multivariate Behavioral Research**, v. 51, n. 5, p. 698-717, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00273171.2016.1215898>. Acesso em: 08 mar. 2024.

MEULMAN, J. J. **Optimal scaling methods for multivariate categorical data analysis**. SPSS White Paper, 2016. 12p. Disponível em: http://bayes.acs.unt.edu:8083/BayesContent/class/Jon/SPSS_SC/Module9/M9_CatReg/SWPOPT.pdf. Acesso em: 29 abr. 2023.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, Edição Especial, p. 992-999, dez. 2009.

PAULHUS, D. L. Control of social desirability in personality inventories: Principal-factor deletion. **Journal of Research in Personality**, v. 15, n. 3, p. 383-388, 1981. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(81\)90035-0](https://doi.org/10.1016/0092-6566(81)90035-0). Acesso em: 07 mar. 2024.

PAULHUS, D. L. Measurement and control of response styles. *In*: J. P. ROBINSON; P. R. SHAVER; L. S.

WRIGHTSMAN (Eds.). **Measures of personality and social psychological attitudes**, Academic Press, San Diego, CA, p. 17-59, 1991.

PEABODY, D. Trait inferences: Evaluative and descriptive aspects. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 7, n. 4, Pt. 2, p. 1-18, 1967. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/h0025230>. Acesso em: 07 mar. 2024.

PELT, D. H. M. *et al.* The motivation and opportunity for socially desirable responding does not alter the general factor of personality. **Assessment**, v. 28, n. 5, p. 1376-1396, 2021.

PETTERSSON, E.; TURKHEIMER, E.; HORN, E. E.; MENATTI, A. R. The General Factor of Personality and Evaluation. **European Journal of Personality**, v. 26, n. 3, p. 292-302, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/per.839>. Acesso em: 08 mar. 2024.

GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE

A

- **análise fatorial** – a análise fatorial tem como objetivo principal descrever a variabilidade original de um conjunto de p variáveis aleatórias, em termos de um número menor m de variáveis aleatórias, chamadas de fatores comuns (supostos não observáveis diretamente) e que estão relacionadas com o conjunto original através de um modelo linear. Ou seja, é uma técnica estatística aplicada quando há um número grande de variáveis correlacionadas entre si, com o objetivo de identificar um número menor de novas variáveis alternativas, não correlacionadas e que, de algum modo, sumarizem as informações principais das variáveis originais encontrando os fatores ou variáveis latentes. Neste modelo, parte da variabilidade do conjunto original é atribuída aos fatores comuns, sendo o restante da variabilidade do conjunto original atribuído ao erro aleatório. (MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: UFMG, 2005.) O resultado da análise fatorial se dá através da matriz de componentes. Esta matriz, por sua vez, é composta pelas cargas fatoriais de todas as p variáveis em cada fator (o modelo linear). As cargas fatoriais são os pesos das variáveis originais nos fatores e são a chave para entender e interpretar a natureza de um fator em particular. No entanto, os fatores gerados seguem uma ordem de magnitude na variância e a interpretação dos fatores pode não ser trivial, para tanto, faz-se necessária uma rotação de eixo. Essa rotação é um processo de manipulação ou ajuste dos eixos dos fatores para alcançar uma solução de fator mais simples e pragmaticamente mais significativa e interpretável. O caso mais simples de rotação é a ortogonal, em que os fatores são extraídos de forma que seus eixos sejam mantidos a 90° um do outro, ou seja, cada fator é independente ou ortogonal aos demais fatores. Para interpretar a matriz de componentes e seus respectivos fatores, usualmente considera-se que as cargas fatoriais com módulo maior ou igual a 0,5 são significativas. A partir daí, verifica-se se uma determinada variável possui carga fatorial em um dos fatores encontrados. (HAIR, J. F. *et al.* **Multivariate data analysis**. 7th edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2009.) Caso a rotação seja necessária e de fato realizada, tem-se, então, a matriz de componentes rotacionada. Além disso, cumpre destacar que o ordenamento dos fatores latentes é feito de forma padrão nos *softwares* de

análises estatísticas, obedecendo ao grau de importância de cada fator, medido pelo seu respectivo autovalor.

C

- **cartograma** – esquema representativo de informações quantitativas e qualitativas, de eventos geográficos, cartográficos e socioeconômicos em uma superfície ou parte dela. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Glossário Cartográfico**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/glossario/glossario_cartografico.shtm. Acesso em: 29 abr. 2023.)
- **coeficiente de explicação** – também chamado de coeficiente de determinação, é a proporção da variação explicada pelo modelo linear. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 422.)

D

- **desvio-padrão** – medida de dispersão em torno da média aritmética, que é definida como a raiz quadrada da **variância**. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 39.)
- **distribuição de frequência** – maneira de dispor um conjunto de um conjunto de resultados, para se ter uma ideia global sobre uma variável estatística. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 11-12.)
- **distribuição marginal de frequência** – em uma tabela envolvendo duas variáveis, a linha de totais fornece a distribuição de uma das variáveis, e a coluna de totais fornece a distribuição da outra. As distribuições assim obtidas são chamadas tecnicamente de distribuições marginais. (BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 71.)
- **distribuição unimodal** – distribuição de frequência que apresenta apenas uma moda.

E

- **erro-padrão da média** – medida de precisão para o estimador da média de uma dada população. Isto fica evidente quando se obtém uma amostra qualquer de tamanho n , e calcula-se a média aritmética

populacional. Ao se realizar uma nova amostra aleatória, a média aritmética, muito provavelmente, será diferente daquela da primeira amostra. Portanto, a estatística Erro-padrão da média estima a variabilidade entre as médias populacionais realizadas em cada amostra. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.; A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 309.)

- **escala de Likert** – valores numéricos e/ou sinais atribuídos a respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração (escala ordinal). As declarações de concordância devem receber valores positivos ou altos, enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos. (CAMPOS, J. P.; GUIMARÃES, S. **Em busca da eficácia em treinamento**. São Paulo: Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento, 2009, p. 87. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=oWKiAQvtwWUC&printsec=frontcover&hl=pt-%20BR#v=onepage&q&f=true>. Acesso em: 30 abr. 2023.)

- **escalamento ideal** (*optimal scaling*) – procedimento que gera variáveis quantitativas intervalares a partir de variáveis nominais ou ordinais tendo uma função objetivo como meta.

A ideia básica do escalamento ideal é atribuir valores numéricos às categorias de cada uma das variáveis em estudo. Para atribuir valores às categorias de cada uma das variáveis, recorre-se a um processo iterativo de mínimos quadrados alternados, no qual, depois que uma quantificação é usada para encontrar uma solução, ela é adaptada usando aquela solução. Tal adaptação da quantificação é então usada para encontrar uma nova solução, que é usada para readaptar as quantificações, e assim por diante, até que algum critério indique a parada do processo. (BELTRÃO, K. I.; MANDARINO, M. C. F. **Escolha de carreiras em função do nível socioeconômico: Enade 2004 a 2012**. Relatório Técnico Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro. n. 01, p. 23-24, 2014).

F

- **frequência absoluta** – número de ocorrências em cada classe ou categoria de uma variável. (ZENTGRAF, R. **Estatística objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 24.)
- **frequência modal** – frequência associada ao valor modal de uma variável, que é definido como a realização mais frequente de um conjunto de dados. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p.35.)
- **frequência relativa** (proporção) – proporção da frequência absoluta de cada classe ou categoria da variável em relação ao número total de observações. Em particular, as frequências relativas são

estimativas de probabilidades de ocorrência de certos eventos de interesse. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 12 e 103.)

H

- **histograma** – gráfico de barras contíguas, com as bases proporcionais aos intervalos das classes e área de cada retângulo proporcional à respectiva frequência. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 18-19.)

I

- **intervalo de confiança** – o intervalo de confiança é um estimador intervalar para um dado parâmetro, ou seja, diz-se que o estimador de um parâmetro com um certo nível de confiança (e.g. 95%) deve estar contido no intervalo de confiança em 95% das vezes. (ZENTGRAF, R. **Estatística objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 20001. p. 329.) Usando o Teorema Central do Limite, o intervalo de confiança para n grande e p não muito próximo de 0 ou 1, a distribuição de \hat{p} será aproximadamente normalmente distribuída com média p e uma variância dada por, $\frac{p(1-p)}{n}$. Logo, o intervalo de confiança para a verdadeira proporção p pode ser calculado como

$$\hat{p} \pm Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$$

Em que $Z_{\alpha/2}$ é abscissa da curva normal padrão que deixa área $\alpha/2$ acima dela.

M

- **máximo de um conjunto** – se X é um conjunto ordenável, diz-se que o conjunto X possui um máximo (maior elemento) s_0 se: $s_0 \in X$ e para cada $x \in X$: $x \leq s_0$. Notação:
 $s_0 = \text{máx}(X)$.
Nota: se um conjunto X tem elemento máximo, esse elemento é o supremo. (GONÇALVES, M. B.; GONÇALVES, D. **Elementos de análise**. Florianópolis: UFSC, 2012.)

- **máximo de uma função** – dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o máximo da função $f(x)$, se $f(x_0) \geq f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.
- **média** – é calculada através da soma de todos os valores numéricos observados para uma variável em um conjunto de dados e posterior divisão deste total pelo número de observações envolvidas:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Em que:

\bar{X} é a média;

n é o número de observações ou tamanho da amostra;

X_i é a i -ésima observação da variável X ;

$\sum_{i=1}^n X_i$ é o somatório de todos os valores X_i na amostra.

(LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística** – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 99-100.)

- **média ponderada** – dado um conjunto de n valores observados, em que são atribuídos pesos a cada valor numérico observado. É calculada através do somatório dos produtos entre valores e pesos divididos pelo somatório dos pesos.

$$\hat{X} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

(HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. p. 41.)

- **mediana** – é o valor central em uma sequência ordenada de dados, ou seja, é o valor para o qual 50% das observações são menores e 50% das observações são maiores.

(LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 102.)

- **mínimo de um conjunto** – se X é um conjunto ordenável, diz-se que o conjunto X possui um mínimo (menor elemento) i_0 se: $i_0 \in X$ e para cada $x \in X$: $x \geq i_0$. Notação: $i_0 = \text{mín}(X)$.

Nota: sempre que um conjunto X tem elemento mínimo, esse elemento é o ínfimo. (GONÇALVES, M. B.; GONÇALVES, D. **Elementos de Análise**. Florianópolis: UFSC, 2012.)

- **mínimo de uma função** – dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o mínimo da função $f(x)$, se $f(x_0) \leq f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.

- **moda** – é a categoria ou classe que aparece mais frequentemente em um conjunto de dados. (LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística** – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 103.)

N

- **nível de confiança** – equivalente à probabilidade *a priori* de que um intervalo de confiança contenha o verdadeiro parâmetro populacional a estimar, sendo usualmente representada por **(1- α)**. (ZENTGRAF, R. **Estatística objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 329.)
- **nota padronizada** – a padronização é obtida através da subtração da média (da amostra ou da população), e o resultado obtido, dividido pelo desvio-padrão correspondente. (ZENTGRAF, R. **Estatística objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 169.)

P

- **percentil** – o percentil α de um conjunto é a estatística de posição que separa um conjunto de dados em duas partes com aproximadamente $\alpha\%$ e $(1-\alpha)\%$ dos pontos.
- **probabilidade** – razão entre o número de casos favoráveis e o de casos possíveis de resultados. (LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 105.)

Q

- **quartil** – são as estatísticas que dividem os dados ordenados em quatro partes iguais, em que: Q1 representa o primeiro quartil ou quartil inferior, e equivale ao Percentil 25. Já Q2 representa o segundo quartil ou mediana, e equivale ao Percentil 50; e Q3 representa o terceiro quartil ou quartil superior, e equivale ao Percentil 75. (LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 104.)
- **quartos** – representa uma das quatro partes do conjunto de dados dividida pelo quartis. (LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 104.)

T

- **tabela de duas entradas ou tabela de contingência ou tabela cruzada** – quando as variáveis são qualitativas ou discretas, os dados são apresentados em tabelas de dupla entrada (ou de contingência), onde aparecem as frequências absolutas ou contagem de indivíduos que pertencem simultaneamente a categorias de uma e outra variável. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 70.)
- **teste estatístico de intervalo de confiança da média** – quando se comparam os estimadores dos parâmetros de duas classes de uma dada categoria, associados aos seus respectivos intervalos de confiança, diz-se que não há diferença estatisticamente significativa entre os parâmetros das duas categorias, quando há interseção entre os intervalos de confiança, e que há diferença, se os intervalos de confiança são disjuntos. (BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 304 e 305.)
- **teste estatístico qui-quadrado** – avalia diferenças potenciais entre a proporção de sucessos em qualquer número de populações. Para uma tabela de contingência que possui ℓ linhas e c colunas, o teste χ^2 pode ser generalizado como um teste de independência nas respostas combinadas para duas variáveis categóricas. (LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 453.)

V

- **variância** – soma das diferenças entre os valores observados e a média aritmética de uma variável em uma amostra, elevada ao quadrado e dividida pelo tamanho da amostra menos um:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

(LEVINE, D. M. *et al.* **Estatística – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109.)

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

Ministério da Educação
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Diretoria de Avaliação da Educação Superior

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE – ENADE 2023

Caro(a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil dos participantes do Enade e o contexto de seus processos formativos. Além disso, é uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e da sua formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para acessarmos informações acerca das condições de oferta de seu curso, bem como para subsidiar a avaliação da qualidade da educação superior no país. As respostas às questões serão analisadas em conjunto, por curso de graduação, preservando o sigilo da identidade dos participantes.

Este instrumento deve ser preenchido exclusivamente por você, não sendo admitidas quaisquer manipulações, influências ou pressões de terceiros. Caso você perceba alguma dessas situações, configurando tentativa de manipulação do preenchimento do questionário, entre em contato com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), por meio dos canais disponíveis para o “Atendimento ao Cidadão”, acessível no Portal do Inep.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. **Importante ressaltar que o questionário será enviado ao Inep apenas quando, ao final da página, for acionado o botão “Finalizar”, indicando o preenchimento total do instrumento.** A finalização do preenchimento do questionário será pré-requisito para a visualização do local de prova, que se tornará disponível a partir da data prevista no edital desta edição do Exame, e para fins de obtenção de regularidade perante o Enade 2023.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?

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

2. Qual é a sua cor ou raça?

- A Branca.
- B Preta.
- C Amarela.
- D Parda.
- E Indígena.
- F Não quero declarar.

3. Qual a sua nacionalidade?

- A Brasileira.
- B Brasileira naturalizada.
- C Estrangeira.

4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
- A Nenhuma.
 - B Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
 - C Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
 - D Ensino Médio.
 - E Ensino Superior - Graduação.
 - F Pós-graduação.
5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
- A Nenhuma.
 - B Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
 - C Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
 - D Ensino médio.
 - E Ensino Superior - Graduação.
 - F Pós-graduação.
6. Onde e com quem você mora atualmente?
- A Em casa ou apartamento, sozinho.
 - B Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
 - C Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
 - D Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
 - E Em alojamento universitário da própria instituição.
 - F Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).
7. Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.
- A Nenhuma.
 - B Uma.
 - C Duas.
 - D Três.
 - E Quatro.
 - F Cinco.
 - G Seis.
 - H Sete ou mais.
8. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
- A Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.980,00).
 - B De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00).
 - C De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00).
 - D De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00).
 - E De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00).
 - F De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00).
 - G Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 39.600,00).
9. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?
- A Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
 - B Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
 - C Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
 - D Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
 - E Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
 - F Sou o principal responsável pelo sustento da família.
10. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?
- A Não estou trabalhando.
 - B Trabalho eventualmente.
 - C Trabalho até 20 horas semanais.
 - D Trabalho de 21 a 39 horas semanais.
 - E Trabalho 40 horas semanais ou mais.

11. Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.

- A Nenhum, pois meu curso é gratuito.
- B Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.
- C ProUni integral.
- D ProUni parcial, apenas.
- E FIES, apenas.
- F ProUni Parcial e FIES.
- G Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.
- H Bolsa oferecida pela própria instituição.
- I Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).
- J Financiamento oferecido pela própria instituição.
- K Financiamento bancário.

12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.

- A Nenhum.
- B Auxílio moradia.
- C Auxílio alimentação.
- D Auxílio moradia e alimentação.
- E Auxílio permanência.
- F Outro tipo de auxílio.

13. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.

- A Nenhum.
- B Bolsa de iniciação científica.
- C Bolsa de extensão.
- D Bolsa de monitoria/tutoria.
- E Bolsa PET.
- F Outro tipo de bolsa acadêmica.

14. Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?

- A Não participei.
- B Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.
- C Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).
- D Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.
- E Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.
- F Sim, outro intercâmbio não institucional.

15. Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?

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

16. Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?

- | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> AC | <input type="checkbox"/> DF | <input type="checkbox"/> MT | <input type="checkbox"/> RJ | <input type="checkbox"/> SE |
| <input type="checkbox"/> AL | <input type="checkbox"/> ES | <input type="checkbox"/> PA | <input type="checkbox"/> RN | <input type="checkbox"/> SP |
| <input type="checkbox"/> AM | <input type="checkbox"/> GO | <input type="checkbox"/> PB | <input type="checkbox"/> RO | <input type="checkbox"/> TO |
| <input type="checkbox"/> AP | <input type="checkbox"/> MA | <input type="checkbox"/> PE | <input type="checkbox"/> RR | <input type="checkbox"/> Não se aplica |
| <input type="checkbox"/> BA | <input type="checkbox"/> MG | <input type="checkbox"/> PI | <input type="checkbox"/> RS | |
| <input type="checkbox"/> CE | <input type="checkbox"/> MS | <input type="checkbox"/> PR | <input type="checkbox"/> SC | |

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

- A Todo em escola pública.
- B Todo em escola privada (particular).
- C Todo no exterior.
- D A maior parte em escola pública.
- E A maior parte em escola privada (particular).
- F Parte no Brasil e parte no exterior.

18. Qual modalidade de ensino médio você concluiu?

- A Ensino médio tradicional.
- B Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).
- C Profissionalizante magistério (Curso Normal).
- D Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
- E Outra modalidade.

19. Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?

- A Ninguém.
- B Pais.
- C Outros membros da família que não os pais.
- D Professores.
- E Líder ou representante religioso.
- F Colegas/Amigos.
- G Outras pessoas.

20. Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?

- A Não tive dificuldade.
- B Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.
- C Pais.
- D Avós.
- E Irmãos, primos ou tios.
- F Líder ou representante religioso.
- G Colegas de curso ou amigos.
- H Professores do curso.
- I Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.
- J Colegas de trabalho.
- K Outro grupo.

21. Alguém em sua família concluiu um curso superior?

- A Sim.
- B Não.

22. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?

- A Nenhum.
- B Um ou dois.
- C De três a cinco.
- D De seis a oito.
- E Mais de oito.

23. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?

- A Nenhuma, apenas assisto às aulas.
- B De uma a três.
- C De quatro a sete.
- D De oito a doze.
- E Mais de doze.

24. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?
- A Sim, somente na modalidade presencial.
 - B Sim, somente na modalidade semipresencial.
 - C Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.
 - D Sim, na modalidade a distância.
 - E Não.
25. Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?
- A Inserção no mercado de trabalho.
 - B Influência familiar.
 - C Valorização profissional.
 - D Prestígio Social.
 - E Vocação.
 - F Oferecido na modalidade a distância.
 - G Baixa concorrência para ingresso.
 - H Outro motivo.
26. Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?
- A Gratuidade.
 - B Preço da mensalidade.
 - C Proximidade da minha residência.
 - D Proximidade do meu trabalho.
 - E Facilidade de acesso.
 - F Qualidade/reputação.
 - G Foi a única onde tive aprovação.
 - H Possibilidade de ter bolsa de estudo.
 - I Outro motivo.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a **escala** que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA/INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES FÍSICAS/OPORTUNIDADES DE AMPLIAÇÃO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	
27. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
31. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
33. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
39. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

41. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
46. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
54. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

58. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
61. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
66. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
68. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO II

QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

Ministério da Educação
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Diretoria de Avaliação da Educação Superior

QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO – ENADE 2023

Caro(a) Coordenador(a),

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) vem buscando aprimorar a coleta de informações quanto à dinâmica de funcionamento dos cursos de graduação no Brasil. Sugerimos que o preenchimento deste questionário seja realizado com a participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e, em caso de recente troca de gestão, com a contribuição do Coordenador anterior.

Os resultados serão analisados em conjunto com outros dados considerados relevantes a serem apresentados no Relatório Síntese de Área do Enade, sendo preservado o sigilo da identidade dos respondentes.

Dessa forma, considerando a importância da percepção dos gestores – coordenador e NDE – para a construção da qualidade da educação superior no país, solicitamos que responda, com segurança, as questões a seguir.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. Ressalta-se que o questionário será enviado ao Inep apenas quando, ao final da página, for acionado o botão "Finalizar", indicando o preenchimento total do instrumento.

Agradecemos sua valiosa colaboração!

1. Sexo:

- A Masculino.
- B Feminino.

2. Idade: _____ (anos completos). **OBS: Será em formato combo**

Menos de 25

25 a 30

31 a 35

36 a 40

41 a 45

46 a 50

51 a 55

56 a 60

Mais de 61

3. Qual é a sua cor ou raça?

- A Branca.
- B Preta.
- C Amarela.
- D Parda.
- E Indígena.
- F Não quero declarar.

4. Qual a sua nacionalidade?
- A Brasileira.
 - B Brasileira naturalizada.
 - C Estrangeira.
5. Qual a remuneração/gratificação recebida **exclusivamente** para exercer a função de coordenador de curso?
- A Nenhuma.
 - B Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.980,00).
 - C De 1,5 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00).
 - D De 3 a 6 salários mínimos (R\$ 3.960,01 a R\$ 7.920,00).
 - E De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 7.920,01 a R\$ 10.560,00).
 - F De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 10.560,01 a R\$ 13.200,00).
 - G Acima de 10 salários mínimos (mais de R\$ 13.200,00).
6. A sua área de formação na graduação é:
- A Ciências Exatas e da Terra.
 - B Ciências Biológicas.
 - C Engenharias.
 - D Ciências da Saúde.
 - E Ciências Agrárias.
 - F Ciências Sociais Aplicadas.
 - G Ciências Humanas.
 - H Linguística, Letras e Artes.
 - I Outras.
7. Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)
- A Não possui.
 - B Especialização.
 - C Mestrado.
 - D Doutorado.
 - E Programa de Pós-Doutorado.
8. No caso de possuir pós-graduação, o nível mais alto foi obtido:
- A Todo no Brasil.
 - B Todo no exterior.
 - C A maior parte no Brasil.
 - D A maior parte no Exterior.
 - E Metade no Brasil e Metade no exterior.
 - F Não se aplica.
9. No caso de possuir pós-graduação, indique a área em que obteve o nível mais elevado:
- A Ciências Exatas e da Terra.
 - B Ciências Biológicas.
 - C Engenharias.
 - D Ciências da Saúde.
 - E Ciências Agrárias.
 - F Ciências Sociais Aplicadas.
 - G Ciências Humanas.
 - H Linguística, Letras e Artes.
 - I Outras.
 - J Não se aplica.

10. Há quanto tempo atua na Educação Superior?

Atuo há _____ano(s). **Obs: Será em formato combo.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Mais de 20

11. Há quanto tempo atua nesta IES?

Atuo há _____ano(s). **Obs: Será em formato combo.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Mais de 20

12. Há quanto tempo atua como coordenador deste curso?

Atuo há _____ ano (s). **Obs: Será em formato combo.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- Mais de 20

13. Qual o tempo de mandato estabelecido pela IES para esta função?

_____ ano(s) . **Obs: Será em formato combo.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- Mais de 20

14. Qual a carga horária semanal destinada à Coordenação do curso?

- A () de 0 a 10 horas.
- B () de 11 a 20 horas.
- C () de 21 a 30 horas.
- D () mais de 30 horas.

15. Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?

- A () Sim.
- B () Não.

16. Possui experiência anterior na coordenação de curso(s) de graduação (nesta ou em outra IES)?

Experiência de _____ ano(s). **Obs: Será em formato combo.**

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Mais de 20

17. Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?

A Não.

B Sim. De 2 a 3 cursos.

C Sim. De 4 a 5 cursos.

D Sim. Mais de 5 cursos.

18. O curso sob sua coordenação é

A presencial e localizado na sede da IES.

B presencial e localizado fora da sede da IES.

C EaD e ofertado em polos de apoio presencial.

19. Tem experiência docente na Educação Básica?

A Sim.

B Não.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a escala que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

20. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) acompanha continuamente a efetivação do projeto pedagógico do curso.	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	() Não sei responder () Não se aplica
21. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
22. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
23. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
24. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
25. O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
26. O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
27. O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
31. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. Os professores são determinantes para os estudantes superarem dificuldades durante o curso e concluí-lo.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
33. Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

34. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
39. São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
46. O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

50. As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. As avaliações aplicadas ao longo do curso contribuem para a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Os resultados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e de avaliação externa são utilizados para a melhoria das condições de oferta do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
54. Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. Os professores têm as habilidades didáticas necessárias para o ensino dos conteúdos das disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores do curso participam regularmente de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição dispõe de servidores qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
61. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos servidores técnicos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

66. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
68. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
69. O espaço destinado aos professores (gabinetes, sala de professores) atende as demandas dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
70. A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
71. A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
72. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
73. A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
74. A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO III

COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES

Neste Anexo, estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclases. Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu todas as questões referentes ao “Questionário de Percepção da Prova”, o total pode apresentar uma pequena variação de tabela a tabela.

Tabela III.1 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do estudante, como cidadão e profissional", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	0	0
Discordo	0	0	0	0	3	16	19
Discordo parcialmente	0	0	0	0	6	51	57
Concordo parcialmente	0	0	0	0	38	155	193
Concordo	0	0	0	0	56	381	437
Concordo totalmente	0	0	0	0	137	884	1.021
Total	0	0	0	0	240	1.487	1.727

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.2 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	18	19
Discordo	0	0	0	0	3	31	34
Discordo parcialmente	0	0	0	0	16	70	86
Concordo parcialmente	0	0	0	0	33	183	216
Concordo	0	0	0	0	78	371	449
Concordo totalmente	0	0	0	0	136	756	892
Total	0	0	0	0	267	1.429	1.696

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.3 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	6	5	11
Discordo	0	0	0	0	23	22	45
Discordo parcialmente	0	0	0	2	60	44	106
Concordo parcialmente	0	0	0	5	158	91	254
Concordo	0	0	0	9	242	196	447
Concordo totalmente	0	0	0	21	397	383	801
Total	0	0	0	37	886	741	1.664

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.4 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	8	12	20
Discordo	0	0	0	7	20	22	49
Discordo parcialmente	0	0	0	11	57	42	110
Concordo parcialmente	0	0	0	36	152	102	290
Concordo	0	0	0	46	192	183	421
Concordo totalmente	0	0	0	79	352	409	840
Total	0	0	0	179	781	770	1.730

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.5 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	2	7	9
Discordo	0	0	0	0	2	28	30
Discordo parcialmente	0	0	0	0	11	54	65
Concordo parcialmente	0	0	0	0	30	129	159
Concordo	0	0	0	5	69	303	377
Concordo totalmente	0	0	0	3	234	804	1.041
Total	0	0	0	8	348	1.325	1.681

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.6 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	7	7
Discordo	0	0	0	0	2	10	12
Discordo parcialmente	0	0	0	0	2	27	29
Concordo parcialmente	0	0	0	0	18	95	113
Concordo	0	0	0	0	46	244	290
Concordo totalmente	0	0	0	0	218	1.063	1.281
Total	0	0	0	0	286	1.446	1.732

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.7 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	2	10	13
Discordo	0	0	0	0	7	13	20
Discordo parcialmente	0	0	0	6	22	34	62
Concordo parcialmente	0	0	0	10	84	111	205
Concordo	0	0	0	22	168	223	413
Concordo totalmente	0	0	0	57	371	575	1.003
Total	0	0	0	96	654	966	1.716

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.8 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	6	7
Discordo	0	0	0	0	4	13	17
Discordo parcialmente	0	0	0	0	8	43	51
Concordo parcialmente	0	0	0	0	45	97	142
Concordo	0	0	0	0	96	274	370
Concordo totalmente	0	0	0	0	346	797	1.143
Total	0	0	0	0	500	1.230	1.730

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.9 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	28	23	51
Discordo	0	0	0	0	40	27	67
Discordo parcialmente	0	0	0	0	76	63	139
Concordo parcialmente	0	0	0	0	168	148	316
Concordo	0	0	0	0	252	212	464
Concordo totalmente	0	0	0	0	301	390	691
Total	0	0	0	0	865	863	1.728

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.10 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	8	13	21
Discordo	0	0	0	2	19	31	52
Discordo parcialmente	0	0	0	4	31	59	94
Concordo parcialmente	5	0	0	11	104	215	335
Concordo	7	0	0	5	183	320	515
Concordo totalmente	9	0	0	0	227	472	708
Total	21	0	0	22	572	1.110	1.725

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.11 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	2	1	11	14
Discordo	0	0	0	1	11	38	50
Discordo parcialmente	0	0	0	5	24	70	99
Concordo parcialmente	0	0	0	8	49	186	243
Concordo	0	0	0	20	92	355	467
Concordo totalmente	0	0	0	22	177	629	828
Total	0	0	0	58	354	1.289	1.701

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.12 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	5	25	29	59
Discordo	0	0	0	2	39	59	100
Discordo parcialmente	0	0	0	7	73	86	166
Concordo parcialmente	0	0	0	21	135	156	312
Concordo	0	0	0	21	161	237	419
Concordo totalmente	0	0	0	34	197	395	626
Total	0	0	0	90	630	962	1.682

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.13 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	1	1	14	20	36
Discordo	0	0	3	2	20	33	58
Discordo parcialmente	0	0	3	0	36	64	103
Concordo parcialmente	0	0	7	1	56	118	182
Concordo	0	0	20	2	85	262	369
Concordo totalmente	0	0	29	7	112	826	974
Total	0	0	63	13	323	1.323	1.722

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.14 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	10	11
Discordo	0	0	0	3	6	29	38
Discordo parcialmente	0	0	0	5	9	46	60
Concordo parcialmente	0	0	0	16	25	83	124
Concordo	0	0	0	29	66	188	283
Concordo totalmente	0	0	0	65	262	880	1.207
Total	0	0	0	118	369	1.236	1.723

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.15 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	15	15
Discordo	0	0	0	0	4	28	32
Discordo parcialmente	0	0	0	0	8	52	60
Concordo parcialmente	0	0	0	5	12	104	121
Concordo	0	0	0	7	36	273	316
Concordo totalmente	0	0	0	16	63	1.099	1.178
Total	0	0	0	28	123	1.571	1.722

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.16 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	2	18	21
Discordo	0	0	0	5	11	43	59
Discordo parcialmente	0	0	1	11	13	70	95
Concordo parcialmente	0	0	2	19	48	138	207
Concordo	0	0	3	20	69	266	358
Concordo totalmente	0	0	16	46	149	761	972
Total	0	0	22	102	292	1.296	1.712

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.17 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	1	39	41
Discordo	0	0	0	0	2	54	56
Discordo parcialmente	0	0	0	0	1	84	85
Concordo parcialmente	0	0	0	1	10	162	173
Concordo	0	0	0	6	11	297	314
Concordo totalmente	0	0	0	5	13	842	860
Total	0	0	0	13	38	1.478	1.529

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.18 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	2	7	9
Discordo	0	0	0	0	7	31	38
Discordo parcialmente	0	0	0	0	19	56	75
Concordo parcialmente	0	0	0	5	51	157	213
Concordo	0	0	0	6	95	288	389
Concordo totalmente	0	0	0	8	235	763	1.006
Total	0	0	0	19	409	1.302	1.730

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.19 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	2	19	20	41
Discordo	0	0	0	4	23	43	70
Discordo parcialmente	0	0	0	10	53	82	145
Concordo parcialmente	0	0	0	41	102	161	304
Concordo	0	0	0	40	176	226	442
Concordo totalmente	0	0	0	56	219	448	723
Total	0	0	0	153	592	980	1.725

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.20 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	10	10
Discordo	0	0	0	0	0	11	11
Discordo parcialmente	0	0	0	0	5	33	38
Concordo parcialmente	0	0	0	0	14	79	93
Concordo	0	0	0	4	19	187	210
Concordo totalmente	0	0	0	3	145	925	1.073
Total	0	0	0	7	183	1.245	1.435

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.21 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	2	7	9
Discordo	0	0	0	0	5	15	20
Discordo parcialmente	0	0	0	0	10	21	31
Concordo parcialmente	0	0	0	0	38	87	125
Concordo	0	0	0	0	59	222	281
Concordo totalmente	0	0	0	0	142	835	977
Total	0	0	0	0	256	1.187	1.443

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.22 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	5	9	34	38	79	165
Discordo	0	3	1	14	35	94	147
Discordo parcialmente	0	5	0	19	36	112	172
Concordo parcialmente	0	5	1	19	46	156	227
Concordo	0	7	3	15	33	235	293
Concordo totalmente	0	3	3	19	60	470	555
Total	0	28	17	120	248	1.146	1.559

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.23 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	12	18	39	47	27	83	226
Discordo	0	9	16	15	12	115	167
Discordo parcialmente	1	15	13	13	20	116	178
Concordo parcialmente	0	8	14	13	15	165	215
Concordo	1	10	8	3	12	212	246
Concordo totalmente	3	8	14	12	35	438	510
Total	17	68	104	103	121	1.129	1.542

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.24 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	3	8	12	20	43
Discordo	1	0	0	5	10	30	46
Discordo parcialmente	1	0	2	17	21	57	98
Concordo parcialmente	2	0	4	14	50	132	202
Concordo	7	0	2	24	72	238	343
Concordo totalmente	5	0	4	36	236	659	940
Total	16	0	15	104	401	1.136	1.672

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.25 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	3	11	14
Discordo	0	0	0	0	15	22	37
Discordo parcialmente	0	0	0	0	42	57	99
Concordo parcialmente	0	0	0	0	95	163	258
Concordo	0	0	0	0	188	345	533
Concordo totalmente	0	0	0	0	226	544	770
Total	0	0	0	0	569	1.142	1.711

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.26 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	3	5	9
Discordo	0	0	0	0	13	26	39
Discordo parcialmente	0	3	0	0	33	48	84
Concordo parcialmente	0	8	0	8	78	126	220
Concordo	0	8	0	11	118	281	418
Concordo totalmente	0	3	0	31	195	669	898
Total	0	22	0	51	440	1.155	1.668

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.27 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	5	5
Discordo	0	0	0	0	0	17	17
Discordo parcialmente	0	0	0	4	1	58	63
Concordo parcialmente	0	0	0	6	9	187	202
Concordo	0	0	0	11	15	483	509
Concordo totalmente	0	0	0	1	43	816	860
Total	0	0	0	22	68	1.566	1.656

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.28 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	1	8	10
Discordo	0	0	0	0	2	24	26
Discordo parcialmente	0	0	0	0	5	51	56
Concordo parcialmente	0	0	0	17	12	132	161
Concordo	0	0	0	26	27	305	358
Concordo totalmente	0	0	0	38	93	982	1.113
Total	0	0	0	82	140	1.502	1.724

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.29 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	0	2	11	7	6	27
Discordo	5	0	1	19	13	9	47
Discordo parcialmente	7	0	2	32	33	25	99
Concordo parcialmente	6	0	10	65	82	47	210
Concordo	12	0	14	109	127	140	402
Concordo totalmente	25	0	30	204	280	372	911
Total	56	0	59	440	542	599	1.696

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.30 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	0	4	0	8	18	31
Discordo	0	0	4	0	7	30	41
Discordo parcialmente	1	0	3	0	24	78	106
Concordo parcialmente	1	0	6	0	70	174	251
Concordo	3	0	11	0	105	277	396
Concordo totalmente	4	0	14	0	189	680	887
Total	10	0	42	0	403	1.257	1.712

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.31 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	3	2	25	10	40
Discordo	0	0	3	11	29	25	68
Discordo parcialmente	0	0	1	9	44	47	101
Concordo parcialmente	0	0	8	21	123	114	266
Concordo	0	0	4	33	188	221	446
Concordo totalmente	0	0	7	31	265	509	812
Total	0	0	26	107	674	926	1.733

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.32 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	3	13	5	25	15	61
Discordo	0	6	14	18	31	24	93
Discordo parcialmente	0	8	20	19	53	71	171
Concordo parcialmente	0	6	26	54	106	133	325
Concordo	0	5	32	62	94	210	403
Concordo totalmente	0	5	22	90	157	404	678
Total	0	33	127	248	466	857	1.731

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.33 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	2	8	10	14	11	45
Discordo	0	5	8	19	30	17	79
Discordo parcialmente	0	7	20	37	35	56	155
Concordo parcialmente	0	9	18	72	81	117	297
Concordo	0	6	17	75	99	207	404
Concordo totalmente	0	4	14	93	175	464	750
Total	0	33	85	306	434	872	1.730

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.34 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	1	0	1	6	8
Discordo	0	0	2	2	10	15	29
Discordo parcialmente	0	0	7	6	15	34	62
Concordo parcialmente	0	0	7	20	42	116	185
Concordo	0	0	13	39	89	258	399
Concordo totalmente	0	0	5	87	164	765	1.021
Total	0	0	35	154	321	1.194	1.704

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.35 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	6	11	17
Discordo	0	0	0	1	7	15	23
Discordo parcialmente	0	0	0	0	19	37	56
Concordo parcialmente	0	0	0	4	58	116	178
Concordo	0	0	0	5	117	239	361
Concordo totalmente	0	0	0	11	310	701	1.022
Total	0	0	0	21	517	1.119	1.657

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.36 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	2	0	5	13	21	41
Discordo	0	1	0	6	18	26	51
Discordo parcialmente	0	2	1	21	53	74	151
Concordo parcialmente	0	4	2	35	81	125	247
Concordo	0	5	3	39	97	181	325
Concordo totalmente	0	3	7	74	236	539	859
Total	0	17	13	180	498	966	1.674

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela III.37 – Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do coordenador com a assertiva "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	2	3	14	9	17	45
Discordo	0	2	5	19	21	28	75
Discordo parcialmente	0	1	3	22	28	57	111
Concordo parcialmente	0	4	13	30	69	111	227
Concordo	0	2	10	35	88	208	343
Concordo totalmente	0	1	18	33	205	663	920
Total	0	12	52	153	420	1.084	1.721

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

ANEXO IV

ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES

Gráfico IV. 1 - Análise Gráfica da questão 1 [Gabarito = D] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

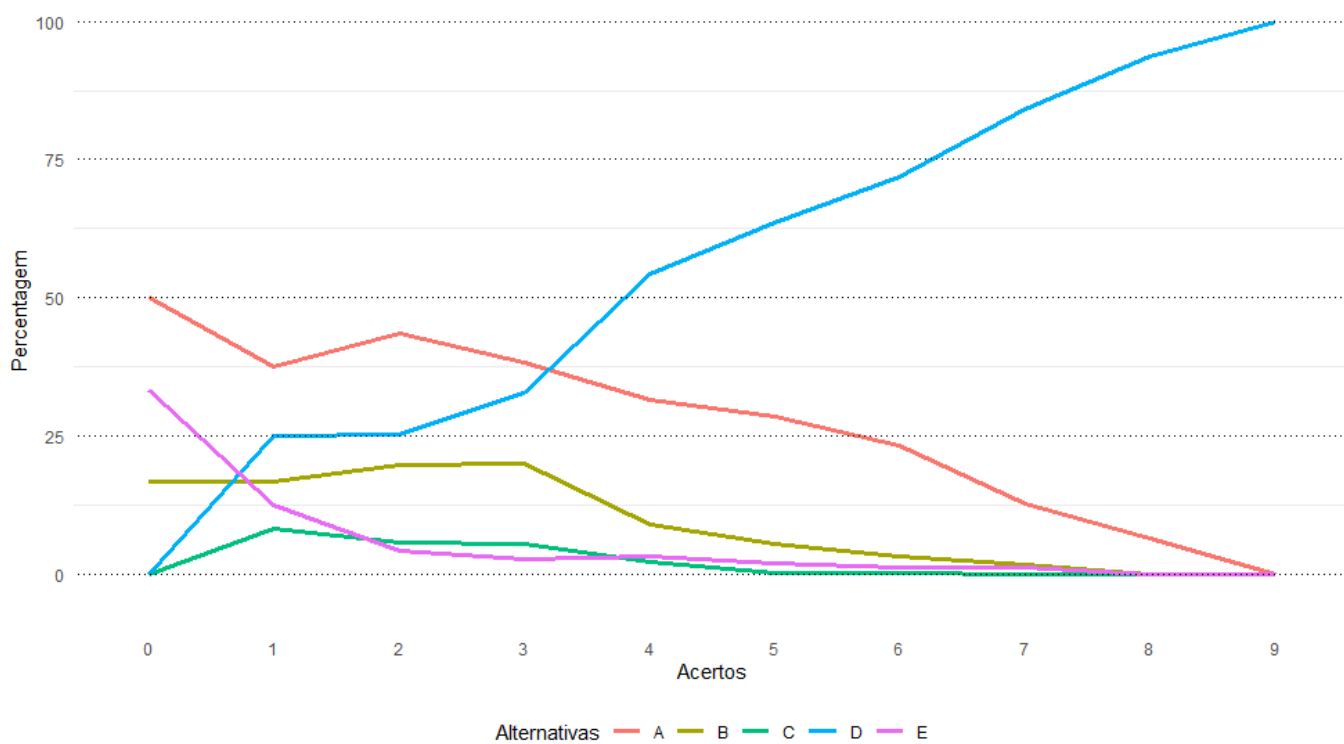


Gráfico IV. 2 - Análise Gráfica da questão 2 [Gabarito = D] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

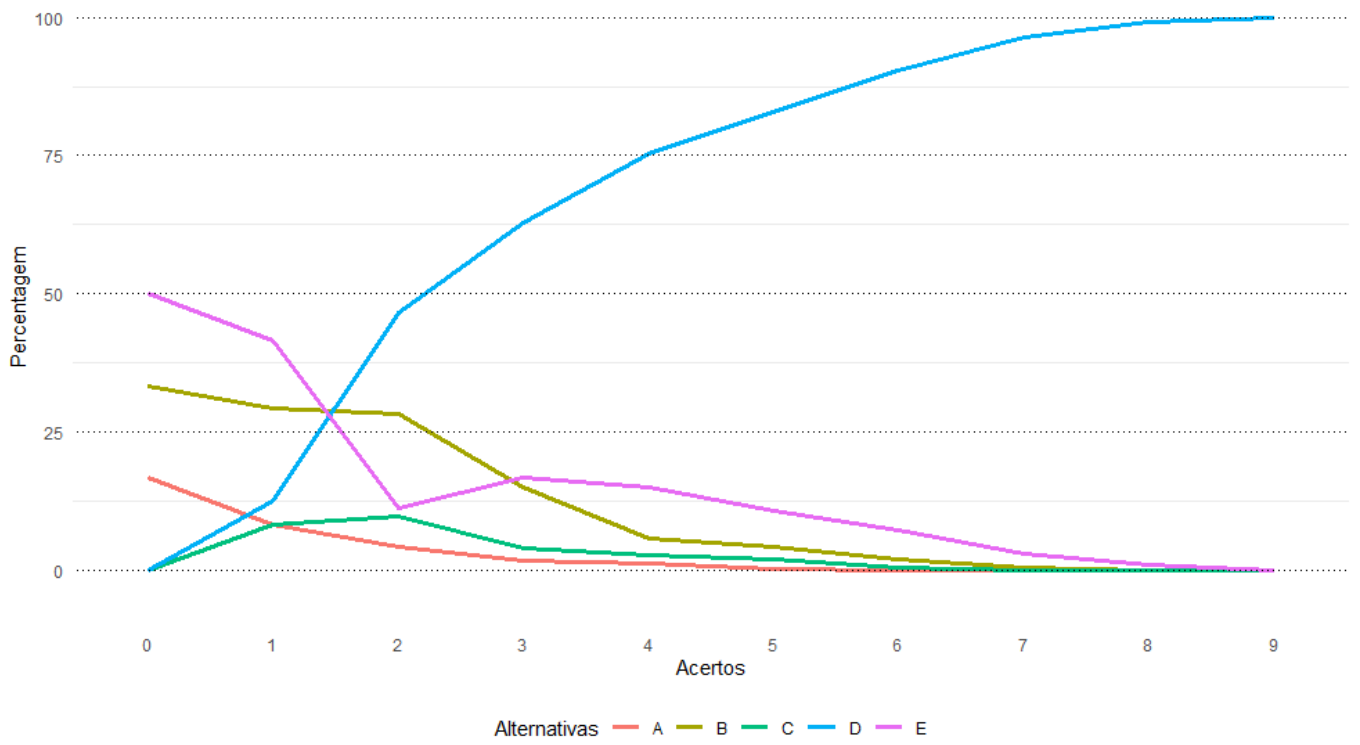


Gráfico IV. 3 - Análise Gráfica da questão 3 [Gabarito = B] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

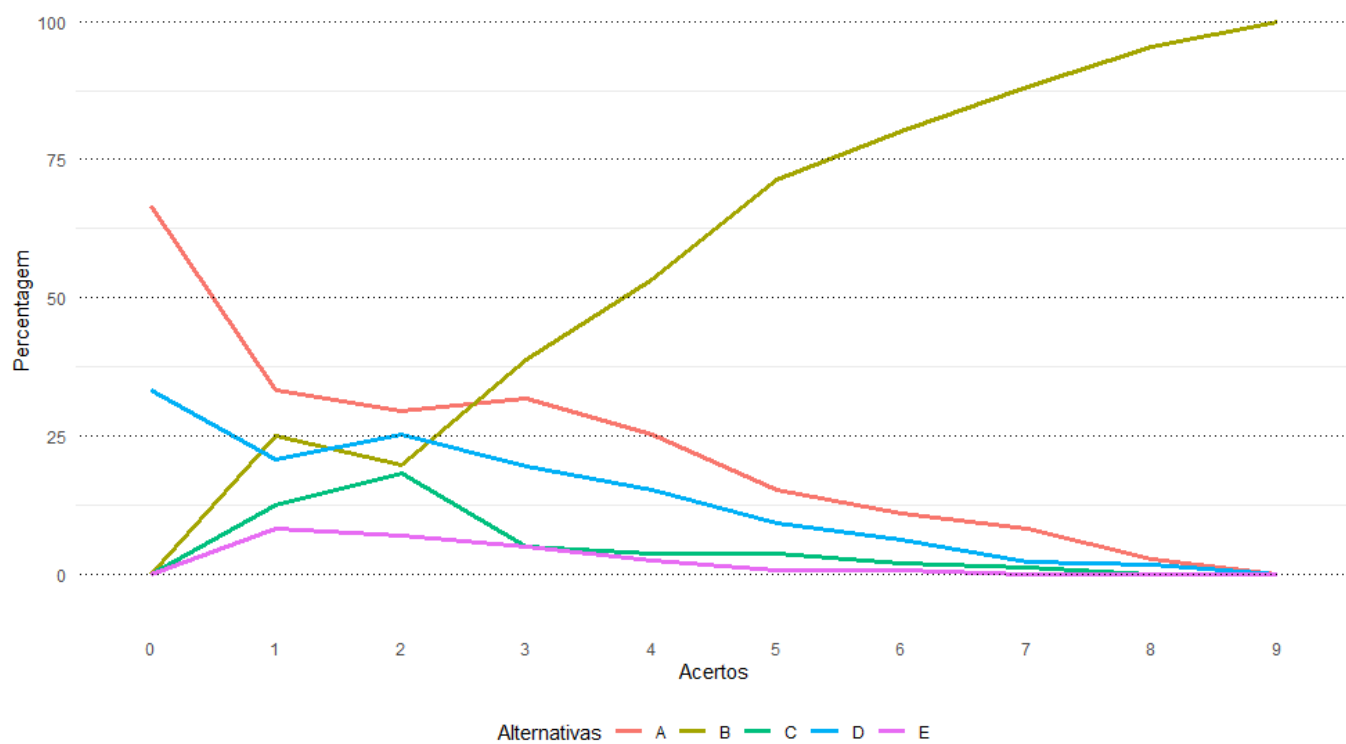


Gráfico IV. 4 - Análise Gráfica da questão 4 [Gabarito = A] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

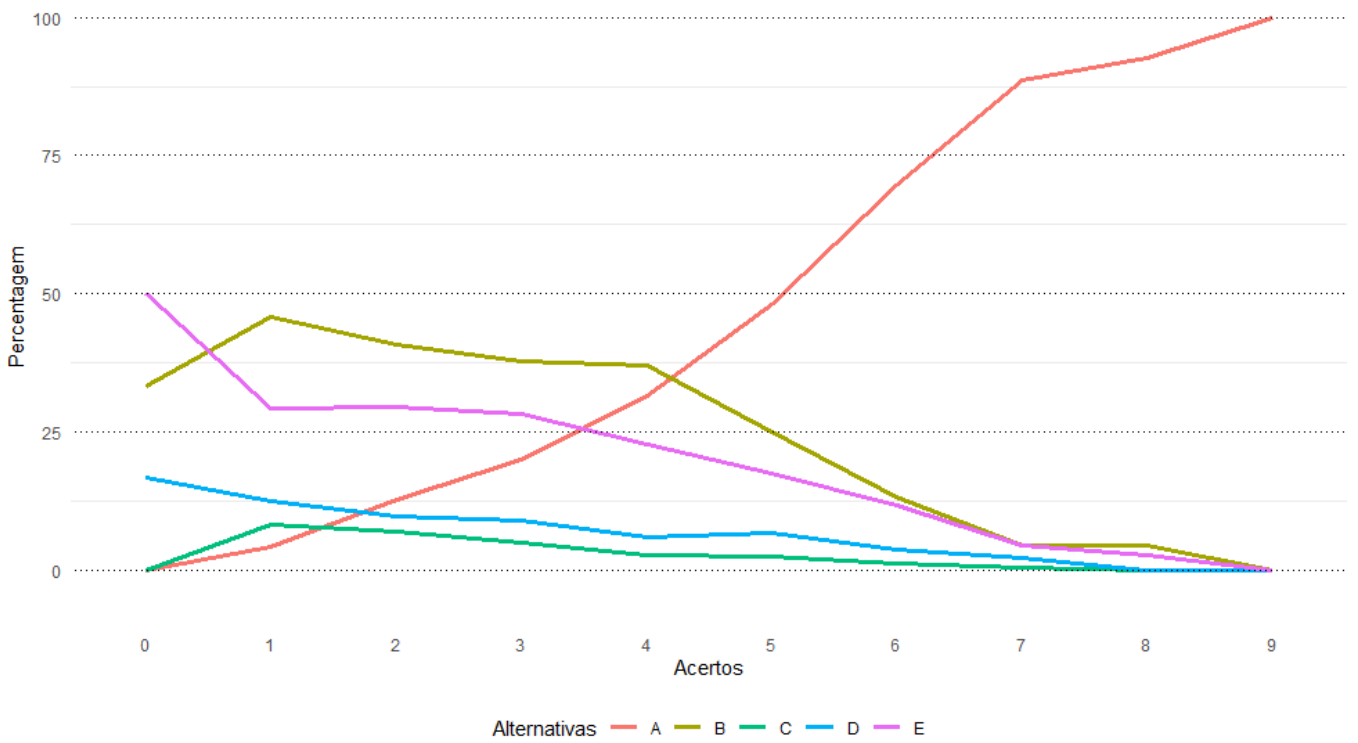


Gráfico IV. 5 - Análise Gráfica da questão 5 [Gabarito = E] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

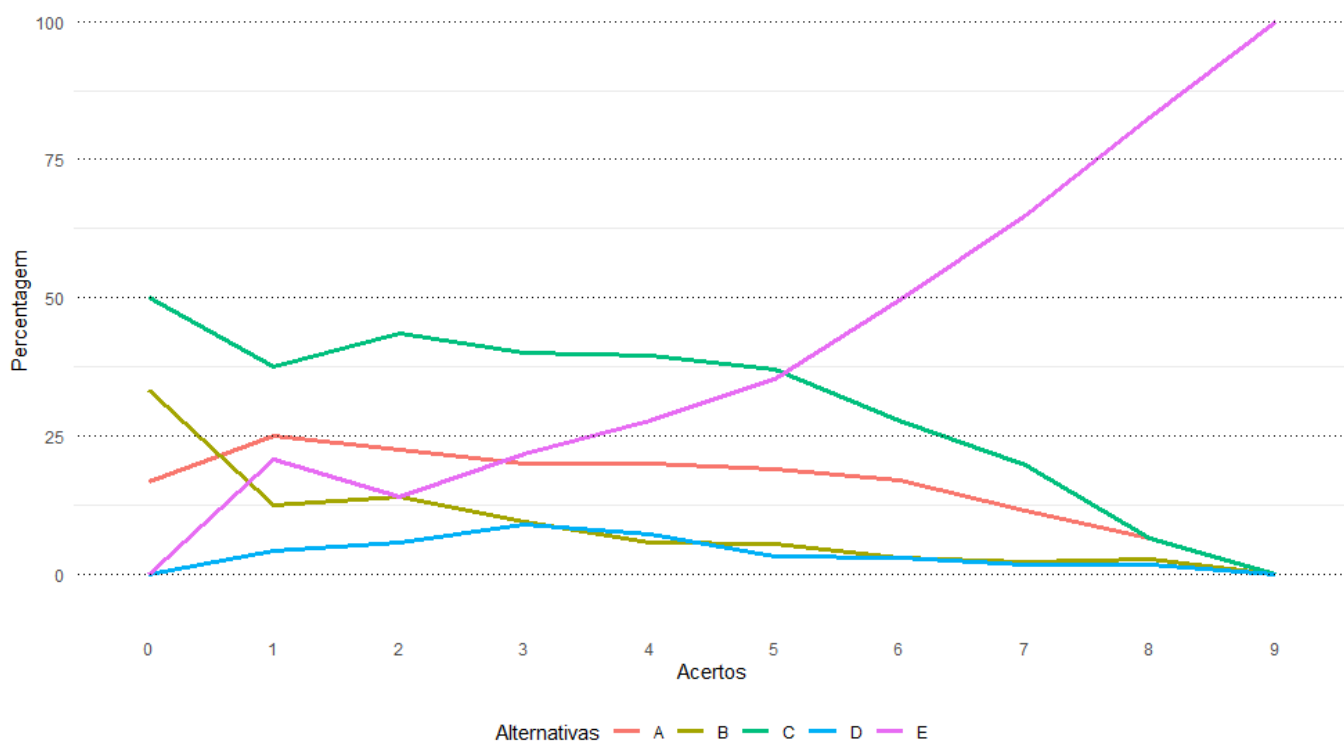


Gráfico IV. 6 - Análise Gráfica da questão 6 [Gabarito = C] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

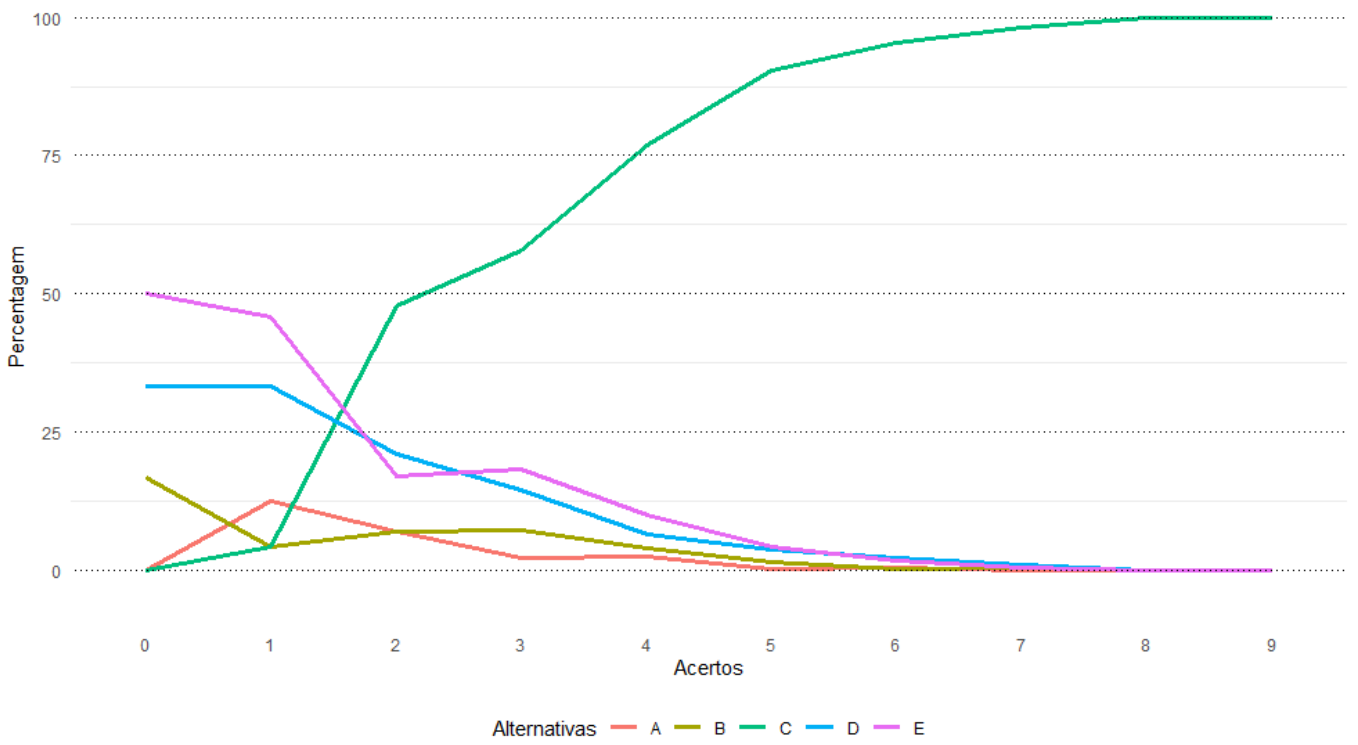


Gráfico IV. 7 - Análise Gráfica da questão 7 [Gabarito = A] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

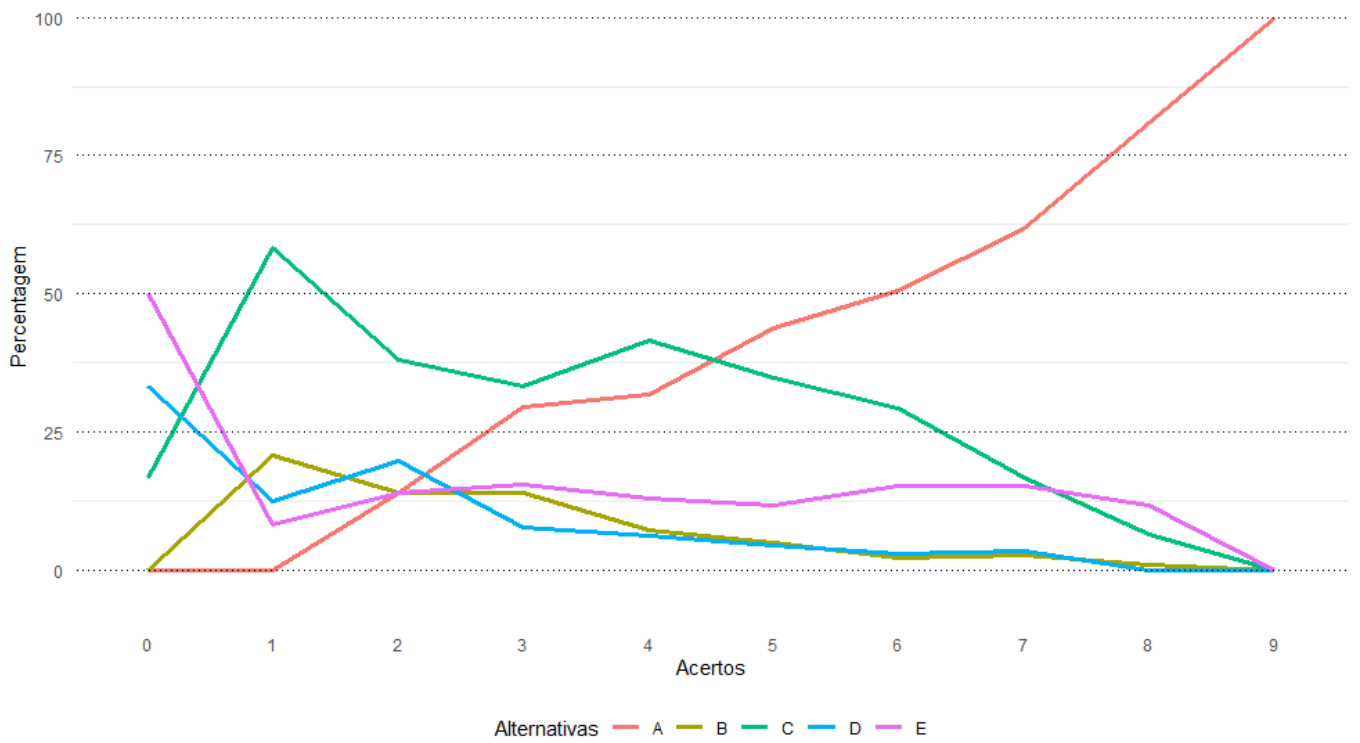


Gráfico IV. 8 - Análise Gráfica da questão 8 [Gabarito = B] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

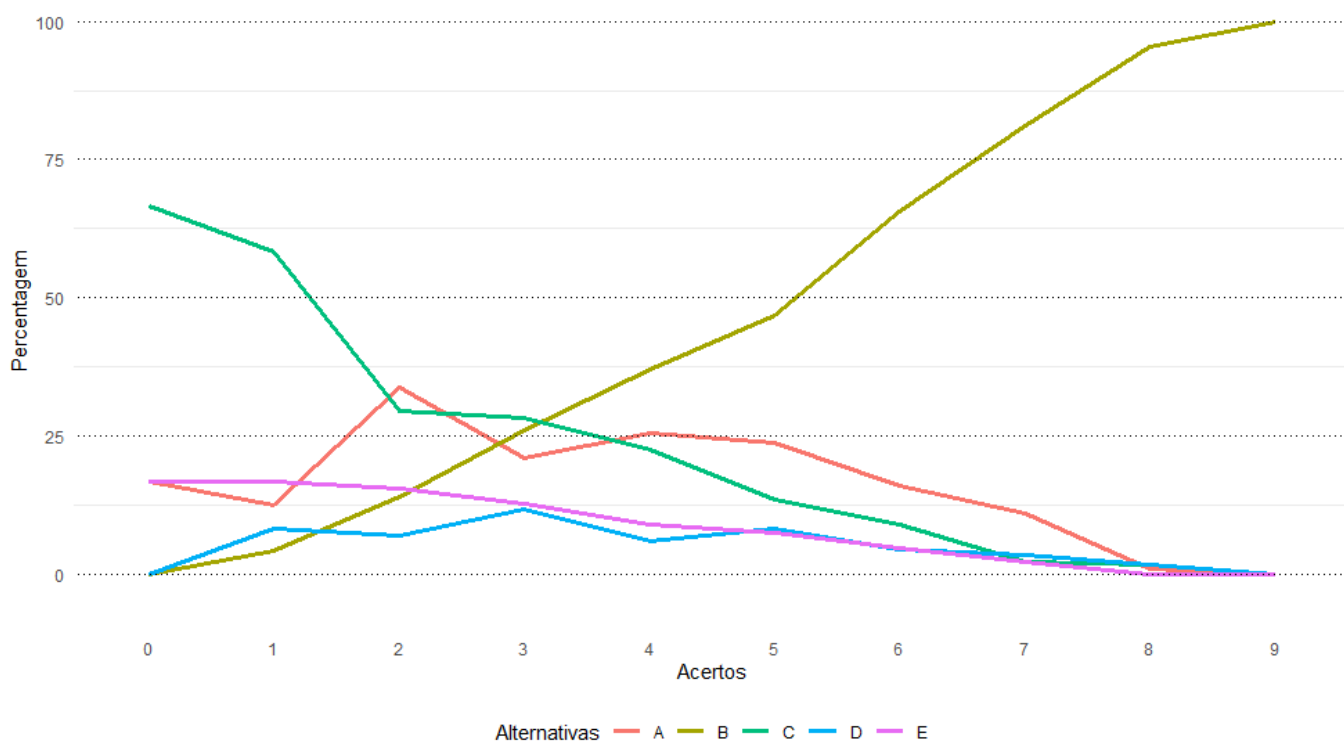


Gráfico IV. 9 - Análise Gráfica da questão 9 [Gabarito = E] de Formação Geral - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

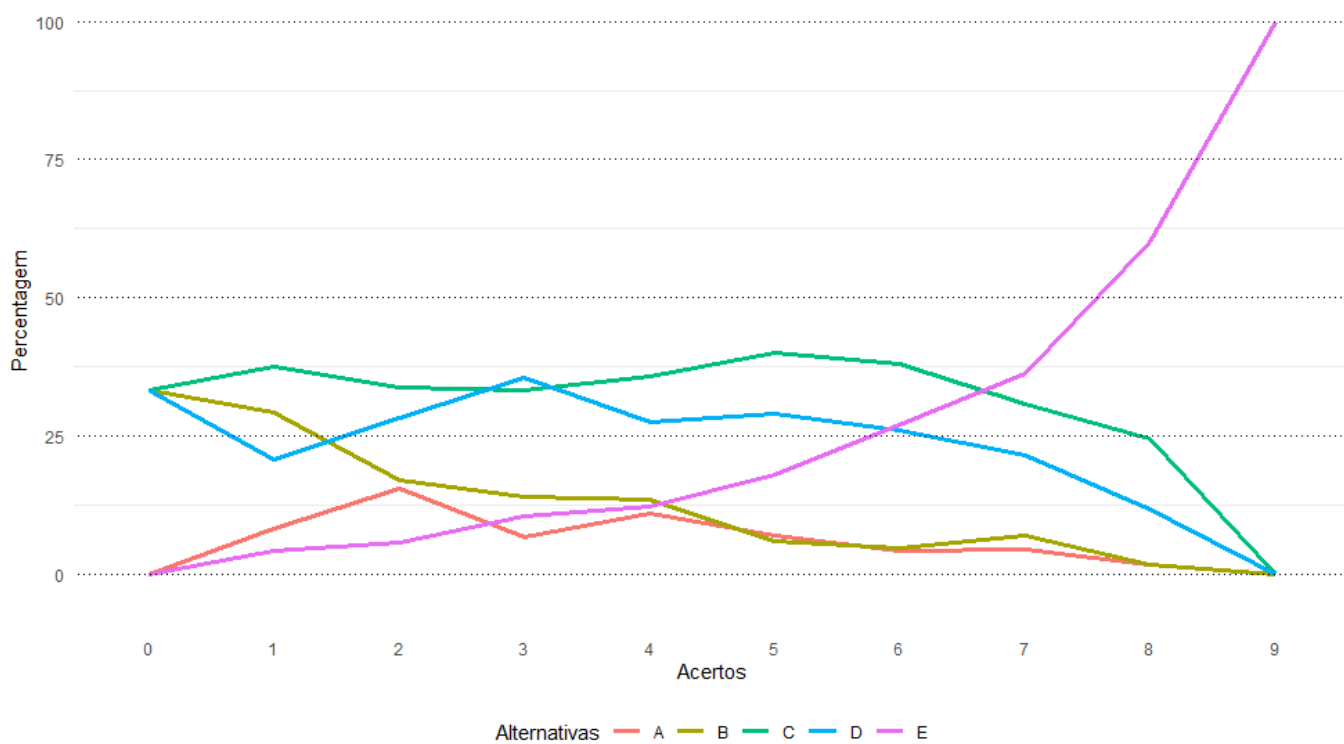


Gráfico IV. 10 - Análise Gráfica da questão 10 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

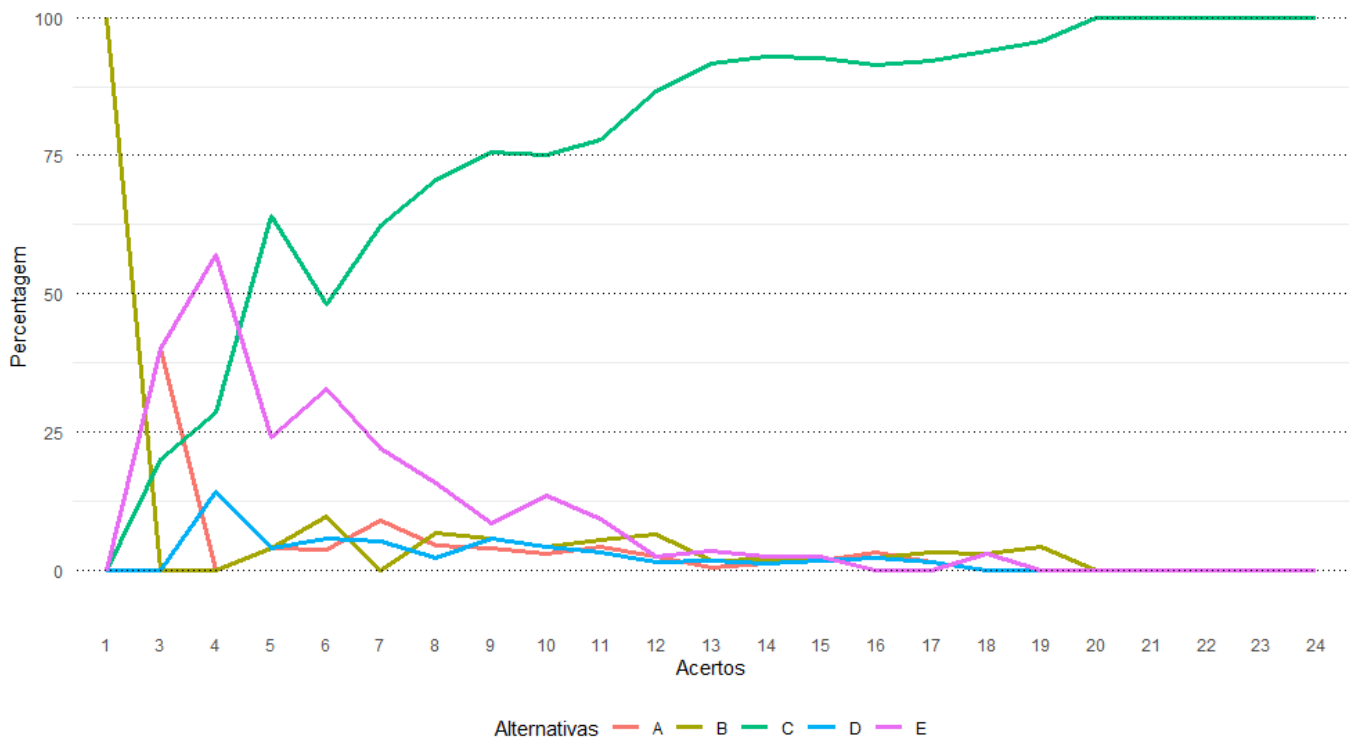


Gráfico IV. 11 - Análise Gráfica da questão 11 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

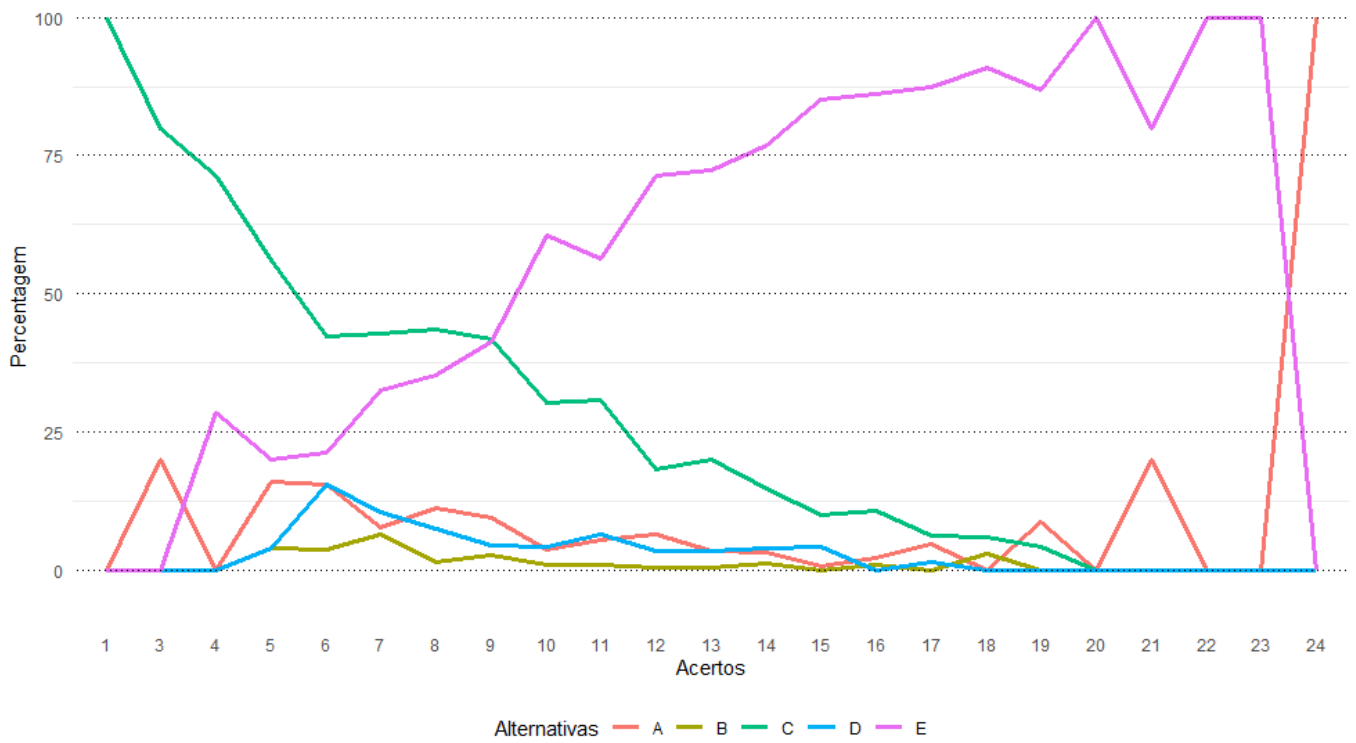


Gráfico IV. 12 - Análise Gráfica da questão 12 [Gabarito = \$] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

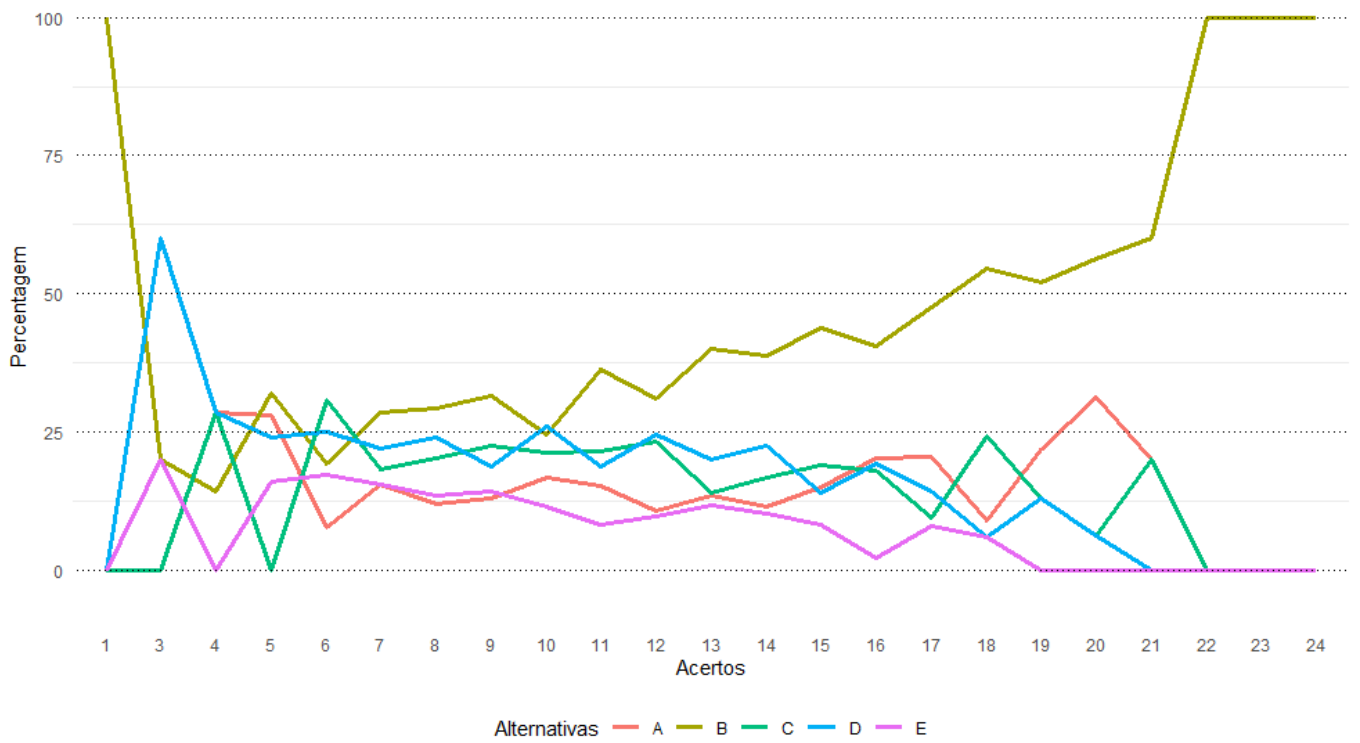


Gráfico IV. 13 - Análise Gráfica da questão 13 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

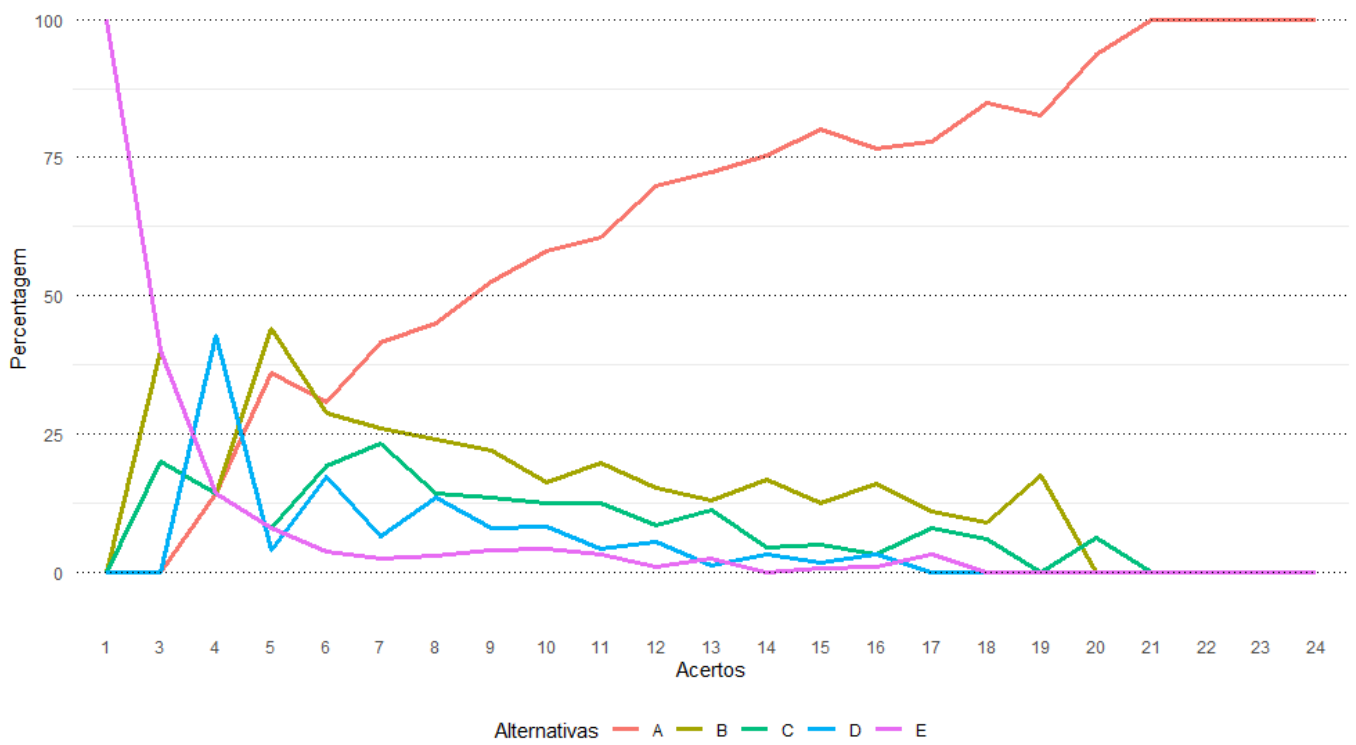


Gráfico IV. 14 - Análise Gráfica da questão 14 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

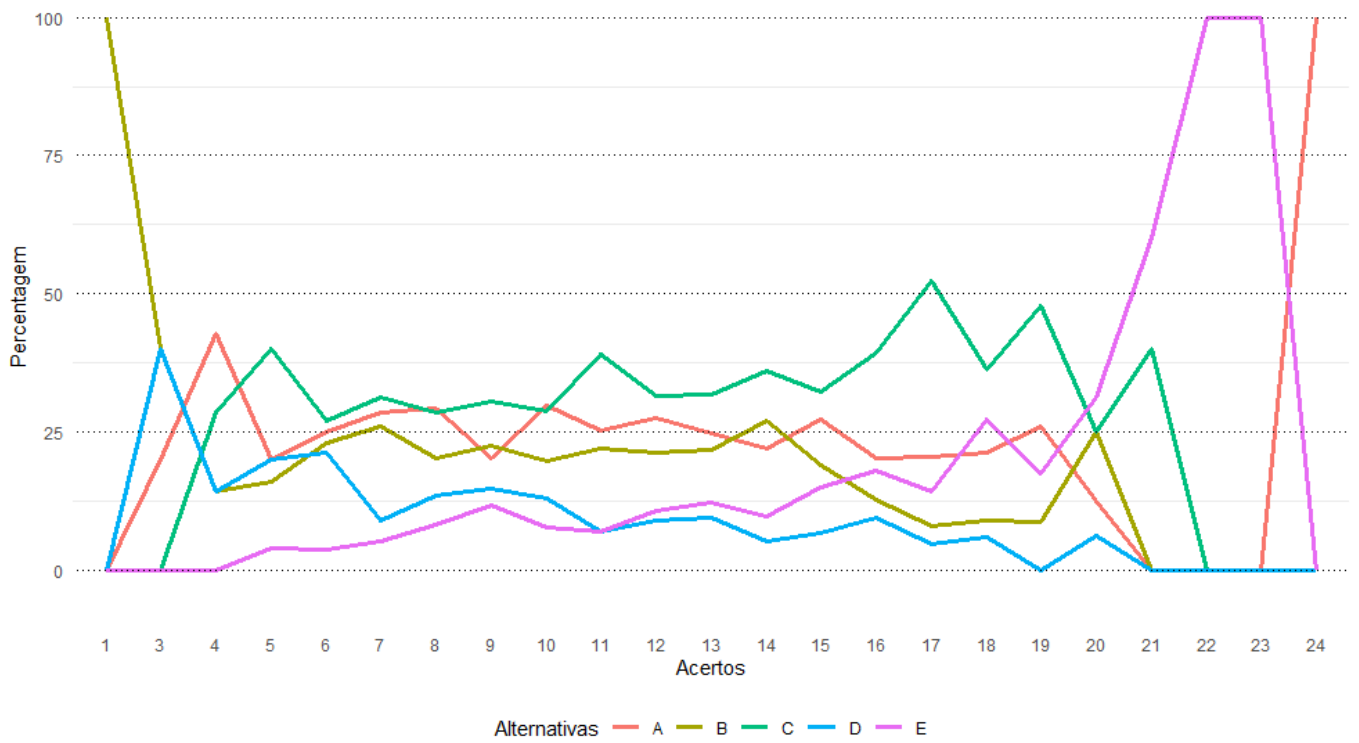


Gráfico IV. 15 - Análise Gráfica da questão 15 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

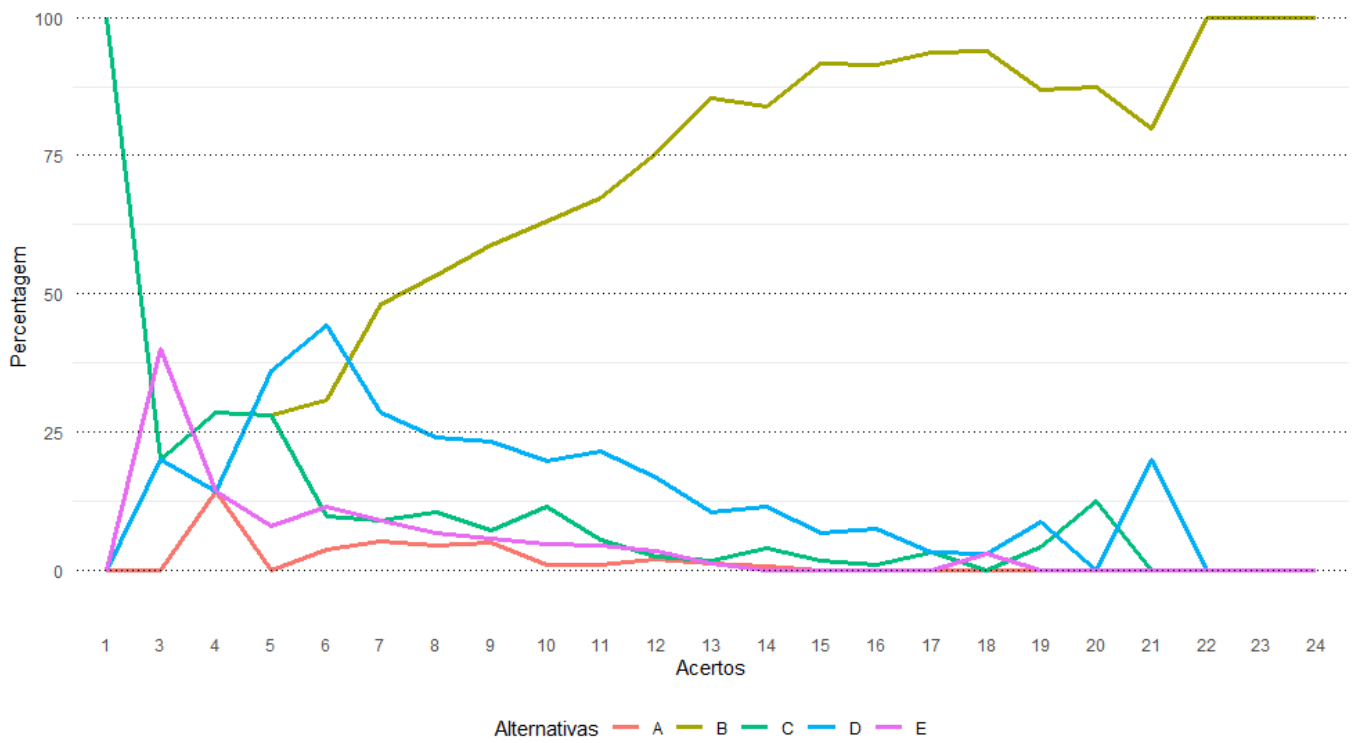


Gráfico IV. 16 - Análise Gráfica da questão 16 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

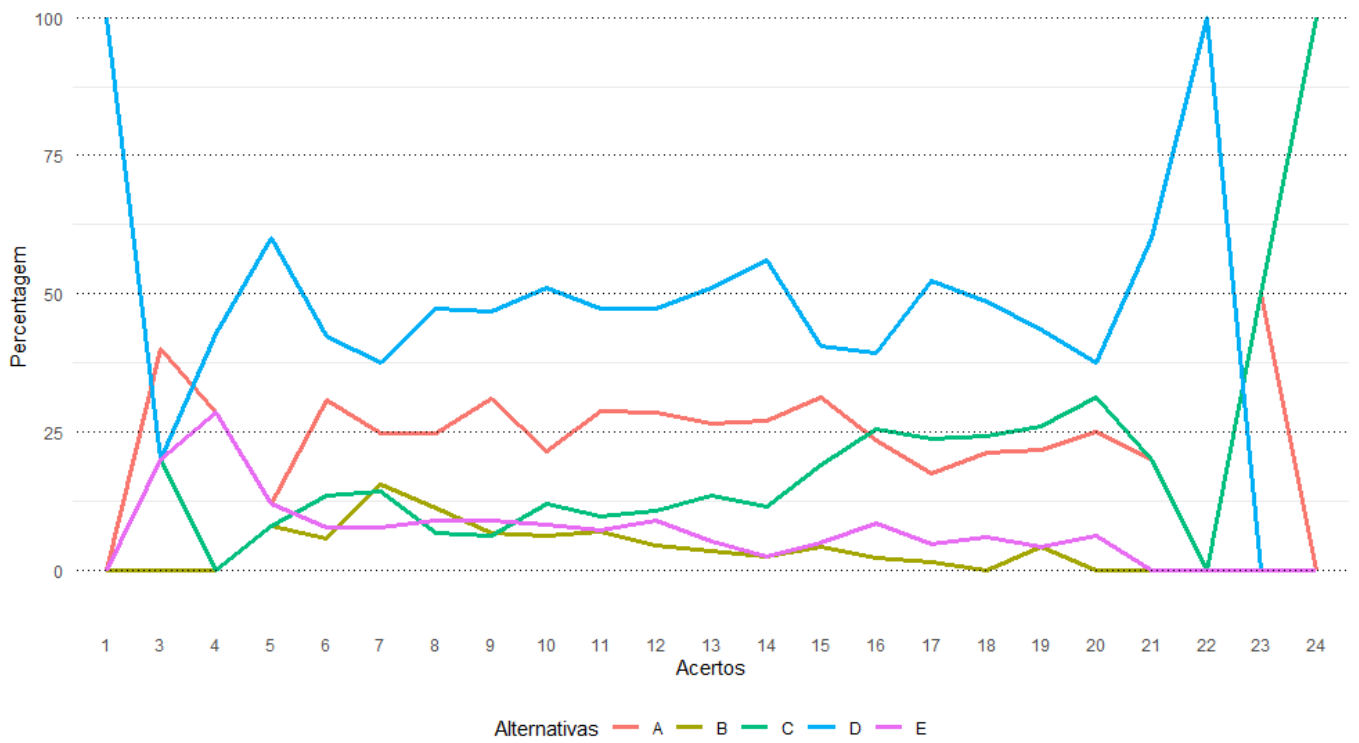


Gráfico IV. 17 - Análise Gráfica da questão 17 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

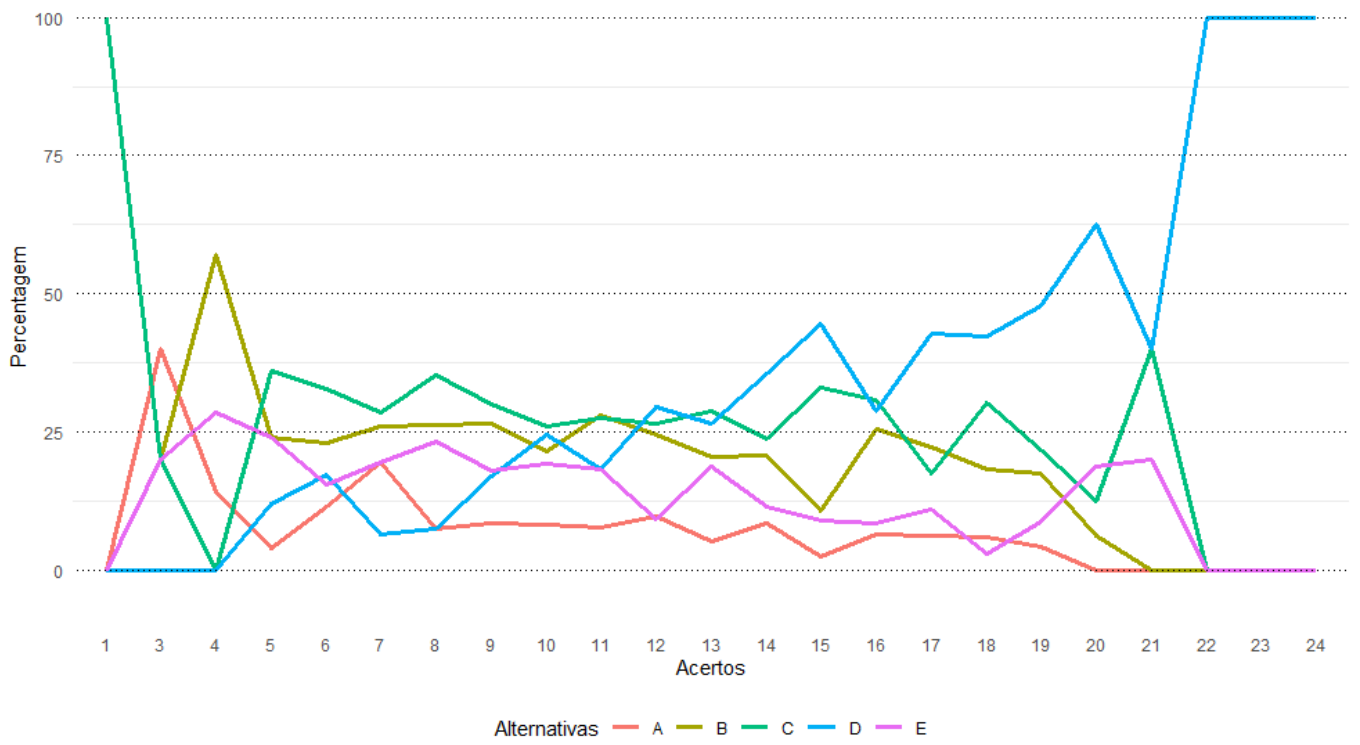


Gráfico IV. 18 - Análise Gráfica da questão 18 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

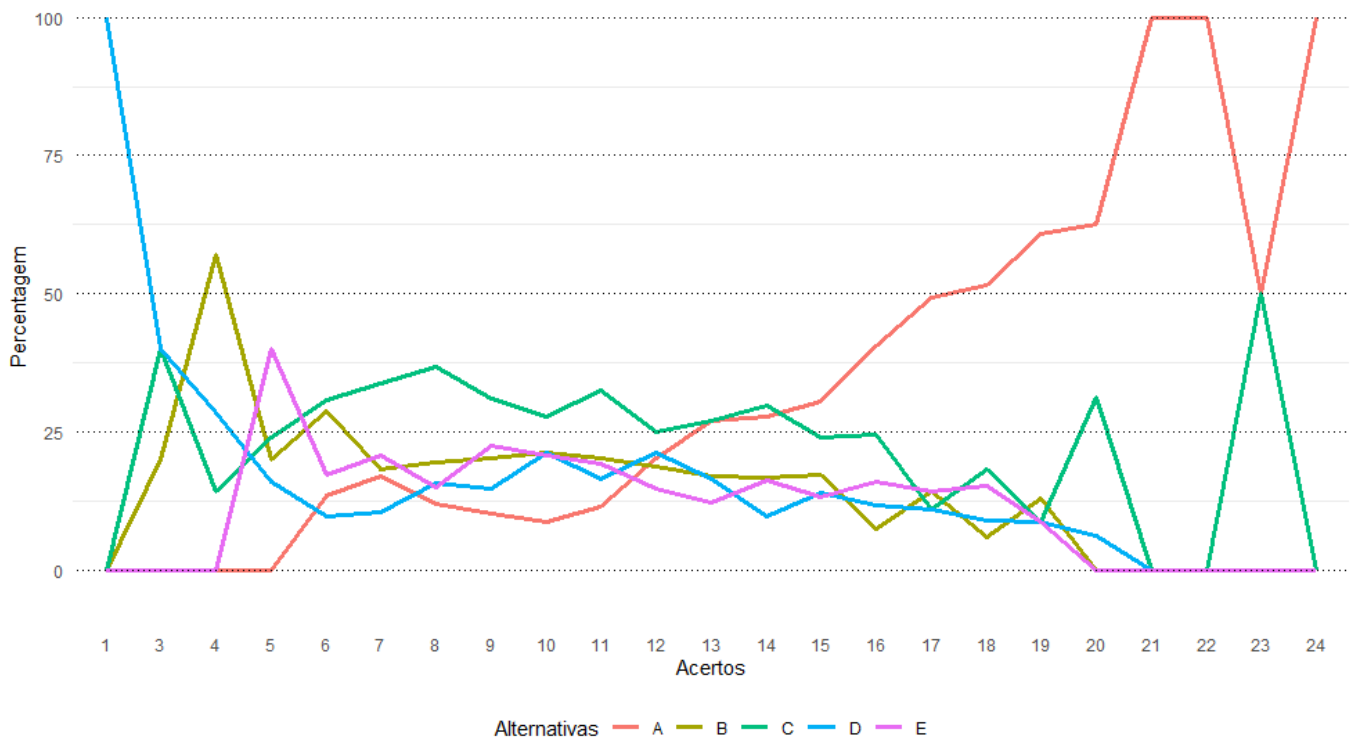


Gráfico IV. 19 - Análise Gráfica da questão 19 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

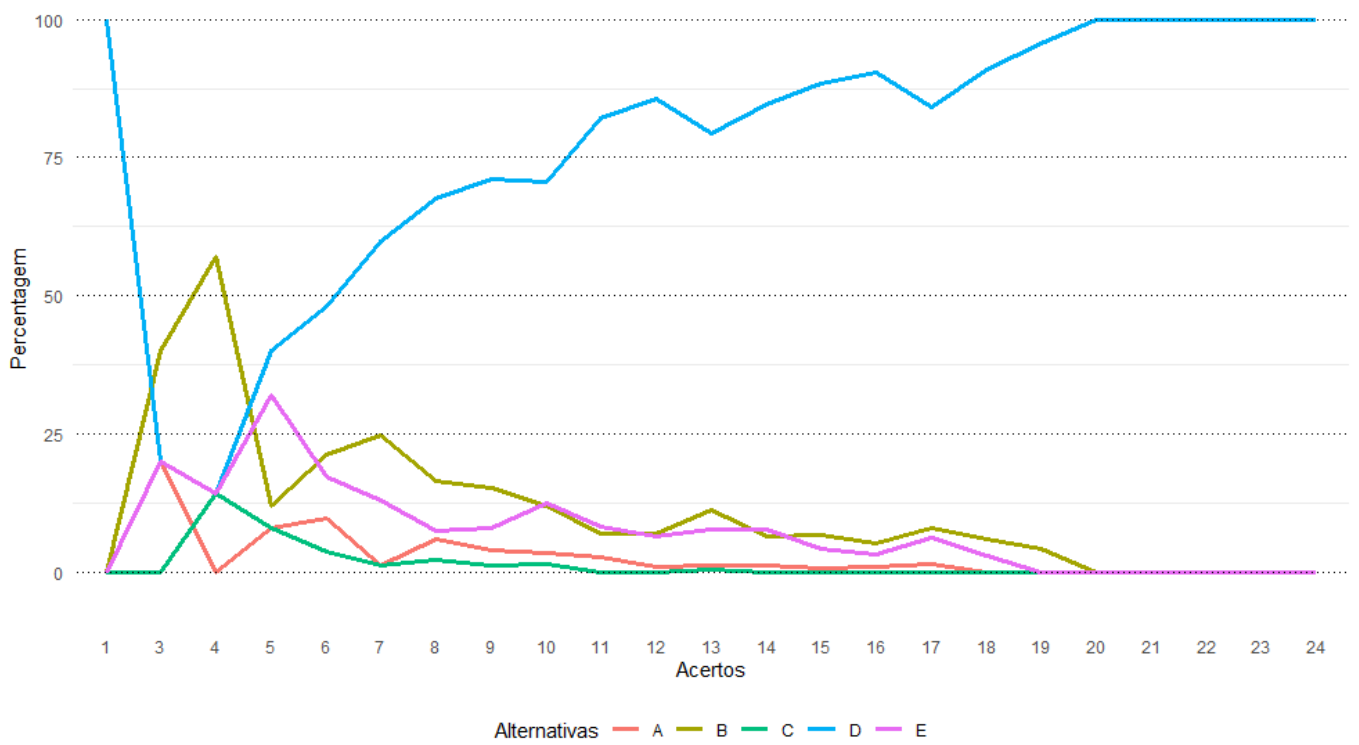


Gráfico IV. 20 - Análise Gráfica da questão 20 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

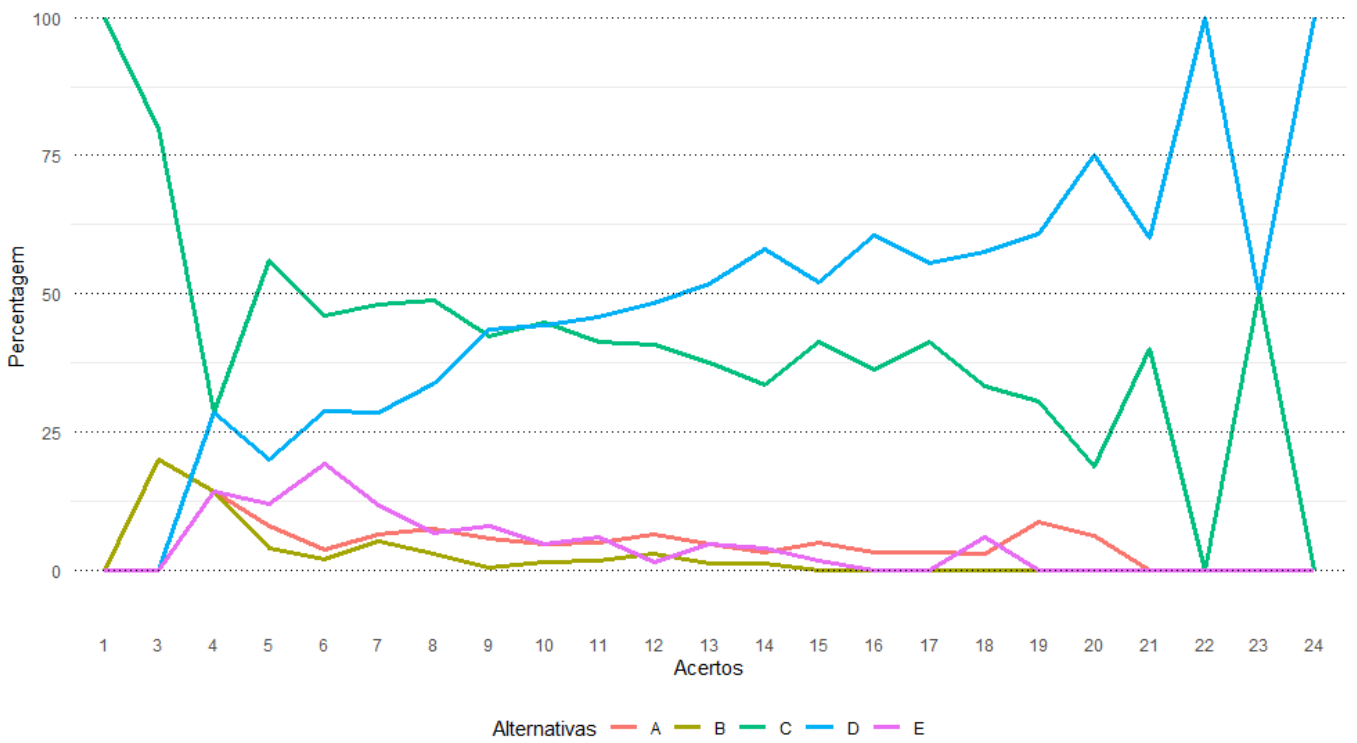


Gráfico IV. 21 - Análise Gráfica da questão 21 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

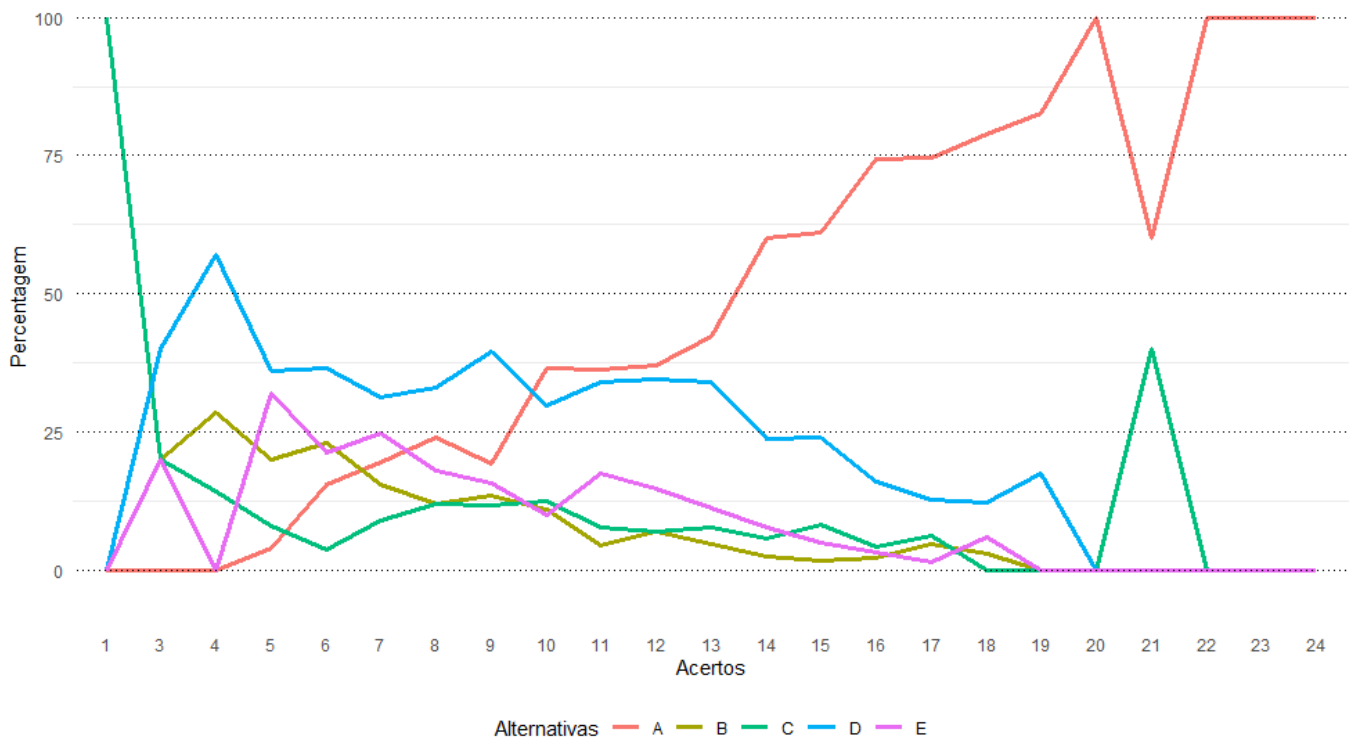


Gráfico IV. 22 - Análise Gráfica da questão 22 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

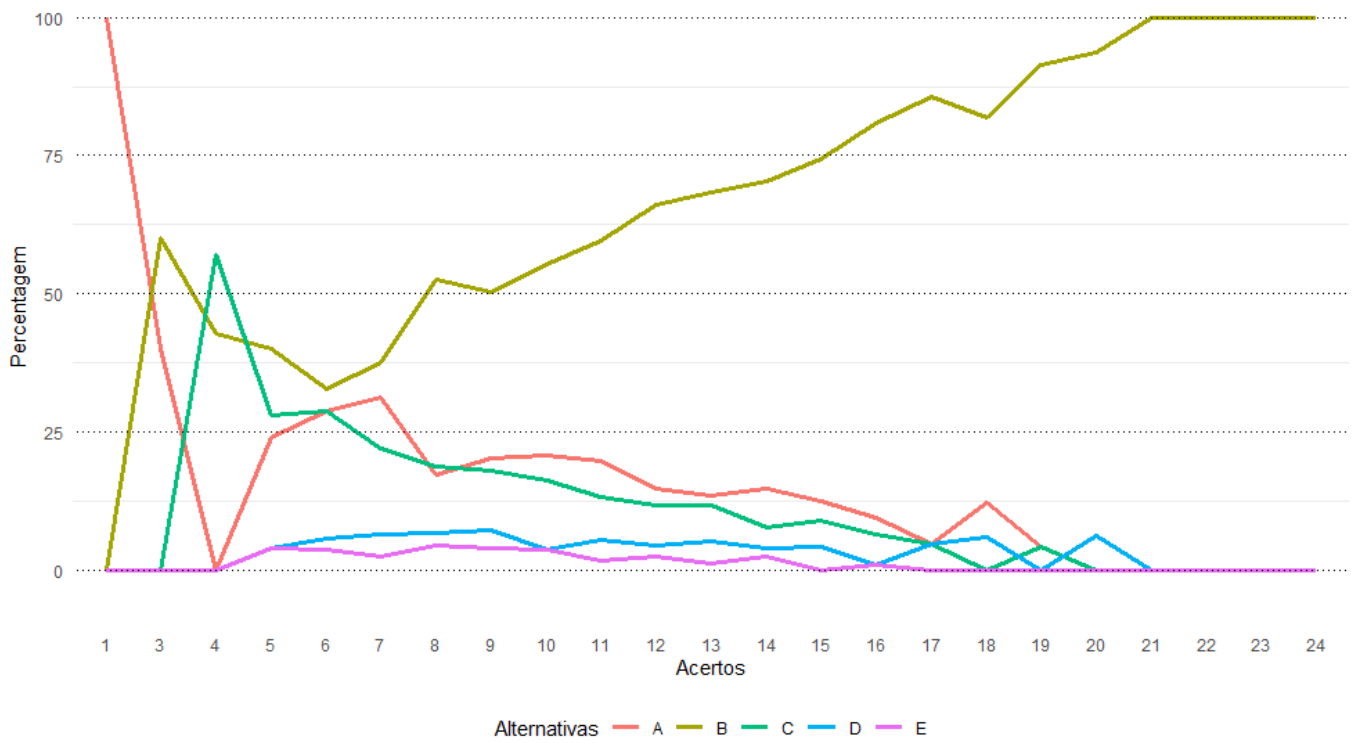


Gráfico IV. 23 - Análise Gráfica da questão 23 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

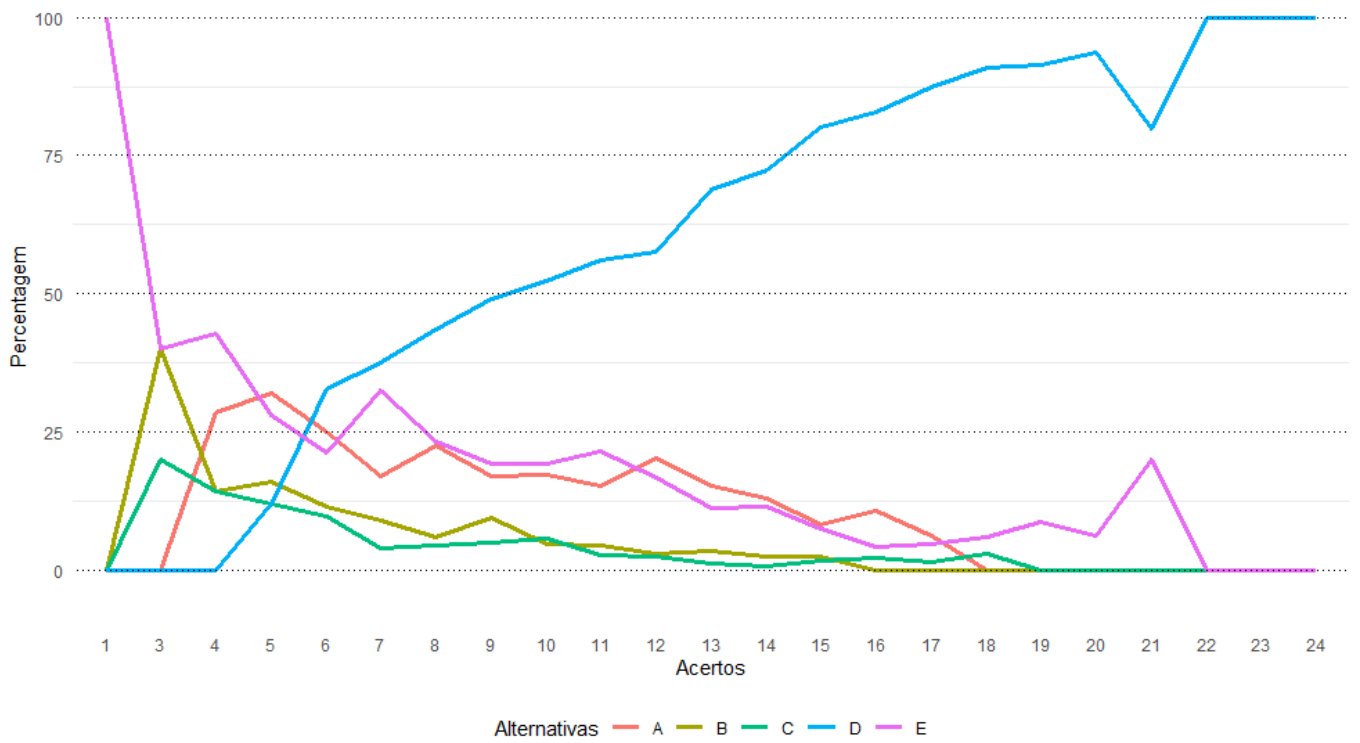


Gráfico IV. 24 - Análise Gráfica da questão 24 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

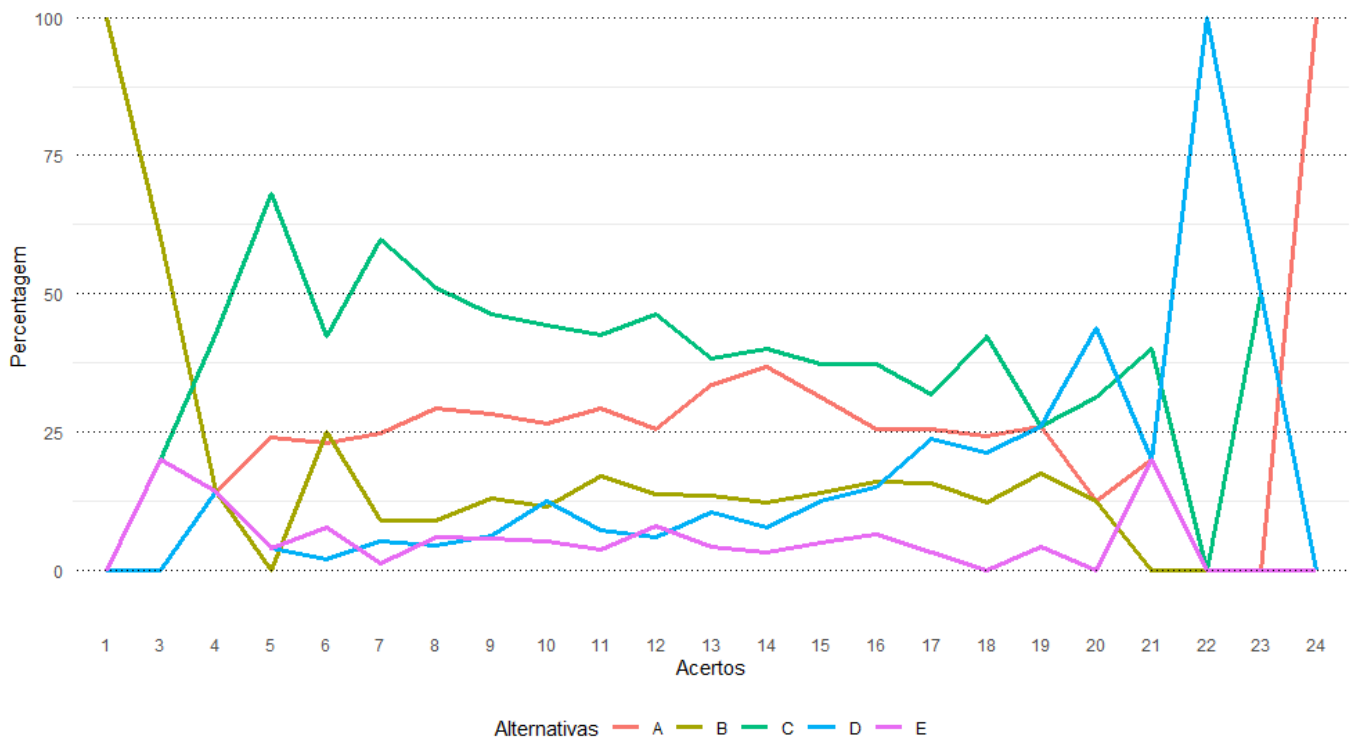


Gráfico IV. 25 - Análise Gráfica da questão 25 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

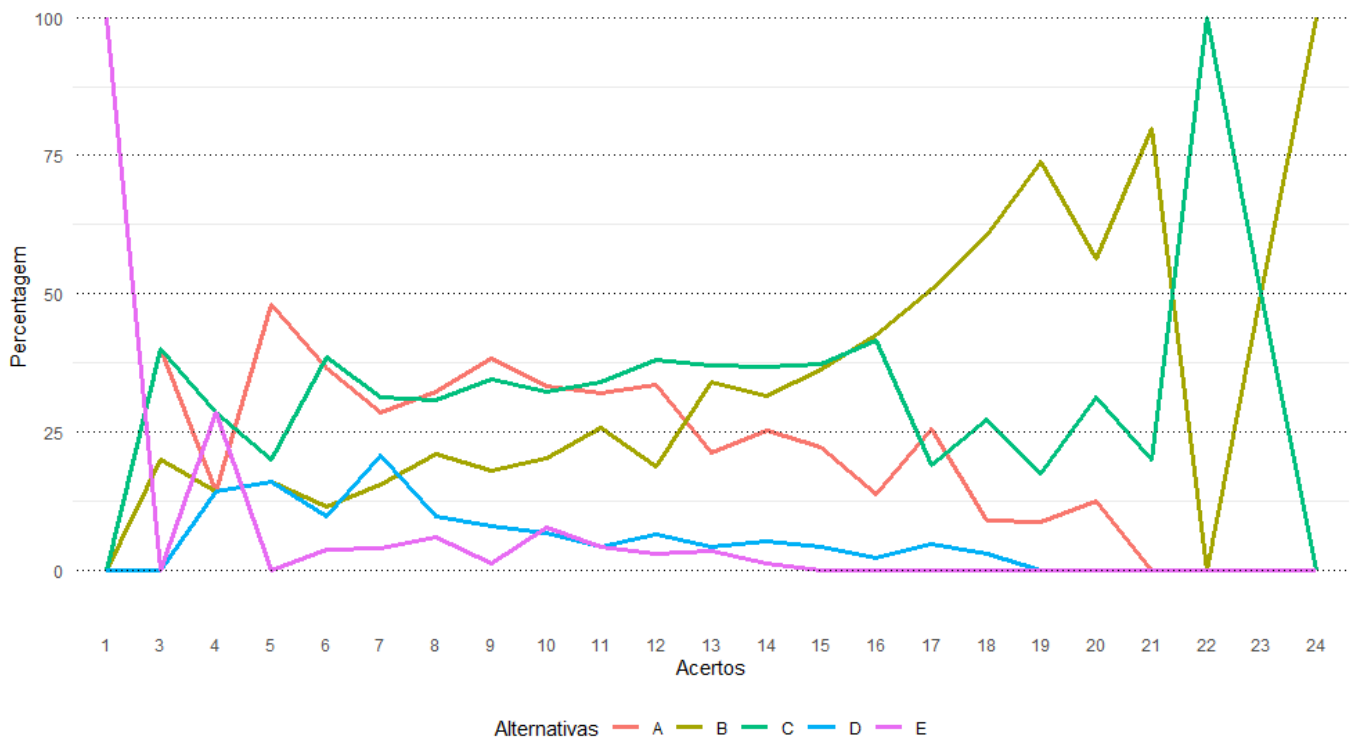


Gráfico IV. 26 - Análise Gráfica da questão 26 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

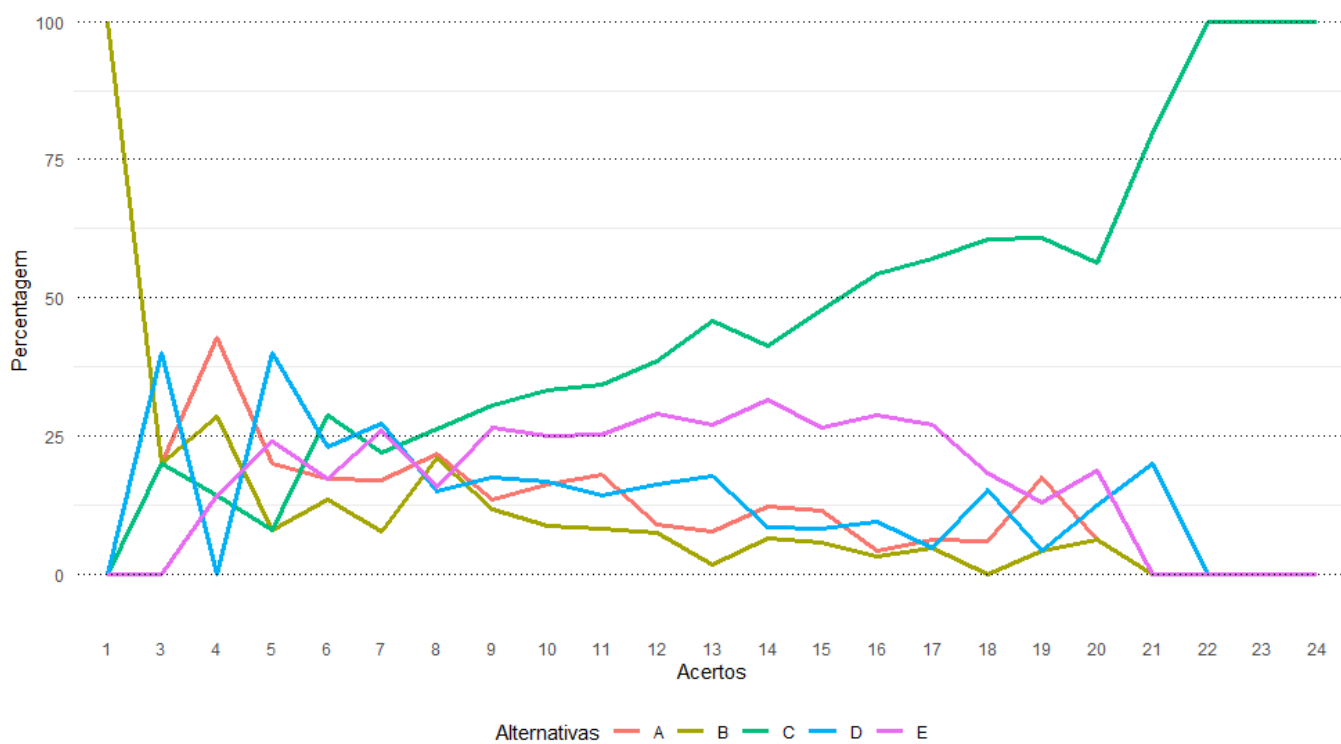


Gráfico IV. 27 - Análise Gráfica da questão 27 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

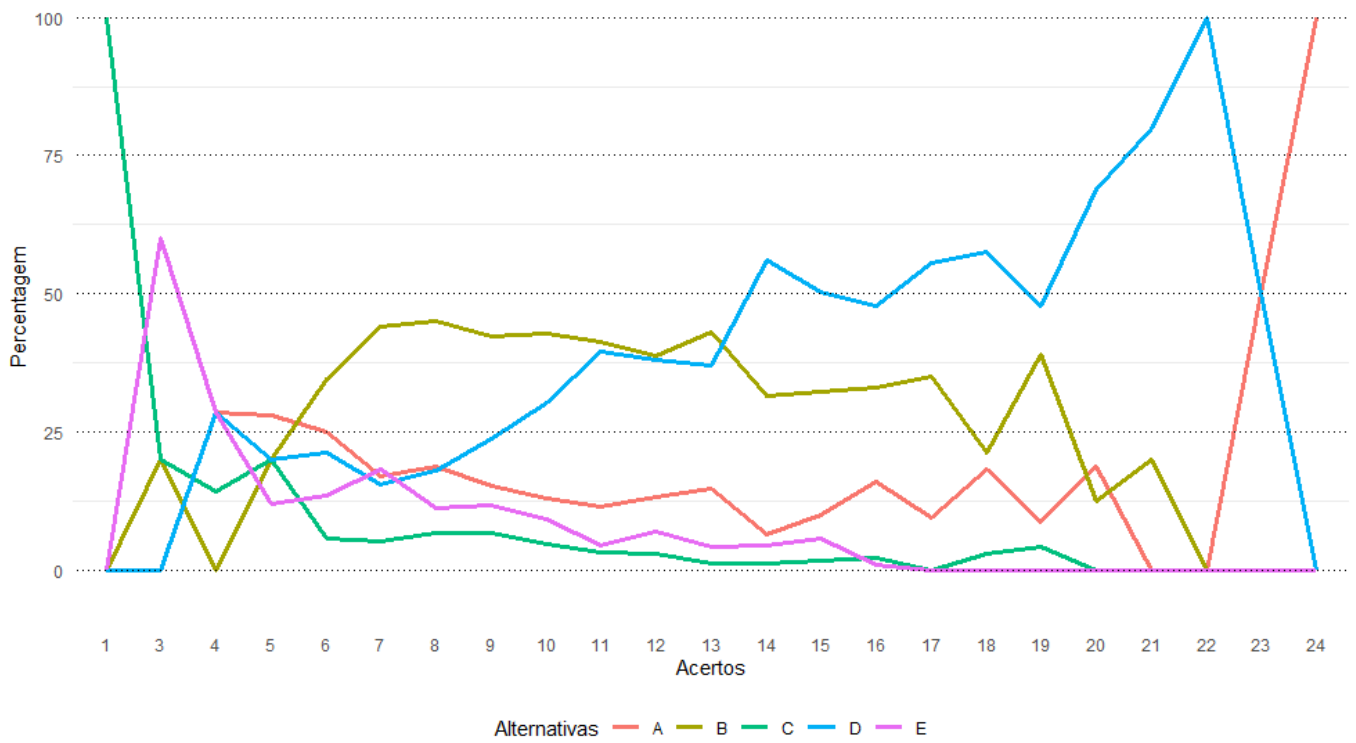


Gráfico IV. 28 - Análise Gráfica da questão 28 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

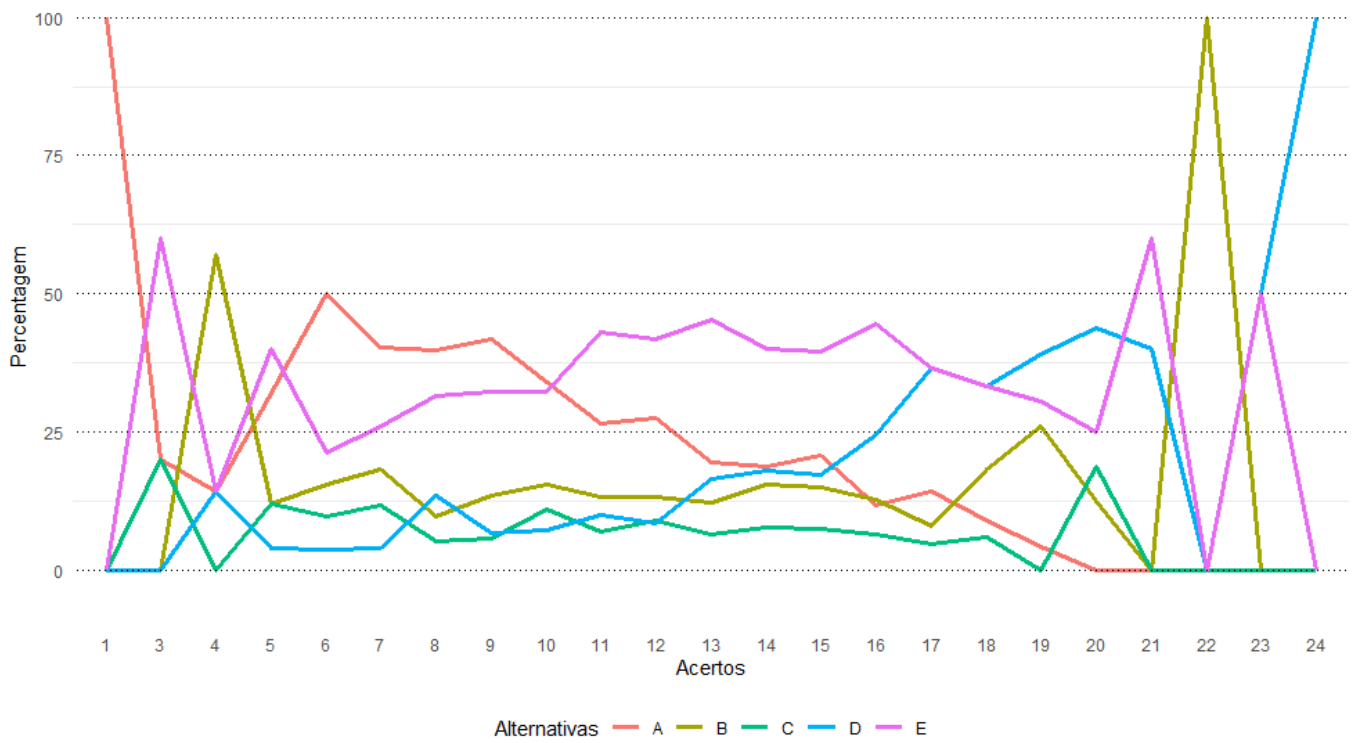


Gráfico IV. 29 - Análise Gráfica da questão 29 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

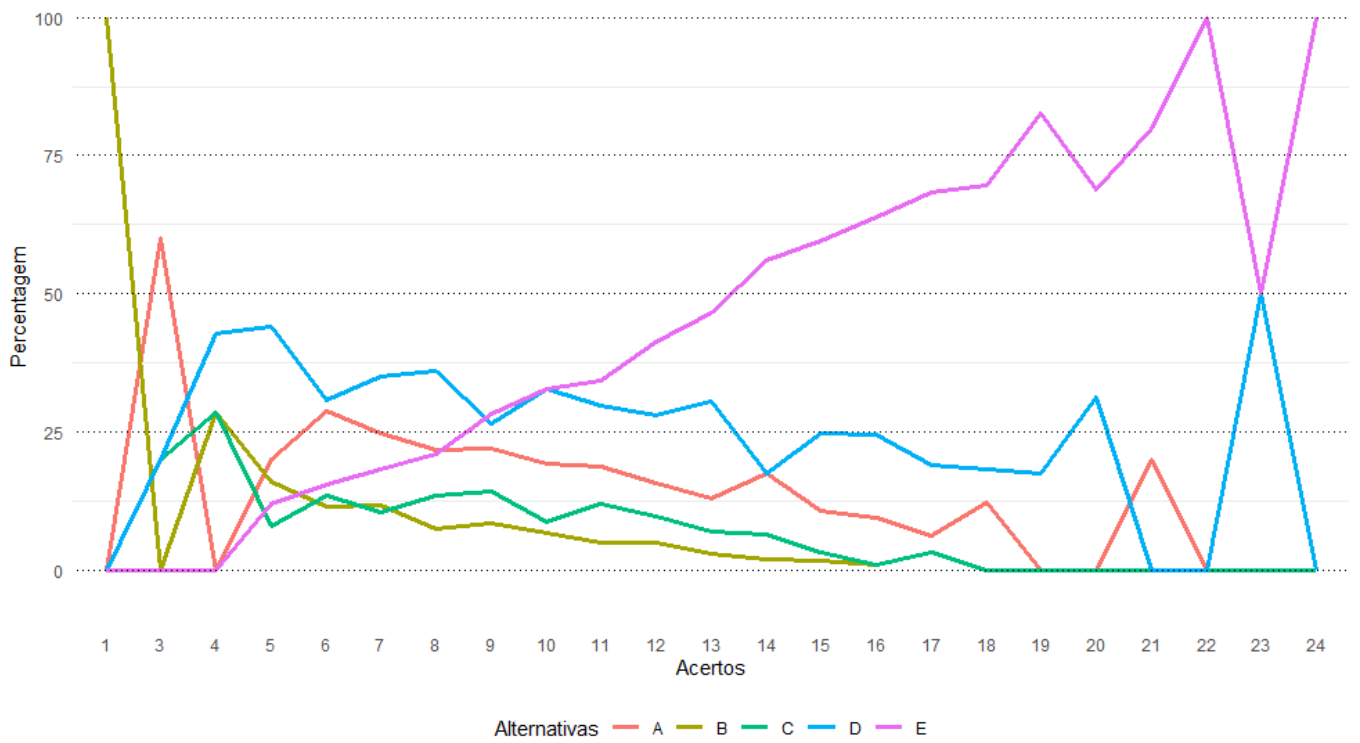


Gráfico IV. 30 - Análise Gráfica da questão 30 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

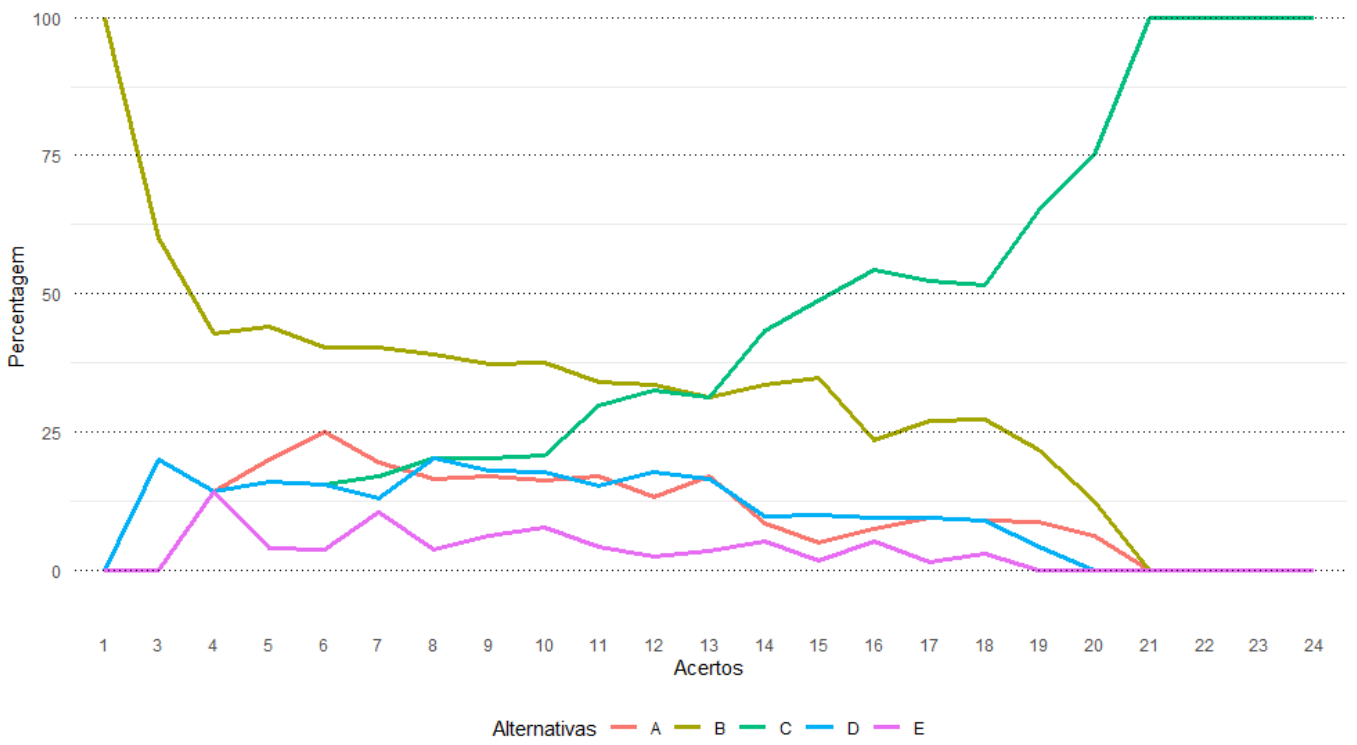


Gráfico IV. 31 - Análise Gráfica da questão 31 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

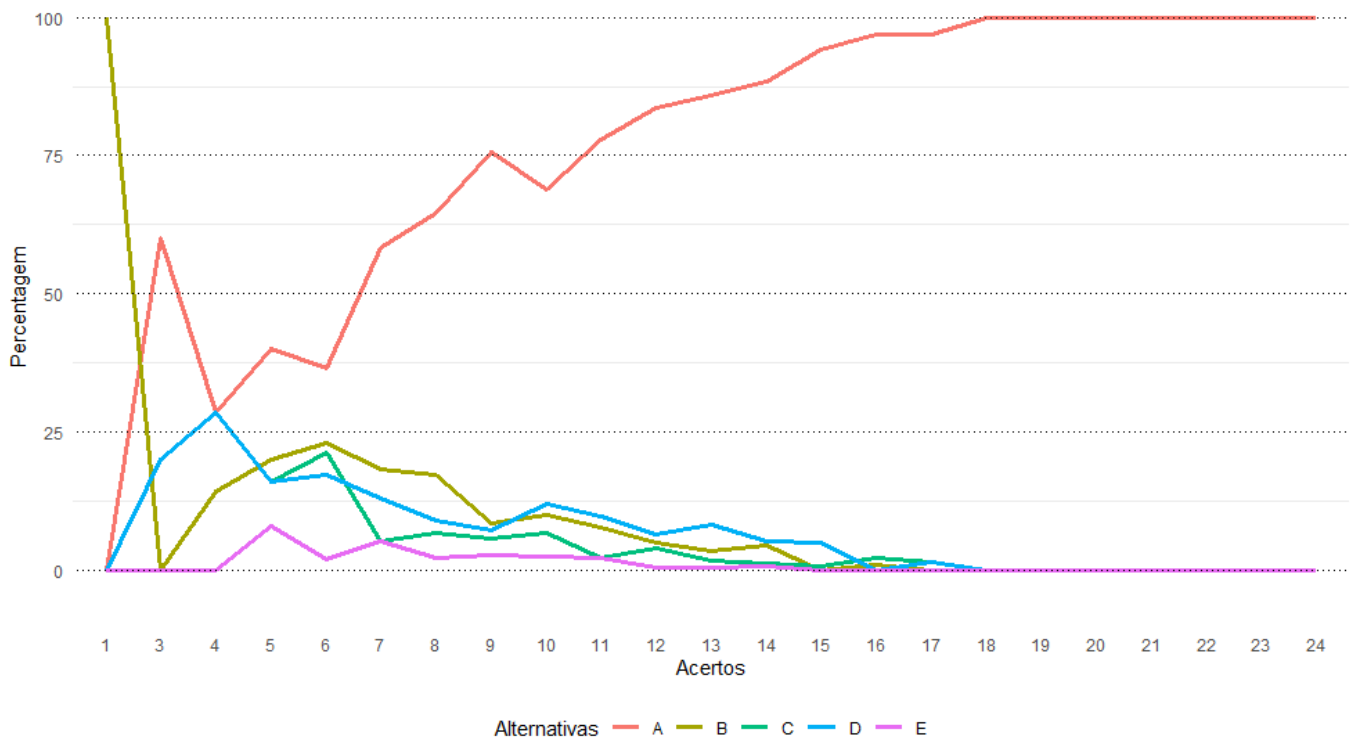


Gráfico IV. 32 - Análise Gráfica da questão 32 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

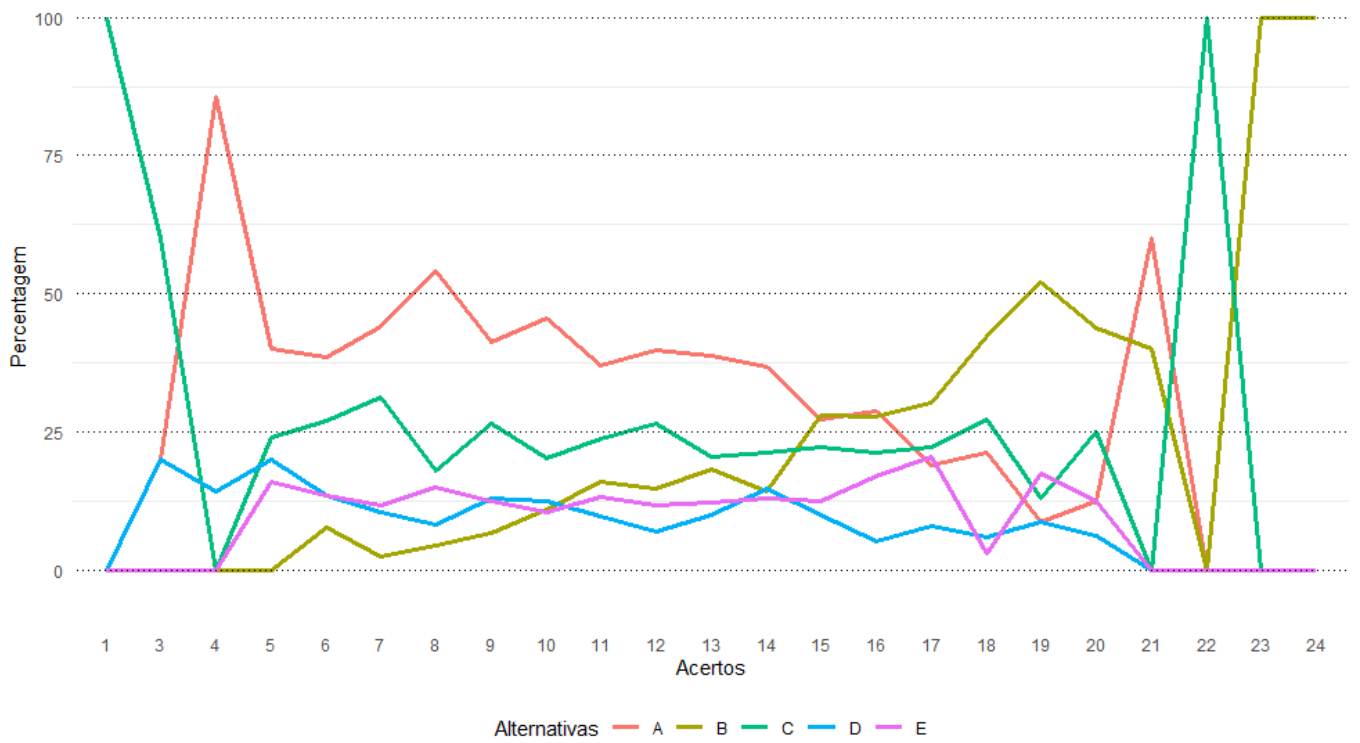


Gráfico IV. 33 - Análise Gráfica da questão 33 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

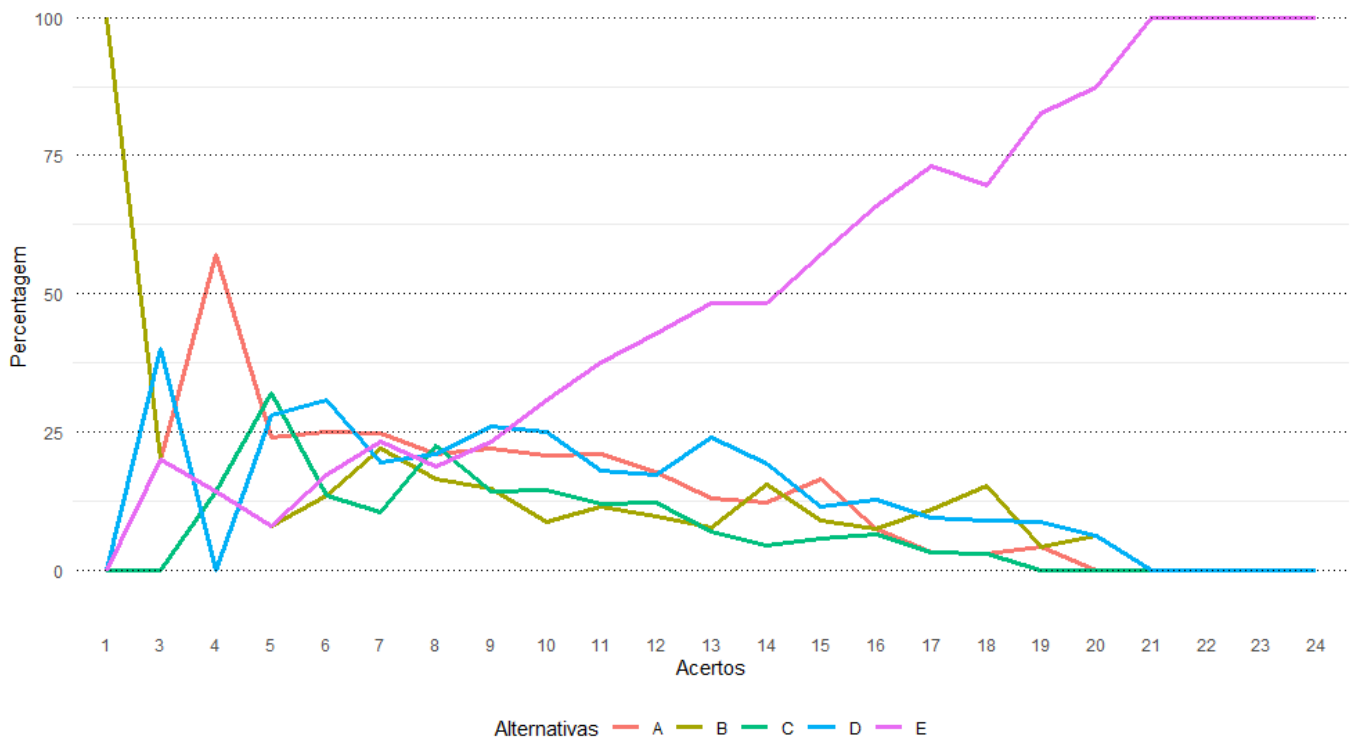


Gráfico IV. 34 - Análise Gráfica da questão 34 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

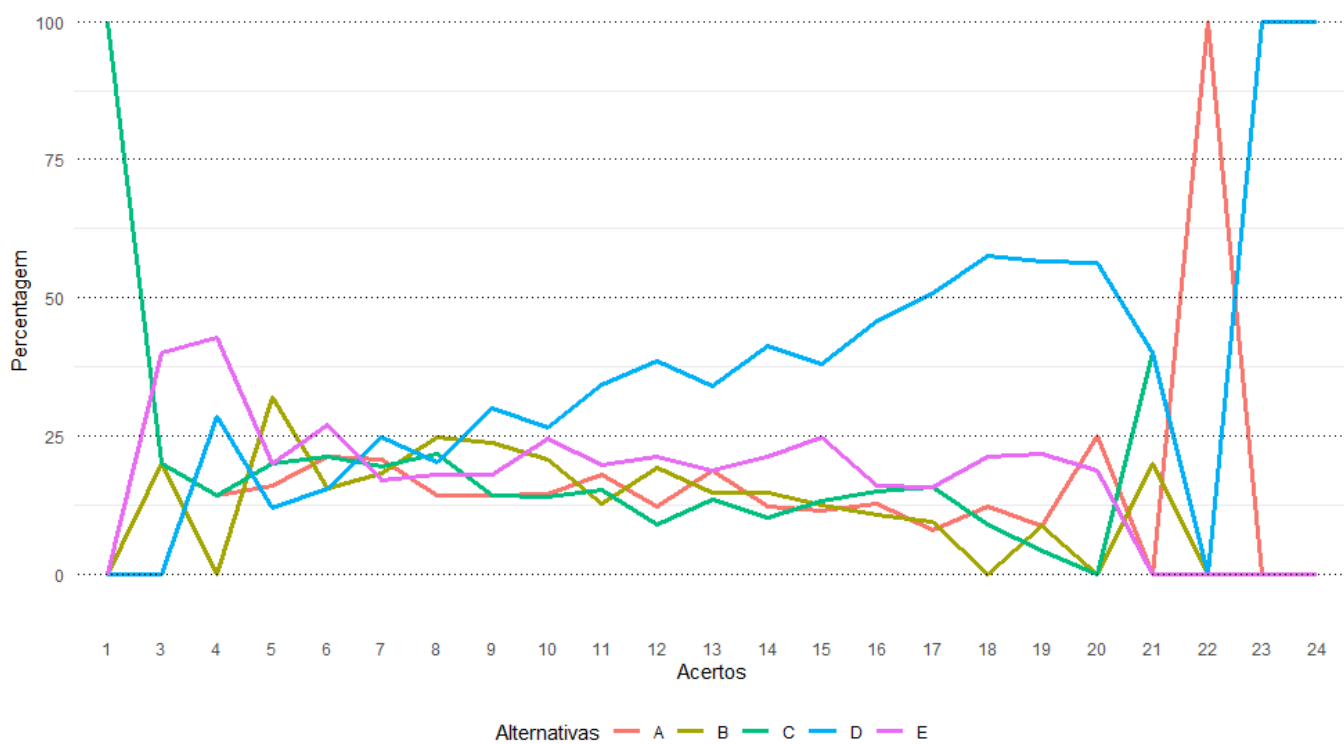


Gráfico IV. 35 - Análise Gráfica da questão 35 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

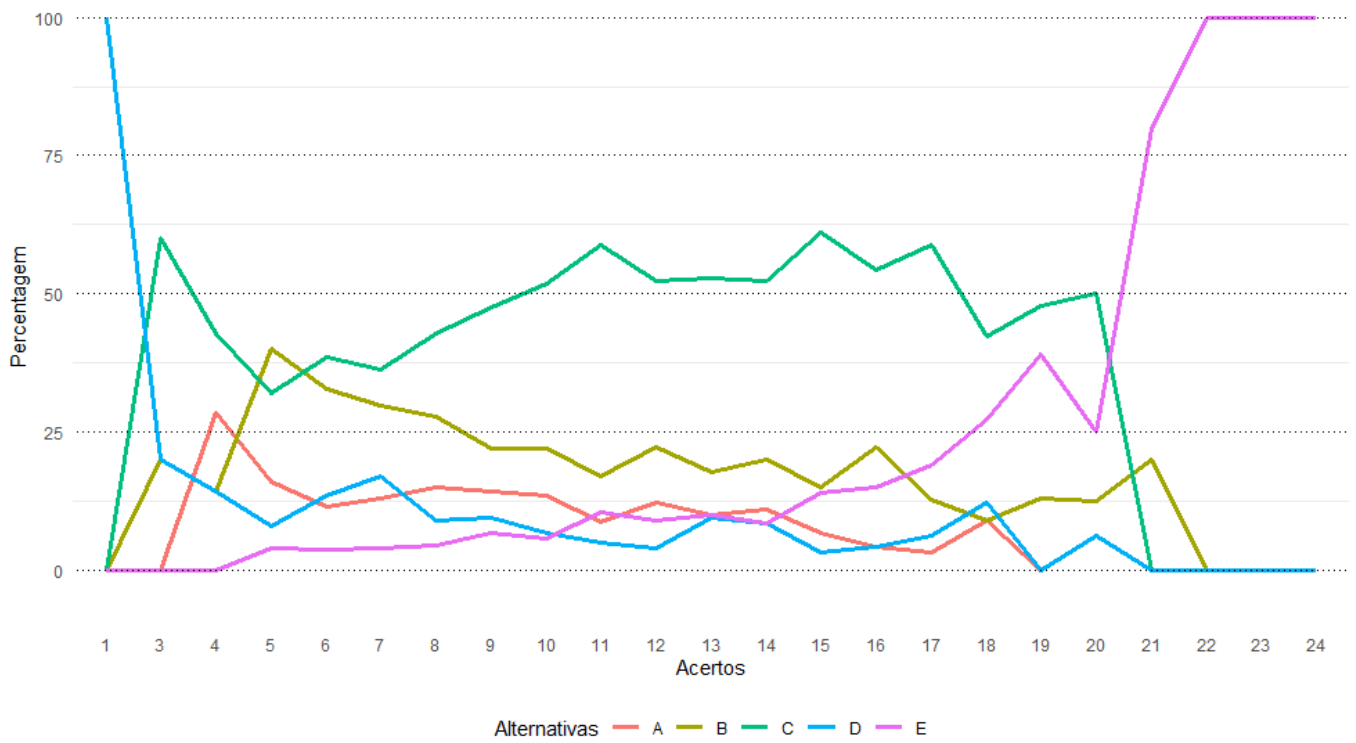


Gráfico IV. 36 - Análise Gráfica da questão 36 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

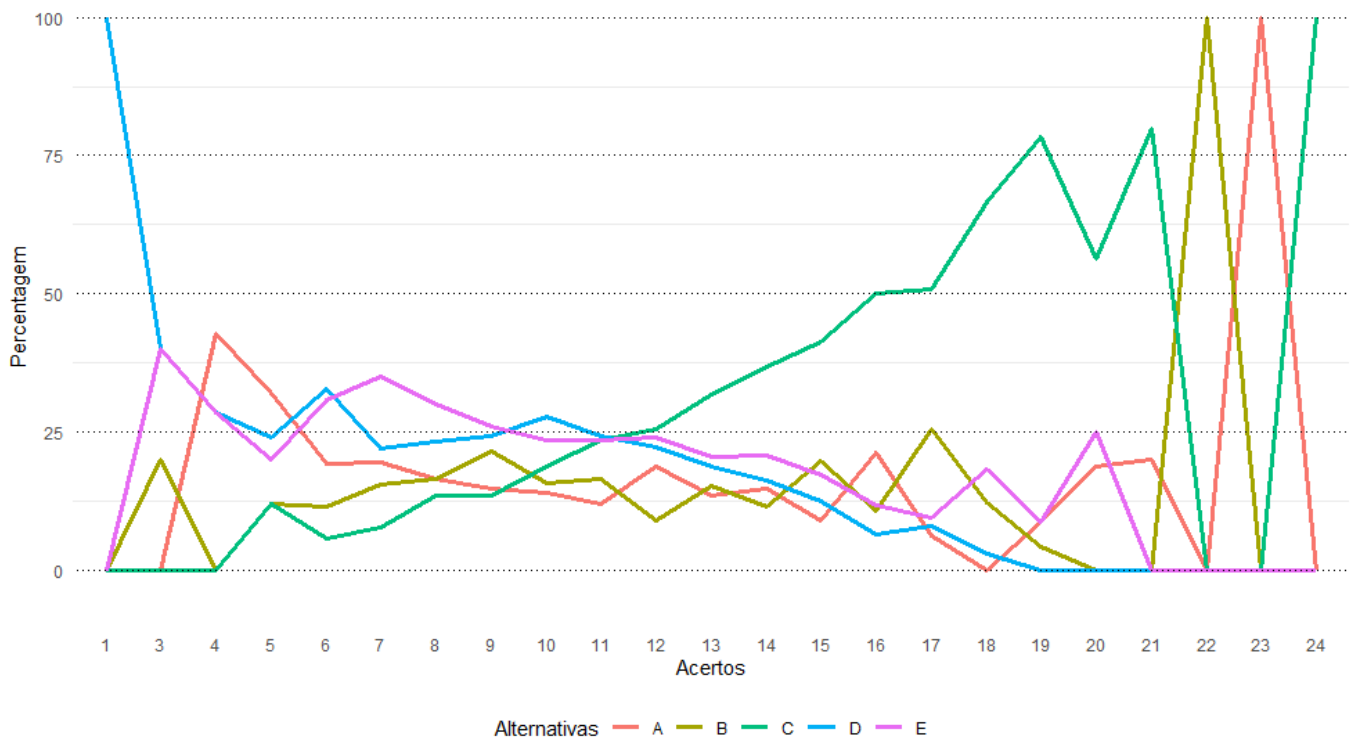


Gráfico IV. 37 - Análise Gráfica da questão 37 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos

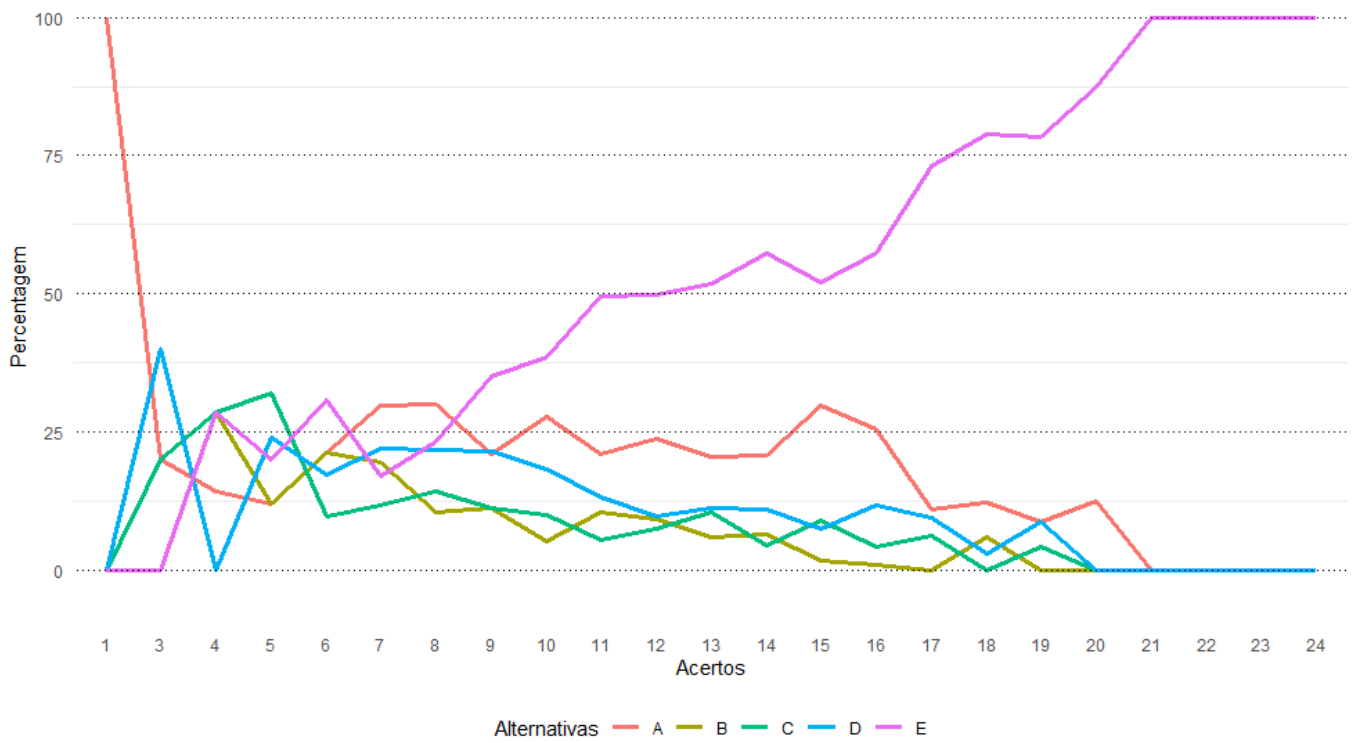
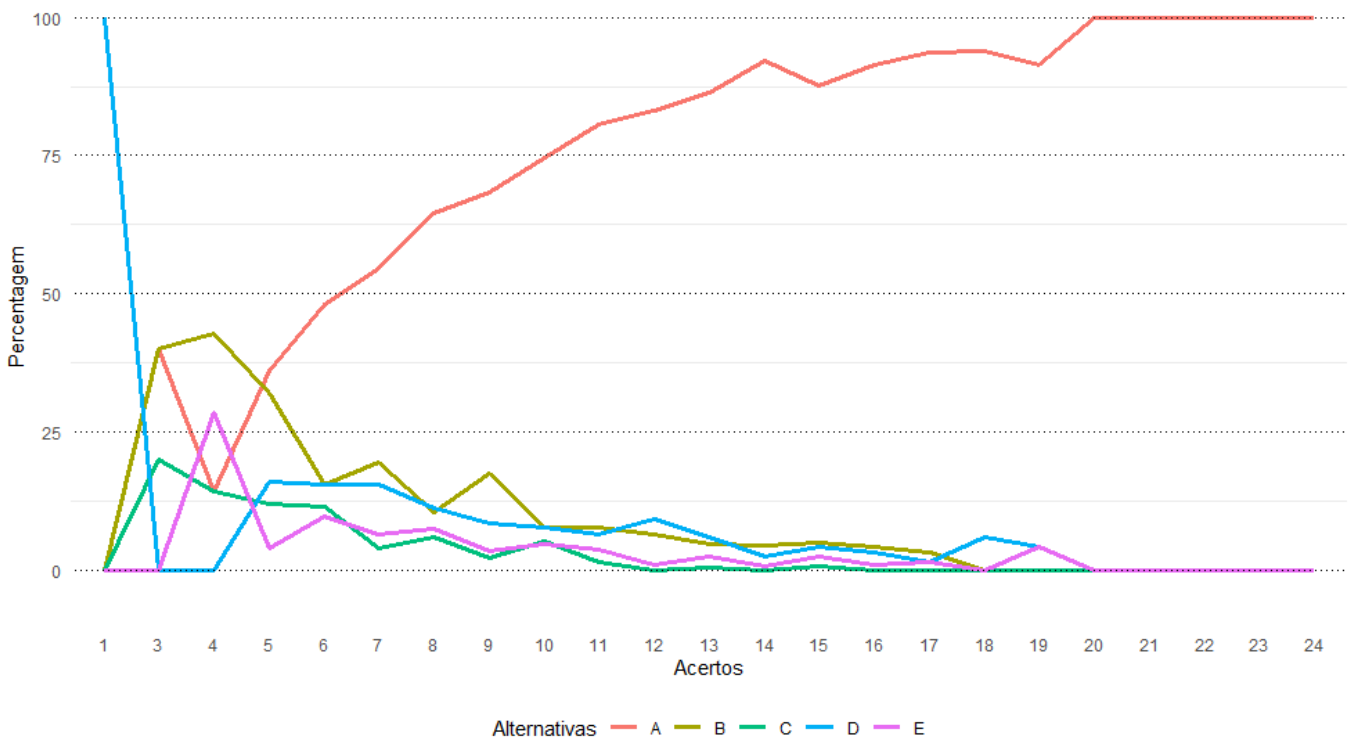


Gráfico IV. 38 - Análise Gráfica da questão 38 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Engenharia de Alimentos



ANEXO V

TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES

Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu a todas às questões referentes ao "Questionário de Percepção da Prova", o total das colunas não é obrigatoriamente o mesmo em todas as tabelas.

Tabela V.1 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 6 “Qual o grau de dificuldade das questões de Formação Geral?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo o grau de dificuldade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grau de dificuldade	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	861	100,0%	325	100,0%	429	100,0%	430	100,0%	443	100,0%	444	100,0%
Muito fácil	29	1,7%	1	0,6%	7	2,6%	3	2,8%	14	1,6%	4	1,2%	1	0,2%	4	0,9%	15	3,4%	9	2,0%
Fácil	277	15,9%	28	15,6%	40	14,7%	7	6,5%	154	17,9%	48	14,8%	45	10,5%	57	13,3%	70	15,8%	105	23,6%
Médio	1.111	63,6%	105	58,3%	181	66,3%	73	68,2%	548	63,6%	204	62,8%	268	62,5%	293	68,1%	281	63,4%	269	60,6%
Difícil	311	17,8%	43	23,9%	44	16,1%	24	22,4%	134	15,6%	66	20,3%	109	25,4%	69	16,0%	75	16,9%	58	13,1%
Muito difícil	18	1,0%	3	1,7%	1	0,4%	0	0,0%	11	1,3%	3	0,9%	6	1,4%	7	1,6%	2	0,5%	3	0,7%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.2 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 6 “Qual o grau de dificuldade das questões de Formação Geral?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o grau de dificuldade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grau de dificuldade	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	1.601	100,0%	145	100,0%	1.415	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Muito fácil	29	1,7%	28	1,7%	1	0,7%	25	1,8%	0	0,0%	1	1,1%	3	1,4%
Fácil	277	15,9%	253	15,8%	24	16,6%	226	16,0%	8	25,8%	15	17,0%	28	13,2%
Médio	1.111	63,6%	1.013	63,3%	98	67,6%	909	64,2%	18	58,1%	60	68,2%	124	58,5%
Difícil	311	17,8%	290	18,1%	21	14,5%	243	17,2%	5	16,1%	11	12,5%	52	24,5%
Muito difícil	18	1,0%	17	1,1%	1	0,7%	12	0,8%	0	0,0%	1	1,1%	5	2,4%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.3 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo o grau de dificuldade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grau de dificuldade	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	861	100,0%	325	100,0%	421	100,0%	422	100,0%	447	100,0%	456	100,0%
Muito fácil	4	0,2%	0	0,0%	1	0,4%	0	0,0%	2	0,2%	1	0,3%	1	0,2%	2	0,5%	0	0,0%	1	0,2%
Fácil	60	3,4%	5	2,8%	8	2,9%	4	3,7%	32	3,7%	11	3,4%	17	4,0%	12	2,8%	18	4,0%	13	2,9%
Médio	961	55,0%	93	51,7%	156	57,1%	60	56,1%	486	56,4%	166	51,1%	221	52,5%	232	55,0%	236	52,8%	272	59,6%
Difícil	672	38,5%	72	40,0%	99	36,3%	42	39,3%	324	37,6%	135	41,5%	166	39,4%	163	38,6%	180	40,3%	163	35,7%
Muito difícil	49	2,8%	10	5,6%	9	3,3%	1	0,9%	17	2,0%	12	3,7%	16	3,8%	13	3,1%	13	2,9%	7	1,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.4 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o grau de dificuldade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grau de dificuldade	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	1.601	100,0%	145	100,0%	1.415	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Muito fácil	4	0,2%	3	0,2%	1	0,7%	3	0,2%	0	0,0%	1	1,1%	0	0,0%
Fácil	60	3,4%	46	2,9%	14	9,7%	44	3,1%	3	9,7%	9	10,2%	4	1,9%
Médio	961	55,0%	888	55,5%	73	50,3%	793	56,0%	14	45,2%	43	48,9%	111	52,4%
Difícil	672	38,5%	622	38,9%	50	34,5%	537	38,0%	13	41,9%	30	34,1%	92	43,4%
Muito difícil	49	2,8%	42	2,6%	7	4,8%	38	2,7%	1	3,2%	5	5,7%	5	2,4%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.5 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 “Em relação ao tempo total de aplicação, você considera que a prova foi:”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo a extensão da prova – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Extensão da prova	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	861	100,0%	325	100,0%	434	100,0%	430	100,0%	438	100,0%	444	100,0%
Muito longa	152	8,7%	20	11,1%	22	8,1%	6	5,6%	81	9,4%	23	7,1%	49	11,3%	36	8,4%	32	7,3%	35	7,9%
Longa	315	18,0%	34	18,9%	64	23,4%	15	14,0%	142	16,5%	60	18,5%	89	20,5%	76	17,7%	68	15,5%	82	18,5%
Adequada	1.228	70,3%	122	67,8%	177	64,8%	75	70,1%	615	71,4%	239	73,5%	279	64,3%	302	70,2%	328	74,9%	319	71,8%
Curta	45	2,6%	4	2,2%	10	3,7%	10	9,3%	19	2,2%	2	0,6%	15	3,5%	14	3,3%	8	1,8%	8	1,8%
Muito curta	6	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,9%	4	0,5%	1	0,3%	2	0,5%	2	0,5%	2	0,5%	0	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.6 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 “Em relação ao tempo total de aplicação, você considera que a prova foi:”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a extensão da prova – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Extensão da prova	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	1.601	100,0%	145	100,0%	1.415	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Muito longa	152	8,7%	131	8,2%	21	14,5%	119	8,4%	8	25,8%	8	9,1%	17	8,0%
Longa	315	18,0%	289	18,1%	26	17,9%	249	17,6%	3	9,7%	16	18,2%	47	22,2%
Adequada	1.228	70,3%	1.135	70,9%	93	64,1%	1.007	71,2%	18	58,1%	61	69,3%	142	67,0%
Curta	45	2,6%	40	2,5%	5	3,4%	35	2,5%	2	6,5%	3	3,4%	5	2,4%
Muito curta	6	0,3%	6	0,4%	0	0,0%	5	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.7 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 “Os enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo a clareza e objetividade dos enunciados – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	861	100,0%	325	100,0%	429	100,0%	430	100,0%	443	100,0%	444	100,0%
Sim, todos	449	25,7%	45	25,0%	58	21,2%	29	27,1%	239	27,8%	78	24,0%	84	19,6%	105	24,4%	114	25,7%	146	32,9%
Sim, a maioria	985	56,4%	103	57,2%	160	58,6%	55	51,4%	467	54,2%	200	61,5%	232	54,1%	258	60,0%	260	58,7%	235	52,9%
Apenas cerca da metade	199	11,4%	17	9,4%	41	15,0%	17	15,9%	97	11,3%	27	8,3%	69	16,1%	42	9,8%	46	10,4%	42	9,5%
Poucos	100	5,7%	13	7,2%	13	4,8%	6	5,6%	49	5,7%	19	5,8%	38	8,9%	22	5,1%	22	5,0%	18	4,1%
Não, nenhum	13	0,7%	2	1,1%	1	0,4%	0	0,0%	9	1,0%	1	0,3%	6	1,4%	3	0,7%	1	0,2%	3	0,7%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.8 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 “Os enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a clareza e objetividade dos enunciados – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Clareza e objetividade dos enunciados	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	1.601	100,0%	145	100,0%	1.415	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Sim, todos	449	25,7%	404	25,2%	45	31,0%	371	26,2%	12	38,7%	28	31,8%	38	17,9%
Sim, a maioria	985	56,4%	905	56,5%	80	55,2%	796	56,3%	16	51,6%	47	53,4%	126	59,4%
Apenas cerca da metade	199	11,4%	188	11,7%	11	7,6%	160	11,3%	3	9,7%	7	8,0%	29	13,7%
Poucos	100	5,7%	93	5,8%	7	4,8%	82	5,8%	0	0,0%	4	4,5%	14	6,6%
Não, nenhum	13	0,7%	11	0,7%	2	1,4%	6	0,4%	0	0,0%	2	2,3%	5	2,4%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.9 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 “Os enunciados das questões do Componente Específico estavam compreensíveis e objetivos?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo a clareza e objetividade dos enunciados – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	861	100,0%	325	100,0%	421	100,0%	422	100,0%	447	100,0%	456	100,0%
Sim, todos	339	19,4%	25	13,9%	42	15,4%	28	26,2%	175	20,3%	69	21,2%	80	19,0%	81	19,2%	71	15,9%	107	23,5%
Sim, a maioria	1.086	62,2%	108	60,0%	176	64,5%	57	53,3%	532	61,8%	213	65,5%	233	55,3%	272	64,5%	290	64,9%	291	63,8%
Apenas cerca da metade	232	13,3%	32	17,8%	43	15,8%	18	16,8%	109	12,7%	30	9,2%	76	18,1%	53	12,6%	61	13,6%	42	9,2%
Poucos	83	4,8%	15	8,3%	11	4,0%	4	3,7%	42	4,9%	11	3,4%	29	6,9%	14	3,3%	25	5,6%	15	3,3%
Não, nenhum	6	0,3%	0	0,0%	1	0,4%	0	0,0%	3	0,3%	2	0,6%	3	0,7%	2	0,5%	0	0,0%	1	0,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.10 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 “Os enunciados das questões do Componente Específico estavam compreensíveis e objetivos?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a clareza e objetividade dos enunciados – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Clareza e objetividade dos enunciados	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	1.601	100,0%	145	100,0%	1.415	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Sim, todos	339	19,4%	307	19,2%	32	22,1%	286	20,2%	11	35,5%	18	20,5%	24	11,3%
Sim, a maioria	1.086	62,2%	994	62,1%	92	63,4%	870	61,5%	18	58,1%	57	64,8%	141	66,5%
Apenas cerca da metade	232	13,3%	220	13,7%	12	8,3%	190	13,4%	1	3,2%	8	9,1%	33	15,6%
Poucos	83	4,8%	75	4,7%	8	5,5%	65	4,6%	1	3,2%	4	4,5%	13	6,1%
Não, nenhum	6	0,3%	5	0,3%	1	0,7%	4	0,3%	0	0,0%	1	1,1%	1	0,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.11 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo a suficiência das informações/instruções – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Suficiência das informações / instruções	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	861	100,0%	325	100,0%	434	100,0%	430	100,0%	438	100,0%	444	100,0%
Sim, até excessivas	81	4,6%	9	5,0%	10	3,7%	5	4,7%	38	4,4%	19	5,8%	33	7,6%	12	2,8%	20	4,6%	16	3,6%
Sim, em todas elas	563	32,2%	52	28,9%	69	25,3%	31	29,0%	303	35,2%	108	33,2%	135	31,1%	134	31,2%	137	31,3%	157	35,4%
Sim, na maioria delas	886	50,7%	95	52,8%	154	56,4%	53	49,5%	417	48,4%	167	51,4%	204	47,0%	226	52,6%	227	51,8%	229	51,6%
Sim, somente em algumas	210	12,0%	21	11,7%	39	14,3%	17	15,9%	103	12,0%	30	9,2%	61	14,1%	56	13,0%	51	11,6%	42	9,5%
Não, em nenhuma delas	6	0,3%	3	1,7%	1	0,4%	1	0,9%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,2%	2	0,5%	3	0,7%	0	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.12 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a suficiência das informações/instruções – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Suficiência das informações / instruções	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.746	100,0%	1.601	100,0%	145	100,0%	1.415	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Sim, até excessivas	81	4,6%	74	4,6%	7	4,8%	64	4,5%	2	6,5%	5	5,7%	10	4,7%
Sim, em todas elas	563	32,2%	511	31,9%	52	35,9%	462	32,7%	12	38,7%	36	40,9%	53	25,0%
Sim, na maioria delas	886	50,7%	813	50,8%	73	50,3%	720	50,9%	16	51,6%	39	44,3%	111	52,4%
Sim, somente em algumas	210	12,0%	197	12,3%	13	9,0%	163	11,5%	1	3,2%	8	9,1%	38	17,9%
Não, em nenhuma delas	6	0,3%	6	0,4%	0	0,0%	6	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.13 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo o tipo de dificuldade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tipo de dificuldade	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.741	100,0%	179	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	857	100,0%	325	100,0%	434	100,0%	428	100,0%	437	100,0%	442	100,0%
Desconhecimento do conteúdo	335	19,2%	28	15,6%	67	24,5%	22	20,6%	162	18,9%	56	17,2%	74	17,1%	71	16,6%	95	21,7%	95	21,5%
Forma diferente de abordagem do conteúdo	844	48,5%	105	58,7%	126	46,2%	57	53,3%	398	46,4%	158	48,6%	218	50,2%	223	52,1%	203	46,5%	200	45,2%
Espaço insuficiente para responder às questões	55	3,2%	4	2,2%	11	4,0%	5	4,7%	23	2,7%	12	3,7%	15	3,5%	12	2,8%	15	3,4%	13	2,9%
Falta de motivação para fazer a prova	219	12,6%	17	9,5%	35	12,8%	7	6,5%	117	13,7%	43	13,2%	50	11,5%	59	13,8%	57	13,0%	53	12,0%
Não teve qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	288	16,5%	25	14,0%	34	12,5%	16	15,0%	157	18,3%	56	17,2%	77	17,7%	63	14,7%	67	15,3%	81	18,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.14 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o tipo de dificuldade – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tipo de dificuldade	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.741	100,0%	1.597	100,0%	144	100,0%	1.412	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	210	100,0%
Desconhecimento do conteúdo	335	19,2%	308	19,3%	27	18,8%	274	19,4%	4	12,9%	18	20,5%	39	18,6%
Forma diferente de abordagem do conteúdo	844	48,5%	767	48,0%	77	53,5%	658	46,6%	14	45,2%	50	56,8%	122	58,1%
Espaço insuficiente para responder às questões	55	3,2%	49	3,1%	6	4,2%	45	3,2%	2	6,5%	3	3,4%	5	2,4%
Falta de motivação para fazer a prova	219	12,6%	213	13,3%	6	4,2%	202	14,3%	0	0,0%	2	2,3%	15	7,1%
Não teve qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	288	16,5%	260	16,3%	28	19,4%	233	16,5%	11	35,5%	15	17,0%	29	13,8%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.15 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo o nível de aprendizado dos conteúdos das questões objetivas – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Nível de aprendizado dos conteúdos	Grande região												Quartos de desempenho							
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.744	100,0%	180	100,0%	273	100,0%	107	100,0%	860	100,0%	324	100,0%	415	100,0%	443	100,0%	337	100,0%	549	100,0%
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	33	1,9%	6	3,3%	7	2,6%	6	5,6%	11	1,3%	3	0,9%	10	2,4%	9	2,0%	7	2,1%	7	1,3%
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	126	7,2%	22	12,2%	31	11,4%	14	13,1%	44	5,1%	15	4,6%	41	9,9%	36	8,1%	20	5,9%	29	5,3%
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	301	17,3%	42	23,3%	52	19,0%	26	24,3%	130	15,1%	51	15,7%	69	16,6%	87	19,6%	66	19,6%	79	14,4%
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	1.130	64,8%	93	51,7%	175	64,1%	58	54,2%	581	67,6%	223	68,8%	260	62,7%	269	60,7%	216	64,1%	385	70,1%
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	154	8,8%	17	9,4%	8	2,9%	3	2,8%	94	10,9%	32	9,9%	35	8,4%	42	9,5%	28	8,3%	49	8,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.16 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o nível de aprendizado dos conteúdos das questões objetivas – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Nível de aprendizado dos conteúdos	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.744	100,0%	1.599	100,0%	145	100,0%	1.413	100,0%	31	100,0%	88	100,0%	212	100,0%
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	33	1,9%	32	2,0%	1	0,7%	25	1,8%	1	3,2%	0	0,0%	7	3,3%
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	126	7,2%	122	7,6%	4	2,8%	96	6,8%	1	3,2%	2	2,3%	27	12,7%
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	301	17,3%	285	17,8%	16	11,0%	249	17,6%	0	0,0%	13	14,8%	39	18,4%
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	1.130	64,8%	1.023	64,0%	107	73,8%	910	64,4%	23	74,2%	64	72,7%	133	62,7%
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	154	8,8%	137	8,6%	17	11,7%	133	9,4%	6	19,4%	9	10,2%	6	2,8%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.17 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo o tempo gasto – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Tempo gasto	Grande região											Quartos de desempenho								
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL		1.º quarto		2.º quarto		3.º quarto		4.º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.742	100,0%	180	100,0%	272	100,0%	107	100,0%	858	100,0%	325	100,0%	434	100,0%	430	100,0%	438	100,0%	440	100,0%
Menos de uma hora	12	0,7%	1	0,6%	2	0,7%	1	0,9%	7	0,8%	1	0,3%	9	2,1%	1	0,2%	1	0,2%	1	0,2%
Entre uma e duas horas	195	11,2%	27	15,0%	21	7,7%	7	6,5%	96	11,2%	44	13,5%	65	15,0%	47	10,9%	45	10,3%	38	8,6%
Entre duas e três horas	774	44,4%	81	45,0%	89	32,7%	44	41,1%	395	46,0%	165	50,8%	180	41,5%	208	48,4%	212	48,4%	174	39,5%
Entre três e quatro horas	715	41,0%	66	36,7%	149	54,8%	51	47,7%	338	39,4%	111	34,2%	161	37,1%	167	38,8%	170	38,8%	217	49,3%
Quatro horas, e não consegui terminar	46	2,6%	5	2,8%	11	4,0%	4	3,7%	22	2,6%	4	1,2%	19	4,4%	7	1,6%	10	2,3%	10	2,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela V.18 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o tempo gasto – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Nível de aprendizado dos conteúdos	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	1.742	100,0%	1.599	100,0%	143	100,0%	1.413	100,0%	31	100,0%	86	100,0%	212	100,0%
Menos de uma hora	12	0,7%	12	0,8%	0	0,0%	9	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	3	1,4%
Entre uma e duas horas	195	11,2%	173	10,8%	22	15,4%	162	11,5%	1	3,2%	17	19,8%	15	7,1%
Entre duas e três horas	774	44,4%	719	45,0%	55	38,5%	645	45,6%	9	29,0%	36	41,9%	84	39,6%
Entre três e quatro horas	715	41,0%	655	41,0%	60	42,0%	564	39,9%	19	61,3%	30	34,9%	102	48,1%
Quatro horas e não consegui terminar	46	2,6%	40	2,5%	6	4,2%	33	2,3%	2	6,5%	3	3,5%	8	3,8%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

ANEXO VI

TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas do "Questionário do Estudante". Os dados estão apresentados segundo sexo e quartos de desempenho dos estudantes. Nesse universo, consideram-se os regularmente inscritos que compareceram à prova. As informações por categoria administrativa, organização acadêmica, sexo e idade foram tabuladas para o mesmo universo.

Tabela VI.1 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria administrativa da IES – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria administrativa	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Públicas	23,2%	21,4%	26,3%	29,0%	91,9%	26,5%	26,4%	24,5%	22,6%	91,6%
Privadas	24,4%	22,2%	28,9%	24,4%	8,1%	18,4%	25,2%	22,3%	34,0%	8,4%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.2 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por sexo e quartos de desempenho, segundo a organização acadêmica da IES – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Organização acadêmica	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Universidades	21,5%	21,3%	27,2%	30,0%	82,4%	24,4%	26,1%	24,5%	24,9%	80,2%
Centros universitários	30,0%	20,0%	20,0%	30,0%	1,8%	13,6%	18,2%	18,2%	50,0%	1,8%
Faculdades	16,0%	28,0%	32,0%	24,0%	4,5%	18,5%	24,6%	27,7%	29,2%	5,3%
CEFET/IF	38,1%	20,6%	20,6%	20,6%	11,3%	39,1%	29,5%	22,4%	9,0%	12,7%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.3 – Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por quartos de desempenho, segundo o sexo – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Sexo	Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Masculino	23,3%	21,5%	26,5%	28,7%	31,3%
Feminino	25,8%	26,3%	24,3%	23,6%	68,7%
Total	446	442	446	449	1.783

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.4 – Distribuição percentual (na coluna) de estudantes, por sexo e quartos de desempenho, segundo o grupo etário, a média e o desvio-padrão das idades – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Grupo etário, média e desvio-padrão das idades	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Até 24 anos	18,5%	20,4%	25,1%	36,0%	37,8%	21,5%	26,6%	24,4%	27,5%	47,2%
De 25 a 29 anos	24,5%	21,9%	28,8%	24,8%	49,1%	27,9%	25,2%	26,2%	20,6%	42,4%
De 30 a 34 anos	30,2%	25,6%	18,6%	25,6%	7,7%	34,2%	30,3%	18,4%	17,1%	6,2%
De 35 a 39 anos	43,8%	18,8%	25,0%	12,5%	2,9%	28,6%	37,1%	14,3%	20,0%	2,9%
De 40 a 44 anos	16,7%	33,3%	50,0%	0,0%	1,1%	55,6%	11,1%	11,1%	22,2%	0,7%
Acima de 45 anos	37,5%	12,5%	12,5%	37,5%	1,4%	75,0%	0,0%	12,5%	12,5%	0,7%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225
Média	27,2	26,4	26,3	26,0	26,4	26,6	25,6	25,3	25,1	25,7
Desvio-padrão	5,6	4,8	4,6	4,9	5,0	5,0	3,5	3,2	3,4	3,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.5 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 1 “Qual o seu estado civil?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Solteiro(a)	23,3%	21,2%	26,5%	29,1%	94,8%	25,0%	25,8%	24,6%	24,6%	91,3%
Casado(a)	29,4%	23,5%	23,5%	23,5%	3,0%	28,0%	35,4%	24,4%	12,2%	6,7%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a)	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,2%	62,5%	25,0%	12,5%	0,0%	0,7%
Viúvo(a)	-	-	-	-	-	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Outro	18,2%	36,4%	27,3%	18,2%	2,0%	46,7%	13,3%	13,3%	26,7%	1,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.6 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 2 “Qual é a sua cor ou raça?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Branca	19,4%	22,4%	25,2%	33,0%	59,1%	21,3%	24,5%	26,8%	27,5%	56,1%
Preta	32,7%	21,2%	28,8%	17,3%	9,3%	33,6%	33,6%	20,1%	12,7%	10,9%
Amarela	26,3%	15,8%	21,1%	36,8%	3,4%	5,7%	20,0%	28,6%	45,7%	2,9%
Parda	28,0%	21,3%	29,3%	21,3%	26,9%	34,2%	26,8%	20,6%	18,4%	28,9%
Indígena	-	-	-	-	-	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Não quero declarar	28,6%	0,0%	28,6%	42,9%	1,3%	7,7%	46,2%	30,8%	15,4%	1,1%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.7 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 3 “Qual a sua nacionalidade?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Brasileira	23,4%	21,4%	26,6%	28,6%	99,6%	25,8%	26,3%	24,1%	23,8%	99,2%
Brasileira naturalizada	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,4%	22,2%	22,2%	55,6%	0,0%	0,7%
Estrangeira	-	-	-	-	-	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.8 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 4 “Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhuma	23,8%	19,0%	28,6%	28,6%	3,8%	34,9%	27,9%	18,6%	18,6%	3,5%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	35,5%	18,7%	23,4%	22,4%	19,2%	32,6%	28,4%	22,9%	16,1%	19,3%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	24,2%	24,2%	24,2%	27,4%	11,1%	25,4%	31,1%	24,9%	18,6%	14,4%
Ensino Médio	19,9%	25,0%	28,6%	26,5%	35,1%	26,5%	26,0%	22,8%	24,7%	35,1%
Ensino Superior - Graduação	18,3%	23,7%	26,0%	32,1%	23,5%	19,3%	24,9%	27,5%	28,3%	19,0%
Pós-graduação	22,0%	2,4%	29,3%	46,3%	7,3%	18,9%	17,0%	28,3%	35,8%	8,7%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.9 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 5 “Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhuma	14,3%	14,3%	28,6%	42,9%	1,3%	45,5%	27,3%	18,2%	9,1%	0,9%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	28,1%	17,2%	29,7%	25,0%	11,5%	33,3%	27,7%	22,0%	17,0%	11,5%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	30,7%	16,0%	22,7%	30,7%	13,4%	29,3%	25,9%	22,4%	22,4%	12,0%
Ensino Médio	20,0%	28,0%	25,0%	27,0%	35,8%	28,9%	26,7%	23,1%	21,4%	37,1%
Ensino Superior - Graduação	23,2%	19,7%	28,9%	28,2%	25,4%	17,5%	24,5%	25,5%	32,5%	22,4%
Pós-graduação	21,4%	17,1%	27,1%	34,3%	12,5%	21,2%	27,3%	28,8%	22,7%	16,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.10 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 6 “Onde e com quem você mora atualmente?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Em casa ou apartamento, sozinho	24,7%	13,4%	27,8%	34,0%	17,4%	29,0%	23,7%	25,8%	21,5%	15,2%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	21,4%	23,1%	26,9%	28,6%	52,7%	23,5%	27,0%	22,7%	26,8%	49,6%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	35,5%	19,4%	19,4%	25,8%	5,6%	39,2%	25,0%	23,0%	12,8%	12,1%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	24,6%	24,6%	23,7%	27,2%	20,4%	21,7%	26,4%	27,6%	24,4%	20,7%
Em alojamento universitário da própria instituição	30,0%	30,0%	30,0%	10,0%	1,8%	33,3%	26,7%	26,7%	13,3%	1,2%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro)	8,3%	16,7%	50,0%	25,0%	2,2%	7,1%	42,9%	28,6%	21,4%	1,1%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.11 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 7 “Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhuma	23,5%	18,9%	28,6%	29,1%	35,1%	22,7%	25,4%	27,0%	24,9%	30,5%
Uma	27,2%	21,0%	23,5%	28,4%	14,5%	29,5%	23,3%	24,8%	22,4%	17,1%
Duas	18,2%	21,8%	26,4%	33,6%	19,7%	23,8%	26,4%	22,2%	27,6%	19,5%
Três	24,3%	24,3%	23,3%	28,2%	18,5%	22,5%	29,8%	23,9%	23,9%	17,8%
Quatro	25,7%	25,7%	28,6%	20,0%	6,3%	34,6%	27,8%	21,8%	15,8%	10,9%
Cinco	31,6%	15,8%	42,1%	10,5%	3,4%	34,4%	21,9%	18,8%	25,0%	2,6%
Seis	14,3%	57,1%	14,3%	14,3%	1,3%	30,8%	30,8%	30,8%	7,7%	1,1%
Sete ou mais	14,3%	14,3%	14,3%	57,1%	1,3%	33,3%	33,3%	16,7%	16,7%	0,5%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.12 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 8 “Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	29,7%	20,7%	33,3%	16,2%	19,9%	33,7%	26,4%	23,4%	16,5%	22,3%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	25,7%	26,5%	20,6%	27,2%	24,4%	30,1%	29,5%	21,1%	19,4%	29,1%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	20,8%	16,7%	30,2%	32,3%	17,2%	26,4%	26,4%	25,5%	21,8%	18,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	20,8%	22,1%	31,2%	26,0%	13,8%	19,2%	25,6%	26,3%	28,8%	12,7%
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	19,8%	21,0%	25,9%	33,3%	14,5%	15,4%	24,3%	25,7%	34,6%	11,1%
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	16,7%	18,8%	14,6%	50,0%	8,6%	9,5%	17,6%	32,4%	40,5%	6,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	22,2%	22,2%	22,2%	33,3%	1,6%	10,0%	10,0%	30,0%	50,0%	0,8%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.13 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 9 “Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	32,5%	22,5%	32,5%	12,5%	7,2%	35,9%	31,1%	22,3%	10,7%	8,4%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	26,1%	21,1%	26,7%	26,1%	32,3%	27,4%	28,2%	24,4%	20,1%	32,2%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	17,4%	24,2%	27,9%	30,5%	34,1%	20,3%	23,8%	25,3%	30,6%	37,4%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	25,6%	11,5%	23,1%	39,7%	14,0%	26,6%	28,1%	27,3%	18,0%	11,3%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	21,2%	28,8%	26,9%	23,1%	9,3%	26,7%	25,9%	19,8%	27,6%	9,5%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	33,3%	16,7%	11,1%	38,9%	3,2%	66,7%	6,7%	13,3%	13,3%	1,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.14 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 10 “Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Não estou trabalhando	22,7%	23,0%	25,2%	29,1%	50,5%	25,5%	25,9%	24,3%	24,3%	57,7%
Trabalho eventualmente	29,2%	22,9%	25,0%	22,9%	8,6%	25,3%	30,7%	25,3%	18,7%	6,1%
Trabalho até 20 horas semanais	17,2%	17,2%	41,4%	24,1%	5,2%	26,4%	30,2%	22,6%	20,8%	4,3%
Trabalho de 21 a 39 horas semanais	21,1%	21,1%	32,4%	25,4%	12,7%	22,6%	28,7%	23,2%	25,6%	13,4%
Trabalho 40 horas semanais ou mais	25,0%	18,8%	23,4%	32,8%	22,9%	29,2%	23,5%	25,2%	22,1%	18,4%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.15 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 11 “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhum, pois meu curso é gratuito	23,5%	21,6%	25,6%	29,3%	86,9%	26,1%	26,0%	24,5%	23,4%	88,9%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	37,5%	18,8%	25,0%	18,8%	2,9%	33,3%	22,2%	0,0%	44,4%	1,5%
ProUni integral	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	18,2%	27,3%	18,2%	36,4%	0,9%
ProUni parcial, apenas	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,4%	-	-	-	-	-
FIES, apenas	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,2%
ProUni Parcial e FIES	-	-	-	-	-	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	16,7%	0,0%	50,0%	33,3%	1,1%	40,0%	20,0%	26,7%	13,3%	1,2%
Bolsa oferecida pela própria instituição	12,2%	24,4%	36,6%	26,8%	7,3%	17,1%	32,9%	28,0%	22,0%	6,7%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%	0,5%	33,3%	0,0%	66,7%	0,0%	0,2%
Financiamento oferecido pela própria instituição	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,4%	75,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,3%
Financiamento bancário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.16 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 12 “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhum	23,3%	19,2%	25,6%	32,0%	70,1%	22,0%	25,7%	24,4%	27,9%	62,9%
Auxílio moradia	35,7%	25,0%	35,7%	3,6%	5,0%	25,9%	25,9%	31,0%	17,2%	4,7%
Auxílio alimentação	19,4%	38,7%	19,4%	22,6%	5,6%	34,7%	31,7%	18,8%	14,9%	8,2%
Auxílio moradia e alimentação	27,9%	25,6%	23,3%	23,3%	7,7%	29,5%	23,9%	27,3%	19,3%	7,2%
Auxílio permanência	22,7%	20,5%	31,8%	25,0%	7,9%	31,7%	27,6%	22,8%	17,9%	11,8%
Outro tipo de auxílio	4,8%	28,6%	38,1%	28,6%	3,8%	38,7%	25,8%	25,8%	9,7%	5,1%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.17 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 13 “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhum	25,5%	24,7%	25,1%	24,7%	45,0%	28,8%	31,7%	21,0%	18,5%	36,6%
Bolsa de iniciação científica	22,4%	15,9%	27,6%	34,1%	30,5%	22,7%	23,7%	26,0%	27,6%	39,6%
Bolsa de extensão	18,4%	22,4%	38,8%	20,4%	8,8%	34,7%	21,1%	28,4%	15,8%	7,8%
Bolsa de monitoria/tutoria	23,3%	11,6%	27,9%	37,2%	7,7%	20,8%	21,7%	31,1%	26,4%	8,7%
Bolsa PET	28,0%	24,0%	12,0%	36,0%	4,5%	12,8%	25,6%	23,1%	38,5%	3,2%
Outro tipo de bolsa acadêmica	10,0%	45,0%	20,0%	25,0%	3,6%	32,7%	23,1%	17,3%	26,9%	4,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.18 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 14 “Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Não participei	23,9%	21,5%	26,3%	28,4%	96,1%	26,4%	26,5%	24,1%	23,0%	95,8%
Sim, programa Ciência sem Fronteiras	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo governo federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	0,0%	25,0%	50,0%	25,0%	0,7%	14,3%	7,1%	28,6%	50,0%	1,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo governo estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	0,5%	13,6%	27,3%	22,7%	36,4%	1,8%
Sim, outro intercâmbio não institucional	14,3%	14,3%	28,6%	42,9%	2,5%	7,1%	28,6%	42,9%	21,4%	1,1%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.19 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 15 “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Não	23,6%	21,9%	22,7%	31,8%	63,1%	24,9%	22,8%	25,3%	27,0%	55,4%
Sim, por critério étnico-racial	32,3%	19,4%	41,9%	6,5%	5,6%	32,7%	49,0%	16,3%	2,0%	4,0%
Sim, por critério de renda	16,0%	20,0%	44,0%	20,0%	4,5%	32,9%	30,4%	20,3%	16,5%	6,4%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	15,3%	21,2%	31,8%	31,8%	15,2%	23,6%	25,8%	26,6%	24,0%	19,0%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	28,6%	22,2%	27,0%	22,2%	11,3%	27,0%	31,6%	21,8%	19,5%	14,2%
Sim, por sistema diferente dos anteriores	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	27,3%	36,4%	18,2%	18,2%	0,9%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.20 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 16 “Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Unidade da Federação	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,2%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,2%
AM	87,5%	0,0%	0,0%	12,5%	1,4%	22,2%	44,4%	16,7%	16,7%	1,5%
AP	-	-	-	-	-	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	0,2%
BA	25,8%	19,4%	29,0%	25,8%	5,6%	25,5%	29,1%	20,0%	25,5%	4,5%
CE	0,0%	44,0%	32,0%	24,0%	4,5%	10,4%	39,6%	18,8%	31,3%	3,9%
DF	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	0,2%
ES	40,0%	20,0%	40,0%	0,0%	0,9%	36,4%	18,2%	9,1%	36,4%	0,9%
GO	31,6%	15,8%	31,6%	21,1%	3,4%	35,4%	32,3%	24,6%	7,7%	5,3%
MA	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	0,9%	38,9%	38,9%	11,1%	11,1%	1,5%
MG	17,8%	22,2%	22,2%	37,8%	16,1%	30,3%	24,3%	24,8%	20,6%	17,8%
MS	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	1,8%	36,0%	20,0%	24,0%	20,0%	2,0%
MT	66,7%	8,3%	16,7%	8,3%	2,2%	57,4%	29,8%	8,5%	4,3%	3,8%
PA	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	2,7%	36,8%	28,9%	21,1%	13,2%	3,1%
PB	46,2%	0,0%	53,8%	0,0%	2,3%	39,1%	52,2%	4,3%	4,3%	1,9%
PE	0,0%	7,7%	46,2%	46,2%	2,3%	21,1%	21,1%	15,8%	42,1%	1,6%
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PR	25,0%	35,0%	22,5%	17,5%	7,2%	28,9%	31,6%	26,3%	13,2%	6,2%
RJ	16,1%	12,9%	25,8%	45,2%	5,6%	14,3%	25,0%	30,4%	30,4%	4,6%
RN	9,1%	27,3%	36,4%	27,3%	2,0%	23,5%	23,5%	35,3%	17,6%	1,4%
RO	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,2%	60,0%	0,0%	20,0%	20,0%	0,4%
RR	-	-	-	-	-	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
RS	17,4%	17,4%	30,4%	34,8%	4,1%	27,5%	15,0%	22,5%	35,0%	3,3%
SC	36,4%	18,2%	18,2%	27,3%	2,0%	25,0%	18,2%	25,0%	31,8%	3,6%
SE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,4%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	0,3%
SP	17,5%	20,8%	27,9%	33,9%	32,8%	15,6%	23,4%	29,3%	31,7%	30,4%
TO	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	1,4%	60,0%	13,3%	20,0%	6,7%	1,2%
Não se aplica	-	-	-	-	-	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.21 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 17 “Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Todo em escola pública	26,5%	22,6%	28,2%	22,6%	51,4%	28,7%	30,0%	21,7%	19,6%	60,5%
Todo em escola privada (particular)	20,0%	19,6%	26,5%	33,9%	41,2%	18,8%	20,4%	28,8%	32,0%	34,0%
Todo no exterior	-	-	-	-	-	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
A maior parte em escola pública	0,0%	45,5%	9,1%	45,5%	2,0%	44,1%	17,6%	26,5%	11,8%	2,8%
A maior parte em escola privada (particular)	28,6%	17,9%	17,9%	35,7%	5,0%	30,0%	30,0%	20,0%	20,0%	2,4%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,4%	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	0,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.22 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 18 “Qual modalidade de ensino médio você concluiu?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Ensino médio tradicional	24,0%	22,5%	25,9%	27,6%	83,0%	26,6%	26,4%	24,4%	22,6%	80,1%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	17,9%	17,9%	28,6%	35,7%	15,1%	19,4%	26,6%	24,8%	29,3%	18,1%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,2%	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	60,0%	0,0%	20,0%	20,0%	0,9%	63,6%	9,1%	18,2%	9,1%	0,9%
Outra modalidade	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	0,9%	33,3%	16,7%	33,3%	16,7%	0,5%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.23 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 19 “Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Ninguém	15,9%	27,5%	39,1%	17,4%	12,4%	38,5%	21,8%	17,9%	21,8%	6,4%
Pais	22,8%	20,4%	25,6%	31,2%	76,3%	24,7%	27,0%	24,4%	24,0%	82,1%
Outros membros da família que não os pais	27,3%	18,2%	31,8%	22,7%	3,9%	31,7%	22,2%	30,2%	15,9%	5,1%
Professores	42,1%	26,3%	15,8%	15,8%	3,4%	20,0%	15,0%	25,0%	40,0%	3,3%
Líder ou representante religioso	-	-	-	-	-	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Colegas/Amigos	35,3%	17,6%	11,8%	35,3%	3,0%	30,8%	30,8%	23,1%	15,4%	2,1%
Outras pessoas	40,0%	40,0%	0,0%	20,0%	0,9%	18,2%	36,4%	36,4%	9,1%	0,9%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.24 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 20 “Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Não tive dificuldade	28,0%	25,8%	20,5%	25,8%	23,7%	26,1%	22,3%	27,7%	23,9%	19,4%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades	19,2%	15,4%	42,3%	23,1%	4,7%	36,7%	33,3%	6,7%	23,3%	2,4%
Pais	22,4%	20,4%	29,2%	28,0%	44,8%	26,0%	28,0%	24,5%	21,5%	49,0%
Avós	0,0%	16,7%	16,7%	66,7%	1,1%	31,8%	18,2%	27,3%	22,7%	1,8%
Irmãos, primos ou tios	33,3%	44,4%	11,1%	11,1%	1,6%	26,1%	15,2%	19,6%	39,1%	3,8%
Líder ou representante religioso	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,4%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,2%
Colegas de curso ou amigos	13,8%	15,0%	26,3%	45,0%	14,3%	24,2%	23,6%	23,0%	29,1%	13,5%
Professores do curso	26,7%	26,7%	23,3%	23,3%	5,4%	14,5%	32,3%	33,9%	19,4%	5,1%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%	0,3%
Colegas de trabalho	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%	0,2%
Outro grupo	42,1%	21,1%	26,3%	10,5%	3,4%	34,0%	32,1%	15,1%	18,9%	4,3%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.25 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 21 “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Sim	22,5%	20,7%	25,9%	30,9%	72,6%	25,2%	24,8%	25,1%	24,9%	76,2%
Não	25,5%	23,5%	28,1%	22,9%	27,4%	27,8%	30,9%	22,0%	19,2%	23,8%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.26 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 22 “Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhum	17,0%	22,0%	30,8%	30,2%	28,5%	26,7%	25,9%	22,6%	24,8%	21,7%
Um ou dois	28,9%	22,2%	20,1%	28,9%	34,8%	27,0%	27,9%	24,8%	20,3%	44,7%
De três a cinco	20,3%	18,1%	29,0%	32,6%	24,7%	27,8%	22,6%	24,6%	25,0%	20,6%
De seis a oito	23,1%	25,6%	33,3%	17,9%	7,0%	14,1%	23,4%	32,8%	29,7%	5,2%
Mais de oito	35,7%	25,0%	25,0%	14,3%	5,0%	18,9%	29,5%	20,0%	31,6%	7,8%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.27 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 23 “Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	19,2%	26,9%	23,1%	30,8%	4,7%	37,9%	20,7%	27,6%	13,8%	2,4%
De uma a três	27,8%	22,7%	25,0%	24,4%	31,5%	32,5%	27,0%	23,8%	16,8%	28,2%
De quatro a sete	23,5%	23,0%	24,0%	29,5%	35,8%	25,5%	24,6%	26,9%	23,0%	35,8%
De oito a doze	19,3%	18,2%	34,1%	28,4%	15,8%	20,4%	28,4%	21,3%	29,8%	18,4%
Mais de doze	17,6%	16,2%	29,4%	36,8%	12,2%	18,7%	27,3%	22,5%	31,6%	15,3%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.28 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 24 “Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Sim, somente na modalidade presencial	18,7%	24,7%	25,3%	31,3%	29,7%	23,0%	23,9%	25,9%	27,2%	19,8%
Sim, somente na modalidade semipresencial	22,2%	11,1%	55,6%	11,1%	1,6%	25,0%	12,5%	12,5%	50,0%	0,7%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial	24,6%	21,3%	16,4%	37,7%	10,9%	20,3%	25,4%	27,1%	27,1%	9,6%
Sim, na modalidade a distância	27,9%	16,3%	32,6%	23,3%	7,7%	28,0%	27,3%	20,3%	24,5%	11,7%
Não	25,1%	20,8%	27,6%	26,5%	50,0%	27,2%	27,2%	24,3%	21,3%	58,2%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.29 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 25 “Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Inserção no mercado de trabalho	22,1%	25,2%	25,7%	27,0%	40,5%	24,1%	27,7%	26,4%	21,8%	35,9%
Influência familiar	18,4%	18,4%	36,8%	26,3%	6,8%	40,9%	25,8%	12,9%	20,4%	7,6%
Valorização profissional	37,1%	9,7%	22,6%	30,6%	11,1%	31,9%	26,1%	22,7%	19,3%	9,7%
Prestígio Social	33,3%	0,0%	0,0%	66,7%	0,5%	0,0%	50,0%	40,0%	10,0%	0,8%
Vocação	17,6%	20,0%	23,5%	38,8%	15,2%	17,4%	22,0%	28,0%	32,6%	19,3%
Oferecido na modalidade a distância	-	-	-	-	-	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Baixa concorrência para ingresso	24,3%	18,9%	27,0%	29,7%	6,6%	24,6%	19,7%	27,9%	27,9%	5,0%
Outro motivo	23,4%	24,3%	29,9%	22,4%	19,2%	29,2%	28,4%	21,2%	21,2%	21,6%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.30 – Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 26 “Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Gratuidade	25,9%	24,9%	30,6%	18,7%	34,6%	31,0%	28,0%	23,0%	18,1%	41,1%
Preço da mensalidade	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,2%
Proximidade da minha residência	15,3%	20,3%	30,5%	33,9%	10,6%	23,3%	23,3%	25,0%	28,4%	9,5%
Proximidade do meu trabalho	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,4%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Facilidade de acesso	42,9%	42,9%	14,3%	0,0%	1,3%	33,3%	19,0%	33,3%	14,3%	1,7%
Qualidade/reputação	22,9%	18,6%	22,9%	35,6%	45,3%	18,7%	26,8%	25,4%	29,2%	40,2%
Foi a única onde tive aprovação	36,4%	27,3%	9,1%	27,3%	2,0%	40,9%	9,1%	36,4%	13,6%	1,8%
Possibilidade de ter bolsa de estudo	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,4%	36,8%	15,8%	10,5%	36,8%	1,6%
Outro motivo	16,7%	23,3%	30,0%	30,0%	5,4%	34,0%	27,7%	21,3%	17,0%	3,8%
Total	130	120	148	160	558	316	322	298	289	1.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.31 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 27 “As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Discordo	18,2%	18,2%	54,5%	9,1%	2,0%	37,5%	37,5%	25,0%	0,0%	0,7%
Discordo parcialmente	8,7%	21,7%	43,5%	26,1%	4,1%	26,5%	32,4%	20,6%	20,6%	2,8%
Concordo parcialmente	17,6%	23,0%	27,0%	32,4%	13,3%	24,2%	25,0%	26,6%	24,2%	10,2%
Concordo	20,0%	20,7%	29,3%	30,0%	25,1%	19,4%	29,7%	26,8%	24,2%	25,5%
Concordo totalmente	27,5%	21,7%	23,0%	27,8%	55,5%	28,3%	24,8%	23,0%	23,9%	60,9%
Total	130	120	148	159	557	312	321	296	289	1.218

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.32 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 28 “Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	22,2%	22,2%	55,6%	0,0%	1,7%	63,6%	18,2%	0,0%	18,2%	0,9%
Discordo	9,1%	9,1%	54,5%	27,3%	2,0%	13,0%	47,8%	30,4%	8,7%	1,9%
Discordo parcialmente	25,0%	17,5%	27,5%	30,0%	7,4%	15,2%	37,0%	15,2%	32,6%	3,8%
Concordo parcialmente	14,9%	21,6%	33,8%	29,7%	13,7%	22,3%	27,0%	27,7%	23,0%	12,3%
Concordo	24,6%	17,7%	29,2%	28,5%	24,1%	21,8%	26,6%	26,3%	25,4%	27,5%
Concordo totalmente	25,5%	25,1%	20,4%	29,1%	51,0%	29,1%	24,9%	23,6%	22,4%	53,5%
Total	126	118	141	154	539	309	318	294	281	1.202

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.33 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 29 “As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	0,7%	30,0%	40,0%	10,0%	20,0%	0,8%
Discordo	27,8%	16,7%	22,2%	33,3%	3,2%	25,7%	28,6%	22,9%	22,9%	2,9%
Discordo parcialmente	20,0%	13,3%	36,7%	30,0%	5,4%	19,8%	32,6%	29,1%	18,6%	7,1%
Concordo parcialmente	18,3%	23,2%	24,4%	34,1%	14,7%	21,2%	28,5%	26,4%	23,8%	15,9%
Concordo	20,6%	20,0%	30,6%	28,8%	30,5%	24,0%	23,7%	27,6%	24,7%	25,3%
Concordo totalmente	27,3%	23,3%	22,5%	26,9%	45,4%	28,6%	25,5%	21,7%	24,1%	48,0%
Total	130	120	147	160	557	311	319	297	289	1.216

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.34 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 30 “O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	10,0%	20,0%	60,0%	10,0%	1,8%	54,5%	36,4%	0,0%	9,1%	0,9%
Discordo	23,1%	15,4%	23,1%	38,5%	2,3%	27,8%	33,3%	16,7%	22,2%	3,0%
Discordo parcialmente	21,9%	9,4%	34,4%	34,4%	5,7%	15,0%	32,5%	27,5%	25,0%	6,6%
Concordo parcialmente	17,9%	22,1%	27,4%	32,6%	17,0%	18,0%	28,0%	27,0%	27,0%	16,4%
Concordo	19,5%	18,0%	26,6%	35,9%	22,9%	25,2%	24,9%	24,3%	25,6%	25,3%
Concordo totalmente	27,5%	24,6%	24,3%	23,6%	50,2%	29,1%	25,2%	24,0%	21,7%	47,9%
Total	130	120	148	160	558	312	322	297	289	1.220

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.35 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 31 “O Curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	0,7%	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo	16,7%	8,3%	50,0%	25,0%	2,2%	31,6%	36,8%	10,5%	21,1%	1,6%
Discordo parcialmente	0,0%	34,8%	43,5%	21,7%	4,1%	27,3%	31,8%	20,5%	20,5%	3,6%
Concordo parcialmente	22,2%	20,6%	28,6%	28,6%	11,4%	23,5%	30,4%	29,4%	16,7%	8,4%
Concordo	22,6%	21,8%	23,4%	32,3%	22,3%	23,3%	28,1%	25,2%	23,3%	22,2%
Concordo totalmente	25,5%	21,3%	25,2%	28,0%	59,3%	26,3%	24,6%	24,2%	24,9%	63,9%
Total	129	120	147	159	555	313	321	297	287	1.218

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.36 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 32 “No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	20,0%	0,0%	60,0%	20,0%	0,9%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,2%
Discordo	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	0,9%	75,0%	12,5%	12,5%	0,0%	0,7%
Discordo parcialmente	14,3%	14,3%	28,6%	42,9%	2,5%	17,6%	52,9%	11,8%	17,6%	1,4%
Concordo parcialmente	20,0%	12,5%	42,5%	25,0%	7,2%	28,4%	29,7%	29,7%	12,2%	6,1%
Concordo	26,2%	23,3%	27,2%	23,3%	18,5%	25,4%	24,9%	25,9%	23,9%	16,1%
Concordo totalmente	23,3%	22,6%	23,8%	30,3%	70,0%	25,2%	26,1%	24,0%	24,8%	75,6%
Total	130	120	147	160	557	314	322	298	289	1.223

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.37 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 33 “O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%	0,7%	40,0%	40,0%	0,0%	20,0%	0,4%
Discordo	50,0%	0,0%	16,7%	33,3%	1,1%	41,7%	50,0%	8,3%	0,0%	1,0%
Discordo parcialmente	20,0%	10,0%	40,0%	30,0%	1,8%	21,2%	27,3%	27,3%	24,2%	2,7%
Concordo parcialmente	23,4%	27,7%	31,9%	17,0%	8,5%	21,6%	29,3%	28,4%	20,7%	9,5%
Concordo	22,3%	20,7%	22,3%	34,7%	21,9%	27,2%	25,1%	23,3%	24,4%	22,9%
Concordo totalmente	23,8%	22,2%	26,0%	27,9%	66,0%	25,5%	25,7%	24,6%	24,2%	63,5%
Total	130	120	145	158	553	312	320	298	288	1.218

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.38 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 34 “O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	0,7%	66,7%	22,2%	0,0%	11,1%	0,7%
Discordo	11,1%	11,1%	66,7%	11,1%	1,6%	9,1%	36,4%	9,1%	45,5%	0,9%
Discordo parcialmente	20,0%	15,0%	20,0%	45,0%	3,6%	22,7%	38,6%	25,0%	13,6%	3,6%
Concordo parcialmente	19,0%	24,1%	36,2%	20,7%	10,5%	26,3%	26,3%	22,4%	25,0%	12,5%
Concordo	21,5%	20,0%	21,5%	36,9%	23,6%	23,4%	23,0%	29,2%	24,4%	24,0%
Concordo totalmente	25,1%	22,7%	25,7%	26,6%	60,0%	26,7%	26,7%	23,4%	23,3%	58,2%
Total	128	120	145	159	552	313	318	296	285	1.212

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.39 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 35 “O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	33,3%	66,7%	0,5%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Discordo	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	0,9%	15,4%	46,2%	15,4%	23,1%	1,1%
Discordo parcialmente	18,8%	6,3%	37,5%	37,5%	2,9%	30,6%	36,1%	16,7%	16,7%	2,9%
Concordo parcialmente	10,2%	22,4%	38,8%	28,6%	8,8%	19,8%	27,1%	30,2%	22,9%	7,8%
Concordo	23,4%	21,9%	25,0%	29,7%	23,1%	24,6%	23,0%	26,6%	25,8%	20,6%
Concordo totalmente	25,4%	22,3%	24,3%	28,0%	63,8%	26,5%	26,4%	23,6%	23,5%	67,2%
Total	129	120	146	160	555	314	322	298	289	1.223

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.40 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 36 “O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,4%	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	0,3%
Discordo	14,3%	14,3%	57,1%	14,3%	1,3%	20,0%	33,3%	13,3%	33,3%	1,2%
Discordo parcialmente	0,0%	15,0%	35,0%	50,0%	3,6%	20,7%	44,8%	34,5%	0,0%	2,4%
Concordo parcialmente	27,1%	15,3%	27,1%	30,5%	10,6%	22,0%	23,6%	26,8%	27,6%	10,1%
Concordo	20,7%	28,6%	25,0%	25,7%	25,2%	25,1%	27,5%	24,0%	23,4%	28,3%
Concordo totalmente	25,6%	19,8%	25,6%	29,0%	59,0%	26,8%	25,3%	24,0%	23,9%	57,7%
Total	130	119	147	160	556	313	322	298	288	1.221

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.41 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 37 “As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	13,6%	18,2%	40,9%	27,3%	3,9%	26,7%	43,3%	20,0%	10,0%	2,5%
Discordo	9,1%	4,5%	40,9%	45,5%	3,9%	22,9%	31,3%	22,9%	22,9%	3,9%
Discordo parcialmente	21,7%	30,4%	28,3%	19,6%	8,3%	21,9%	36,5%	22,9%	18,8%	7,9%
Concordo parcialmente	29,7%	19,8%	25,3%	25,3%	16,3%	22,0%	24,6%	25,4%	28,0%	19,0%
Concordo	21,2%	18,5%	28,5%	31,8%	27,1%	23,5%	23,5%	28,4%	24,5%	26,8%
Concordo totalmente	24,4%	24,4%	22,7%	28,4%	40,4%	29,8%	25,5%	21,6%	23,0%	39,9%
Total	129	120	148	160	557	313	321	296	289	1.219

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.42 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 38 “Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	12,5%	37,5%	25,0%	25,0%	1,4%	28,6%	42,9%	14,3%	14,3%	1,1%
Discordo	11,1%	5,6%	66,7%	16,7%	3,3%	17,6%	26,5%	35,3%	20,6%	2,8%
Discordo parcialmente	15,8%	21,1%	34,2%	28,9%	6,9%	22,0%	35,6%	27,1%	15,3%	4,8%
Concordo parcialmente	20,6%	26,5%	24,5%	28,4%	18,4%	21,8%	28,5%	28,5%	21,3%	19,6%
Concordo	19,3%	19,9%	25,9%	34,9%	30,0%	25,3%	27,2%	24,0%	23,4%	30,1%
Concordo totalmente	29,4%	21,7%	23,1%	25,8%	40,0%	28,6%	23,3%	21,9%	26,2%	41,6%
Total	127	120	146	160	553	313	322	297	288	1.220

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.43 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 39 “As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	20,0%	0,0%	40,0%	40,0%	0,9%	20,0%	60,0%	10,0%	10,0%	0,8%
Discordo	28,6%	14,3%	23,8%	33,3%	3,8%	17,2%	27,6%	24,1%	31,0%	2,4%
Discordo parcialmente	6,5%	16,1%	45,2%	32,3%	5,6%	24,3%	35,7%	22,9%	17,1%	5,8%
Concordo parcialmente	17,9%	26,2%	33,3%	22,6%	15,2%	23,0%	28,5%	28,5%	20,0%	13,6%
Concordo	23,1%	20,4%	20,4%	36,1%	26,5%	25,0%	25,9%	25,3%	23,8%	27,6%
Concordo totalmente	27,1%	22,6%	24,8%	25,6%	48,0%	27,7%	23,9%	23,1%	25,2%	49,8%
Total	130	120	145	159	554	314	318	296	288	1.216

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.44 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 40 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	5,3%	42,1%	36,8%	15,8%	3,5%	23,8%	38,1%	16,7%	21,4%	3,5%
Discordo	29,6%	3,7%	33,3%	33,3%	5,0%	18,9%	35,1%	23,0%	23,0%	6,2%
Discordo parcialmente	22,2%	13,3%	31,1%	33,3%	8,4%	24,6%	36,9%	20,5%	18,0%	10,2%
Concordo parcialmente	19,8%	17,8%	30,7%	31,7%	18,8%	24,4%	24,0%	27,1%	24,4%	18,5%
Concordo	21,3%	26,2%	25,4%	27,0%	22,8%	25,0%	24,4%	27,6%	23,1%	25,8%
Concordo totalmente	27,0%	23,0%	22,5%	27,5%	41,4%	28,7%	23,3%	23,8%	24,2%	35,7%
Total	125	116	142	153	536	307	314	295	276	1.192

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.45 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 41 “A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	16,7%	22,2%	38,9%	22,2%	3,3%	26,3%	36,8%	15,8%	21,1%	1,6%
Discordo	14,3%	14,3%	35,7%	35,7%	2,5%	21,7%	28,3%	26,1%	23,9%	3,8%
Discordo parcialmente	13,0%	34,8%	30,4%	21,7%	4,2%	22,2%	34,6%	24,7%	18,5%	6,7%
Concordo parcialmente	16,7%	19,7%	34,8%	28,8%	12,0%	23,0%	24,6%	23,0%	29,4%	10,3%
Concordo	23,9%	23,9%	23,9%	28,3%	20,5%	25,2%	25,6%	26,0%	23,3%	21,5%
Concordo totalmente	25,8%	20,8%	24,5%	28,9%	57,6%	27,0%	25,6%	24,1%	23,2%	56,2%
Total	128	120	147	157	552	313	321	297	287	1.218

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.46 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 42 “O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,4%	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	0,4%
Discordo	20,0%	0,0%	60,0%	20,0%	0,9%	60,0%	20,0%	0,0%	20,0%	0,4%
Discordo parcialmente	7,7%	7,7%	53,8%	30,8%	2,3%	42,9%	21,4%	21,4%	14,3%	1,1%
Concordo parcialmente	19,1%	14,9%	36,2%	29,8%	8,4%	32,7%	20,4%	30,6%	16,3%	4,0%
Concordo	27,3%	18,0%	28,9%	25,8%	23,0%	26,4%	27,4%	24,1%	22,2%	17,3%
Concordo totalmente	22,9%	24,6%	22,9%	29,6%	65,0%	24,9%	26,3%	24,2%	24,7%	76,7%
Total	130	120	147	160	557	316	320	297	289	1.222

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.47 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 43 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	-	-	-	-	-	33,3%	50,0%	8,3%	8,3%	1,0%
Discordo	20,0%	30,0%	40,0%	10,0%	3,6%	33,3%	38,9%	22,2%	5,6%	1,5%
Discordo parcialmente	15,0%	5,0%	50,0%	30,0%	3,6%	33,3%	42,9%	11,9%	11,9%	3,5%
Concordo parcialmente	27,9%	25,6%	27,9%	18,6%	7,8%	38,8%	29,4%	17,6%	14,1%	7,0%
Concordo	24,3%	25,2%	19,6%	30,8%	19,3%	24,7%	25,8%	28,0%	21,4%	15,0%
Concordo totalmente	23,4%	20,7%	25,6%	30,3%	65,6%	24,1%	24,8%	25,1%	26,0%	72,1%
Total	130	120	144	159	553	314	321	296	286	1.217

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.48 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 44 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	50,0%	16,7%	16,7%	16,7%	1,1%	11,1%	77,8%	0,0%	11,1%	0,7%
Discordo	11,1%	22,2%	61,1%	5,6%	3,3%	33,3%	33,3%	26,7%	6,7%	1,2%
Discordo parcialmente	10,0%	20,0%	45,0%	25,0%	3,6%	42,5%	27,5%	17,5%	12,5%	3,3%
Concordo parcialmente	33,3%	23,8%	21,4%	21,4%	7,6%	26,5%	31,3%	20,5%	21,7%	6,8%
Concordo	16,2%	21,9%	28,6%	33,3%	19,1%	26,4%	24,1%	26,9%	22,7%	17,7%
Concordo totalmente	25,3%	21,4%	23,6%	29,7%	65,3%	24,5%	25,6%	24,8%	25,1%	70,2%
Total	129	119	145	158	551	312	320	298	289	1.219

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.49 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 45 “O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%	0,7%	29,4%	29,4%	23,5%	17,6%	1,4%
Discordo	5,3%	10,5%	57,9%	26,3%	3,4%	14,6%	51,2%	22,0%	12,2%	3,4%
Discordo parcialmente	13,3%	30,0%	30,0%	26,7%	5,4%	27,3%	28,8%	27,3%	16,7%	5,5%
Concordo parcialmente	23,4%	28,1%	25,0%	23,4%	11,6%	24,8%	24,8%	25,5%	24,8%	12,3%
Concordo	19,1%	14,8%	24,3%	41,7%	20,8%	22,2%	26,2%	26,2%	25,4%	20,9%
Concordo totalmente	27,2%	22,5%	24,7%	25,6%	58,0%	27,4%	25,4%	23,2%	24,0%	56,5%
Total	129	118	146	159	552	309	321	293	284	1.207

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.50 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 46 “A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	25,0%	18,8%	43,8%	12,5%	3,3%	33,3%	40,7%	14,8%	11,1%	2,5%
Discordo	15,0%	5,0%	50,0%	30,0%	4,1%	20,0%	37,5%	25,0%	17,5%	3,7%
Discordo parcialmente	13,3%	26,7%	23,3%	36,7%	6,2%	26,8%	35,7%	23,2%	14,3%	5,2%
Concordo parcialmente	19,6%	32,1%	28,6%	19,6%	11,5%	24,2%	25,0%	25,8%	25,0%	11,1%
Concordo	19,0%	22,0%	30,0%	29,0%	20,6%	26,0%	27,3%	25,6%	21,1%	20,9%
Concordo totalmente	28,8%	20,5%	22,7%	28,0%	54,3%	26,7%	24,7%	25,0%	23,6%	56,7%
Total	117	106	130	133	486	284	290	270	241	1.085

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.51 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 47 “O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,7%	80,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,4%
Discordo	11,8%	5,9%	41,2%	41,2%	3,1%	27,3%	31,8%	36,4%	4,5%	1,8%
Discordo parcialmente	4,3%	26,1%	47,8%	21,7%	4,1%	30,2%	22,6%	22,6%	24,5%	4,3%
Concordo parcialmente	28,3%	20,0%	23,3%	28,3%	10,8%	21,0%	36,3%	22,9%	19,7%	12,8%
Concordo	21,4%	17,5%	24,6%	36,5%	22,7%	24,4%	24,4%	28,7%	22,5%	22,5%
Concordo totalmente	25,5%	23,4%	25,2%	25,8%	58,6%	26,4%	25,2%	22,8%	25,6%	58,1%
Total	130	119	147	159	555	314	322	298	289	1.223

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.52 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 48 “As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	12,5%	56,3%	18,8%	12,5%	2,9%	32,0%	32,0%	20,0%	16,0%	2,1%
Discordo	4,3%	17,4%	43,5%	34,8%	4,1%	24,5%	40,8%	18,4%	16,3%	4,0%
Discordo parcialmente	18,6%	4,7%	46,5%	30,2%	7,7%	17,6%	32,4%	30,4%	19,6%	8,4%
Concordo parcialmente	16,3%	22,4%	31,6%	29,6%	17,7%	23,9%	25,7%	26,1%	24,3%	17,9%
Concordo	25,7%	22,1%	22,9%	29,3%	25,2%	23,6%	22,3%	26,7%	27,4%	26,1%
Concordo totalmente	28,1%	22,1%	21,7%	28,1%	42,3%	29,4%	26,5%	21,1%	22,9%	41,5%
Total	129	120	147	159	555	314	322	294	288	1.218

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.53 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 49 “O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	16,7%	50,0%	33,3%	0,0%	1,1%	33,3%	25,0%	16,7%	25,0%	1,0%
Discordo	0,0%	10,0%	60,0%	30,0%	1,8%	28,6%	35,7%	32,1%	3,6%	2,3%
Discordo parcialmente	23,1%	7,7%	34,6%	34,6%	4,7%	26,7%	37,8%	20,0%	15,6%	3,7%
Concordo parcialmente	19,4%	18,1%	37,5%	25,0%	13,0%	22,8%	29,0%	25,9%	22,2%	13,3%
Concordo	22,0%	22,6%	22,6%	32,7%	28,6%	22,8%	27,0%	26,1%	24,0%	27,4%
Concordo totalmente	26,2%	23,0%	23,8%	27,0%	50,8%	27,8%	23,7%	23,1%	25,3%	52,3%
Total	130	120	147	158	555	314	318	296	288	1.216

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.54 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 50 “O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%	1,3%	40,0%	20,0%	40,0%	0,0%	0,5%
Discordo	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%	0,9%	42,9%	28,6%	0,0%	28,6%	0,7%
Discordo parcialmente	23,5%	17,6%	35,3%	23,5%	3,7%	42,9%	19,0%	33,3%	4,8%	2,1%
Concordo parcialmente	19,4%	16,7%	41,7%	22,2%	7,9%	27,6%	29,3%	25,9%	17,2%	5,8%
Concordo	23,0%	27,0%	27,0%	23,0%	16,2%	25,5%	33,3%	21,3%	19,9%	14,0%
Concordo totalmente	24,9%	24,0%	23,1%	28,0%	70,1%	25,8%	23,9%	25,5%	24,8%	76,9%
Total	110	106	120	122	458	266	256	251	233	1.006

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.55 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 51 “As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	80,0%	20,0%	1,1%	0,0%	50,0%	25,0%	25,0%	0,4%
Discordo	14,3%	14,3%	57,1%	14,3%	1,5%	7,7%	53,8%	23,1%	15,4%	1,3%
Discordo parcialmente	0,0%	10,0%	30,0%	60,0%	2,1%	33,3%	33,3%	19,0%	14,3%	2,1%
Concordo parcialmente	17,0%	14,9%	25,5%	42,6%	10,0%	29,1%	20,3%	22,8%	27,8%	7,7%
Concordo	25,0%	23,9%	28,4%	22,7%	18,8%	26,2%	24,3%	28,2%	21,3%	19,8%
Concordo totalmente	27,0%	22,5%	25,4%	25,1%	66,5%	27,1%	27,2%	23,4%	22,3%	68,7%
Total	115	100	127	126	468	274	272	247	227	1.020

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.56 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 52 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	19,1%	17,0%	31,9%	31,9%	9,2%	30,3%	27,9%	23,8%	18,0%	11,2%
Discordo	19,7%	16,4%	37,7%	26,2%	12,0%	17,4%	23,9%	27,2%	31,5%	8,4%
Discordo parcialmente	19,6%	28,6%	30,4%	21,4%	11,0%	27,5%	31,7%	20,0%	20,8%	11,0%
Concordo parcialmente	17,9%	29,9%	20,9%	31,3%	13,1%	27,3%	24,8%	24,2%	23,6%	15,1%
Concordo	33,7%	13,3%	26,5%	26,5%	19,2%	23,9%	29,8%	26,3%	20,0%	18,8%
Concordo totalmente	24,9%	23,8%	19,9%	31,5%	35,5%	24,6%	25,4%	24,6%	25,4%	35,4%
Total	122	110	131	147	510	275	294	267	254	1.090

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.57 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 53 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	21,5%	19,0%	29,1%	30,4%	15,6%	29,0%	33,3%	24,1%	13,6%	15,0%
Discordo	23,4%	15,6%	35,9%	25,0%	12,6%	18,2%	35,5%	19,1%	27,3%	10,2%
Discordo parcialmente	18,0%	27,9%	34,4%	19,7%	12,0%	28,6%	18,5%	28,6%	24,4%	11,0%
Concordo parcialmente	19,6%	26,8%	19,6%	33,9%	11,0%	26,5%	25,3%	24,7%	23,5%	15,0%
Concordo	32,5%	14,3%	23,4%	29,9%	15,2%	22,2%	27,8%	26,1%	23,9%	16,3%
Concordo totalmente	26,5%	22,4%	20,0%	31,2%	33,5%	24,1%	23,9%	25,0%	27,0%	32,6%
Total	124	106	130	147	507	268	289	268	256	1.081

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.58 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 54 “Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	12,5%	31,3%	43,8%	12,5%	3,0%	31,0%	37,9%	17,2%	13,8%	2,5%
Discordo	5,9%	5,9%	58,8%	29,4%	3,2%	16,1%	32,3%	29,0%	22,6%	2,6%
Discordo parcialmente	26,3%	18,4%	31,6%	23,7%	7,1%	25,8%	21,0%	29,0%	24,2%	5,3%
Concordo parcialmente	22,0%	25,4%	23,7%	28,8%	10,9%	29,5%	24,8%	23,5%	22,1%	12,7%
Concordo	19,7%	27,4%	23,1%	29,9%	21,7%	28,5%	25,2%	24,4%	21,9%	20,6%
Concordo totalmente	25,0%	19,5%	25,0%	30,5%	54,2%	23,8%	25,9%	24,9%	25,3%	56,4%
Total	122	117	143	157	539	301	304	291	280	1.176

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.59 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 55 “As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	16,7%	16,7%	33,3%	33,3%	1,1%	22,2%	22,2%	33,3%	22,2%	0,7%
Discordo	16,7%	25,0%	41,7%	16,7%	2,2%	8,0%	24,0%	44,0%	24,0%	2,1%
Discordo parcialmente	10,8%	16,2%	37,8%	35,1%	6,8%	31,3%	31,3%	20,3%	17,2%	5,3%
Concordo parcialmente	32,5%	20,5%	24,1%	22,9%	15,2%	20,3%	31,9%	28,6%	19,2%	15,0%
Concordo	19,2%	22,5%	26,5%	31,8%	27,6%	24,9%	25,9%	23,7%	25,4%	32,8%
Concordo totalmente	25,6%	21,3%	24,8%	28,3%	47,2%	29,0%	24,3%	22,6%	24,1%	44,1%
Total	129	116	145	157	547	315	319	294	284	1.212

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.60 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 56 “Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	-	-	-	-	-	45,5%	36,4%	9,1%	9,1%	0,9%
Discordo	7,7%	15,4%	53,8%	23,1%	2,3%	25,0%	32,1%	21,4%	21,4%	2,3%
Discordo parcialmente	13,3%	20,0%	46,7%	20,0%	5,4%	22,4%	31,0%	29,3%	17,2%	4,8%
Concordo parcialmente	16,4%	26,0%	23,3%	34,2%	13,1%	21,9%	34,2%	21,9%	21,9%	12,7%
Concordo	25,9%	17,0%	28,1%	28,9%	24,2%	22,5%	23,4%	30,4%	23,7%	25,9%
Concordo totalmente	25,2%	22,9%	23,5%	28,4%	54,9%	28,1%	25,0%	21,9%	25,0%	53,4%
Total	129	120	148	160	557	313	321	297	289	1.220

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.61 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 57 “Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%	0,5%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Discordo	16,7%	0,0%	50,0%	33,3%	1,1%	16,7%	50,0%	16,7%	16,7%	1,0%
Discordo parcialmente	22,2%	11,1%	38,9%	27,8%	3,2%	28,3%	26,1%	28,3%	17,4%	3,8%
Concordo parcialmente	27,7%	26,2%	21,5%	24,6%	11,7%	23,8%	29,9%	30,6%	15,6%	12,0%
Concordo	21,4%	20,8%	25,2%	32,7%	28,5%	24,1%	26,4%	24,4%	25,1%	31,9%
Concordo totalmente	23,5%	22,2%	26,8%	27,5%	54,9%	27,1%	24,8%	22,8%	25,3%	51,0%
Total	130	120	147	160	557	315	322	297	289	1.223

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.62 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 58 “Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	30,0%	30,0%	20,0%	20,0%	0,8%
Discordo	18,2%	0,0%	72,7%	9,1%	2,0%	6,7%	60,0%	13,3%	20,0%	1,2%
Discordo parcialmente	18,2%	27,3%	27,3%	27,3%	4,0%	23,5%	35,3%	26,5%	14,7%	2,8%
Concordo parcialmente	16,4%	20,0%	30,9%	32,7%	9,9%	29,6%	22,2%	23,1%	25,0%	8,9%
Concordo	25,9%	19,4%	23,1%	31,5%	19,5%	21,5%	28,8%	26,5%	23,1%	21,3%
Concordo totalmente	24,1%	22,4%	25,5%	28,0%	64,4%	27,1%	24,8%	23,9%	24,3%	64,9%
Total	130	118	147	159	554	314	319	296	289	1.218

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.63 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 59 “A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	28,6%	14,3%	28,6%	28,6%	1,3%	35,0%	25,0%	10,0%	30,0%	1,7%
Discordo	15,4%	15,4%	38,5%	30,8%	2,4%	8,6%	45,7%	17,1%	28,6%	2,9%
Discordo parcialmente	18,8%	18,8%	34,4%	28,1%	5,9%	18,6%	35,7%	30,0%	15,7%	5,9%
Concordo parcialmente	16,7%	27,8%	26,4%	29,2%	13,2%	21,7%	25,2%	27,3%	25,9%	12,0%
Concordo	23,3%	20,9%	25,6%	30,2%	23,6%	27,3%	24,5%	23,8%	24,5%	23,9%
Concordo totalmente	25,2%	21,4%	24,8%	28,6%	53,7%	27,8%	25,3%	24,3%	22,6%	53,6%
Total	126	119	143	159	547	310	314	292	279	1.195

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.64 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 60 “O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	9,1%	9,1%	54,5%	27,3%	2,0%	40,0%	15,0%	25,0%	20,0%	1,7%
Discordo	16,7%	8,3%	58,3%	16,7%	2,2%	20,0%	43,3%	33,3%	3,3%	2,5%
Discordo parcialmente	25,0%	9,4%	46,9%	18,8%	5,8%	21,5%	30,4%	20,3%	27,8%	6,5%
Concordo parcialmente	19,3%	28,9%	22,9%	28,9%	15,0%	22,2%	31,8%	28,4%	17,6%	14,6%
Concordo	22,9%	19,8%	24,4%	32,8%	23,7%	23,3%	27,4%	26,3%	23,0%	22,4%
Concordo totalmente	25,4%	22,2%	23,9%	28,5%	51,4%	27,8%	23,3%	22,5%	26,4%	52,4%
Total	129	118	147	159	553	309	317	294	287	1.207

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.65 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 61 “As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	20,0%	20,0%	33,3%	26,7%	2,7%	23,1%	50,0%	11,5%	15,4%	2,1%
Discordo	8,7%	17,4%	34,8%	39,1%	4,1%	14,9%	42,6%	23,4%	19,1%	3,8%
Discordo parcialmente	21,9%	25,0%	21,9%	31,3%	5,7%	23,9%	21,1%	25,4%	29,6%	5,8%
Concordo parcialmente	16,9%	15,7%	34,8%	32,6%	16,0%	18,0%	28,4%	27,3%	26,2%	15,0%
Concordo	21,8%	27,1%	24,1%	27,1%	23,9%	27,1%	25,0%	25,3%	22,6%	27,1%
Concordo totalmente	27,9%	20,8%	24,2%	27,2%	47,6%	28,7%	24,6%	23,4%	23,4%	46,2%
Total	130	120	147	160	557	315	322	298	289	1.224

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.66 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 62 “Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	22,2%	16,7%	33,3%	27,8%	3,2%	26,1%	39,1%	15,2%	19,6%	3,8%
Discordo	11,1%	22,2%	37,0%	29,6%	4,8%	21,7%	36,2%	20,3%	21,7%	5,6%
Discordo parcialmente	18,9%	22,6%	24,5%	34,0%	9,5%	24,0%	27,3%	23,1%	25,6%	9,9%
Concordo parcialmente	16,7%	23,5%	30,4%	29,4%	18,3%	19,7%	25,8%	32,8%	21,8%	18,7%
Concordo	23,1%	21,5%	23,8%	31,5%	23,3%	24,4%	25,8%	26,8%	23,0%	23,5%
Concordo totalmente	28,6%	20,7%	25,1%	25,6%	40,8%	30,2%	24,0%	20,6%	25,1%	38,5%
Total	129	120	148	160	557	313	322	298	289	1.222

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.67 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 63 “Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	30,8%	7,7%	30,8%	30,8%	2,3%	23,5%	47,1%	17,6%	11,8%	2,8%
Discordo	13,6%	13,6%	40,9%	31,8%	3,9%	8,6%	37,9%	24,1%	29,3%	4,8%
Discordo parcialmente	14,0%	18,0%	30,0%	38,0%	9,0%	25,9%	30,6%	22,2%	21,3%	8,8%
Concordo parcialmente	22,7%	25,8%	26,8%	24,7%	17,4%	22,1%	26,4%	29,8%	21,6%	17,0%
Concordo	20,7%	23,7%	25,2%	30,4%	24,2%	25,2%	26,2%	25,2%	23,4%	23,1%
Concordo totalmente	27,5%	20,8%	24,6%	27,1%	43,1%	29,6%	23,0%	22,2%	25,2%	43,5%
Total	130	120	147	160	557	315	322	295	289	1.221

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.68 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 64 “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,4%	42,9%	14,3%	14,3%	28,6%	0,6%
Discordo	12,5%	25,0%	50,0%	12,5%	1,5%	18,2%	36,4%	22,7%	22,7%	1,8%
Discordo parcialmente	4,2%	33,3%	16,7%	45,8%	4,4%	20,5%	35,9%	17,9%	25,6%	3,2%
Concordo parcialmente	15,3%	22,0%	32,2%	30,5%	10,8%	24,6%	31,5%	23,8%	20,0%	10,8%
Concordo	23,5%	21,3%	28,7%	26,5%	24,9%	26,1%	20,5%	24,7%	28,6%	23,5%
Concordo totalmente	26,5%	19,6%	24,6%	29,3%	58,1%	26,1%	26,7%	25,0%	22,2%	60,1%
Total	127	115	145	159	546	310	315	295	285	1.205

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.69 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 65 “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	16,7%	66,7%	16,7%	1,2%	17,2%	41,4%	24,1%	17,2%	2,6%
Discordo	13,3%	13,3%	33,3%	40,0%	2,9%	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	1,8%
Discordo parcialmente	15,8%	5,3%	57,9%	21,1%	3,7%	23,3%	27,9%	23,3%	25,6%	3,8%
Concordo parcialmente	18,2%	33,3%	24,2%	24,2%	12,8%	29,6%	33,3%	22,2%	14,8%	9,5%
Concordo	23,7%	20,6%	19,6%	36,1%	18,8%	21,5%	25,4%	27,3%	25,8%	18,4%
Concordo totalmente	26,6%	20,2%	25,6%	27,6%	60,6%	27,5%	24,3%	24,2%	23,9%	64,0%
Total	123	109	135	148	515	296	298	278	264	1.136

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Tabela VI.70 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 66 “As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	0,0%	42,9%	28,6%	28,6%	1,3%	45,5%	18,2%	18,2%	18,2%	0,9%
Discordo	0,0%	22,2%	55,6%	22,2%	1,7%	20,0%	20,0%	33,3%	26,7%	1,2%
Discordo parcialmente	10,5%	5,3%	47,4%	36,8%	3,5%	21,6%	32,4%	21,6%	24,3%	3,1%
Concordo parcialmente	15,5%	22,4%	32,8%	29,3%	10,7%	28,5%	30,8%	26,2%	14,6%	10,8%
Concordo	26,6%	23,4%	20,3%	29,7%	23,6%	20,0%	27,5%	25,5%	27,1%	21,2%
Concordo totalmente	25,2%	21,7%	24,5%	28,6%	59,3%	27,4%	25,2%	23,8%	23,6%	62,8%
Total	126	119	140	158	543	311	317	294	281	1.203

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela VI.71 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 67 “A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	11,8%	23,5%	41,2%	23,5%	3,2%	37,0%	18,5%	29,6%	14,8%	2,3%
Discordo	18,8%	6,3%	37,5%	37,5%	3,0%	25,0%	30,6%	19,4%	25,0%	3,0%
Discordo parcialmente	17,4%	21,7%	30,4%	30,4%	8,7%	25,4%	34,2%	26,3%	14,0%	9,6%
Concordo parcialmente	16,9%	14,3%	35,1%	33,8%	14,5%	22,9%	27,4%	22,3%	27,4%	15,1%
Concordo	20,4%	31,9%	19,5%	28,3%	21,3%	21,1%	28,3%	26,5%	24,2%	18,8%
Concordo totalmente	28,6%	20,2%	23,3%	27,9%	49,3%	27,9%	24,0%	23,8%	24,3%	51,3%
Total	124	115	137	155	531	306	313	289	280	1.188

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

Tabela VI.72 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 68 “A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários”, por sexo e quartos de desempenho, segundo a categoria de resposta – Enade/2023 – Engenharia de Alimentos

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de desempenho					Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Discordo totalmente	44,4%	11,1%	38,9%	5,6%	3,3%	21,1%	34,2%	18,4%	26,3%	3,1%
Discordo	13,0%	17,4%	26,1%	43,5%	4,2%	21,4%	26,8%	28,6%	23,2%	4,6%
Discordo parcialmente	23,7%	10,5%	39,5%	26,3%	6,9%	19,0%	27,8%	29,1%	24,1%	6,5%
Concordo parcialmente	17,8%	26,0%	26,0%	30,1%	13,2%	24,6%	28,1%	22,8%	24,6%	13,7%
Concordo	18,1%	22,9%	26,7%	32,4%	19,0%	22,5%	27,1%	27,1%	23,3%	19,7%
Concordo totalmente	25,3%	22,6%	24,7%	27,4%	53,5%	28,6%	24,7%	23,2%	23,5%	52,4%
Total	127	120	148	158	553	313	320	297	289	1.219

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2023.

ANEXO VII

PROVA E QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA



07

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da
Educação Superior

enade2023
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 2023

ENGENHARIA DE ALIMENTOS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

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

07

Partes	Número das questões	Peso das questões no componente	Peso dos componentes no cálculo da nota
Formação Geral: Discursiva	D1	35%	25%
Formação Geral: Objetivas	01 a 09	65%	
Componente Específico: Discursiva	D2	10%	75%
Componente Específico: Objetivas	10 a 38	90%	
Questionário de Percepção da Prova	01 a 09	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, avise imediatamente ao Chefe de Sala.
4. Assine o **CARTÃO-RESPOSTA** no local apropriado, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.
5. As respostas da prova objetiva, da prova discursiva e do questionário de percepção da prova deverão ser transcritas, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente, no **CARTÃO-RESPOSTA** que deverá ser entregue ao Chefe de Sala ao término da prova.
6. Responda cada questão discursiva em, no máximo, 15 linhas. Qualquer texto que ultrapasse o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. A prova terá duração de quatro horas. Lembre-se de reservar um período para transcrição das respostas para o **CARTÃO-RESPOSTA**.
8. Ao terminar a prova, acene para o Chefe de Sala e aguarde-o em sua carteira. Ele então irá proceder à sua identificação, recolher o seu material de prova e coletar a sua assinatura na Lista de Presença.
9. Atenção! Você deverá permanecer na sala de aplicação por, no mínimo, **duas horas** a partir do início da prova e só poderá levar este Caderno quando faltarem 30 minutos para o término da prova.



INEP

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO





enade2023

FORMAÇÃO GERAL

QUESTÃO DISCURSIVA 01

Na publicação Síntese de Indicadores Sociais, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, é sistematizado um conjunto de informações sobre a realidade social brasileira. Os indicadores ilustram a heterogeneidade da sociedade sob a perspectiva das desigualdades sociais e, de modo geral, demonstram que todas as Grandes Regiões do Brasil registraram aumento da extrema pobreza em 2021. Pelos critérios do Banco Mundial, cerca de 29,4% da população do Brasil estavam em situação de pobreza e 8,4%, de extrema pobreza, sendo esses os maiores percentuais de ambos os grupos desde o início da série, em 2012. O índice de Gini, indicador que permite analisar o nível de igualdade ou desigualdade de uma região ou de um país, teve seu valor elevado e atingiu o segundo maior patamar da série. Com esses resultados, o Brasil permanece entre os países mais desiguais do mundo. Além disso, a urbanização desigual e acelerada resultou na expansão e no agravamento de diversos problemas socioambientais. São evidentes as desigualdades territoriais no acesso a áreas com infraestrutura adequada nas cidades brasileiras. É na periferia, marcada pela estratificação e segregação socioespacial, que se consolida a exclusão da população vulnerabilizada socioeconomicamente.

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35687-em-2021-pobreza-tem-aumento-recorde-e-atinge-62-5-milhoes-de-pessoas-maior-nivel-desde-2012>.

Acesso em: 9 jun. 2023 (adaptado).

A partir das ideias apresentadas no texto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique a relação entre o perfil da população brasileira atingida pelas desigualdades sociais nas cidades e os fenômenos de risco socioambiental. (valor: 5,0 pontos)
- Apresente duas propostas que possam ser desenvolvidas em bairros periféricos com condições habitacionais precárias, de forma a serem minimizados os riscos socioambientais, e que envolvam ação governamental e participação da comunidade. (valor: 5,0 pontos)

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

enade2023



QUESTÃO 01

A fome e a insegurança alimentar, antigos problemas da sociedade, são agravados em regiões com elevados índices de desigualdade social. Propor soluções para esse quadro requer uma abordagem multidimensional, que possibilite a interação entre as dimensões sociais, culturais, políticas, econômicas e ambientais envolvidas na produção e na distribuição de alimentos.



Foto: Unicef/Sayed Bidel. Impacto dos conflitos sobre pessoas mais vulneráveis.



Foto: FAO/Anatolii Stepanov. Colheita de trigo perto da vila de Krasne, na Ucrânia.



Foto: Unicef/Safidy Andriananten. Secas em Madagascar colocam o país africano entre aqueles onde há mais fome.

Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/05/1788102>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Considerando o texto e as imagens apresentados, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A fome no mundo é um fenômeno biológico e sociológico inevitável.

PORQUE

- II. A disponibilidade desigual de alimentos, o acirramento de conflitos geopolíticos, a formação de cadeias agrícolas globais e o aumento das catástrofes climáticas são fatores que impactam a segurança alimentar de um grande número de populações.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

**enade2023****QUESTÃO 02**

O crescimento das cidades promove o aumento da demanda por serviços de água tratada, esgotamento sanitário, manejo das águas pluviais, limpeza urbana e coleta de resíduos sólidos. No Brasil, o processo de urbanização ocorreu de forma rápida e desigual, o que resultou no agravamento de injustiças sociais e econômicas. Os serviços de saneamento básico considerados direitos humanos fundamentais não são acessíveis a uma parcela significativa da população, principalmente àquela em que se concentram os segmentos populacionais em situação de vulnerabilidade.

O atendimento integral e universalizado junto às populações periféricas e em situação de vulnerabilidade constitui um grande desafio, por demandar políticas públicas e investimentos subsidiados e permanentes.

Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/verdegrande/article/view/6018>.
Acesso em: 22 jun. 2023 (adaptado).

Acerca do saneamento básico no Brasil, avalie as afirmações a seguir.

- I. A grave desigualdade social, evidenciada pela segregação nos espaços urbanos, é uma das barreiras para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico.
- II. O serviço de abastecimento de água no Brasil situa-se no mesmo patamar de fornecimento e de infraestrutura que o sistema de coleta e tratamento do esgoto.
- III. A universalização do acesso aos serviços de saneamento básico requer investimentos em políticas públicas e em tecnologias sociais que priorizem a democratização e o atendimento às populações em situação de vulnerabilidade.
- IV. O aumento da incidência de doenças transmitidas pela água resulta não somente da inadequação dos serviços de saneamento, mas também da precariedade das condições de moradia da população em situação de vulnerabilidade.

É correto apenas o que se afirma em

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

enade2023

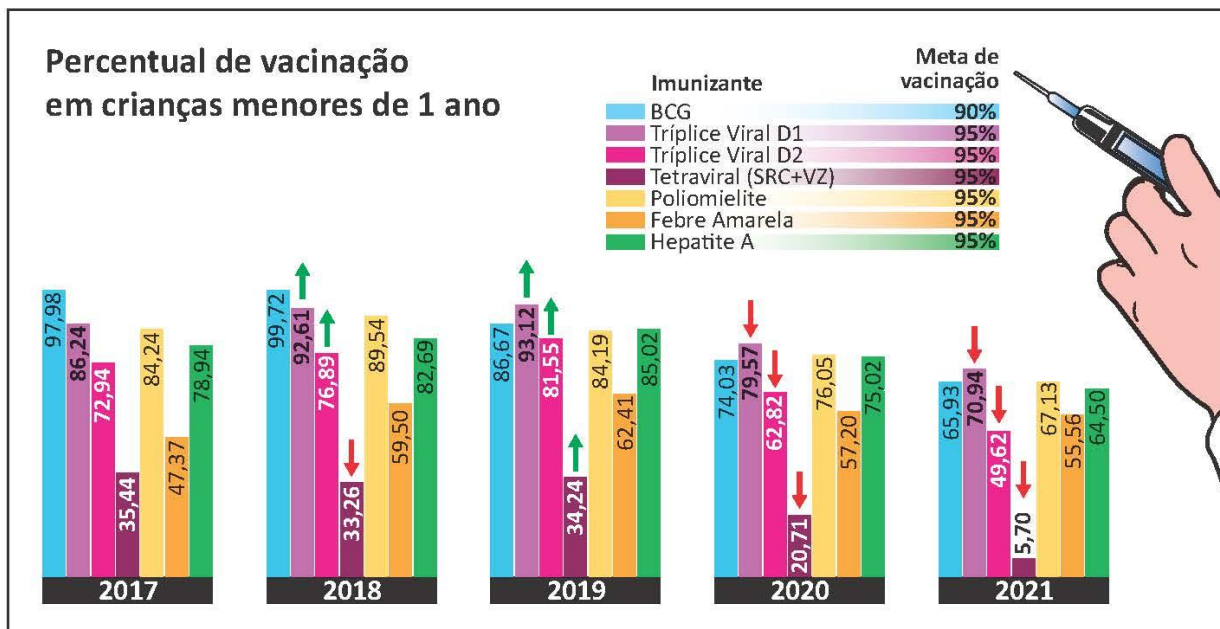


QUESTÃO 03

Estudos realizados em 2021 pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS), mostraram que, no Brasil, houve uma queda brusca da taxa de vacinação infantil nos últimos anos: entre 2017 e 2021, a taxa caiu de 93,1% para 71,49%, considerando-se crianças com menos de um ano de idade.

Essa redução da cobertura vacinal deixa a população infantil muito vulnerável e exposta a doenças que já estavam praticamente erradicadas, tal como o sarampo, que em 2018 voltou a ser uma preocupação para os brasileiros. Além do sarampo, corre-se o risco de outras doenças voltarem a acometer as crianças, como a poliomielite, a meningite, a rubéola e a difteria.

O gráfico a seguir mostra as taxas de vacinação infantil, em crianças menores de um ano de idade, no período de 2017 a 2021.



Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/vacinacao-infantil-sofre-queda-brusca-no-brasil>. Acesso em: 23 de jun. 2023 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto e no gráfico, assinale a opção correta.

- A** O percentual de vacinação com o imunizante da poliomielite se manteve constante na maior parte do período de 2017 a 2021.
- B** A baixa cobertura vacinal de crianças menores de um ano de idade é um dos indicadores de baixo desempenho das políticas públicas de atenção primária em saúde.
- C** A cobertura vacinal de crianças menores de um ano de idade foi muito variável, com alto índice vacinal da BCG e média cobertura da vacina tetraviral, no período de 2017 a 2021.
- D** O aumento da taxa de vacinação infantil contra a febre amarela em 2021, em comparação com o índice registrado em 2017, revela que as campanhas de conscientização da população foram bem-sucedidas quanto ao alcance da meta de vacinação contra essa enfermidade.
- E** A pandemia de Covid-19, ao ampliar a conscientização da população sobre a necessidade de manter alto índice vacinal para evitar o reaparecimento de doenças infectocontagiosas, contribuiu para o aumento da cobertura vacinal contra outras doenças, conforme indicado no gráfico.

**enade2023****QUESTÃO 04****TEXTO 1**

A Inteligência Artificial (IA) generativa é capaz de criar novos dados, únicos, que possibilitam aprender por conta própria, indo além do que a tecnologia tradicional proporciona, visto que esta precisa de intervenção humana. Um exemplo da IA generativa é o ChatGPT, que pode gerar imagens, músicas e textos completamente novos. Entre outras coisas, por meio da IA generativa, é possível elaborar modelos de previsão de testes clínicos, realizar a identificação de padrões em exames médicos e, ainda, auxiliar no diagnóstico de doenças.

Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/07/12/internet-e-redes-sociais/inteligencia-artificial-generativa-o-que-e-como-funciona-e-onde-usar/>. Acesso em: 2 ago. 2023 (adaptado).

TEXTO 2

Acredita-se que a tecnologia de IA generativa será disruptiva e, portanto, capaz de alterar drasticamente a maneira como o ser humano se relaciona com as máquinas. O uso da IA generativa pode causar importante revolução no segmento de produção de conteúdo. Muitas dessas consequências poderão ser maléficas para diversos setores da sociedade. Além do mau uso dessa tecnologia e das questões éticas, avalia-se que ela pode agravar a desigualdade econômico-social, tanto entre nações quanto entre indivíduos da mesma nação.

Disponível em: <https://canaltech.com.br/inteligencia-artificial/o-que-e-ia-generativa/>. Acesso em: 2 ago. 2023 (adaptado).

Considerando os textos apresentados, é correto afirmar que a IA generativa

- A** proporciona novos recursos de linguagem que geram tecnologias capazes de realizar interações próprias dos seres humanos.
- B** restringe o aprendizado ao que é legalmente estabelecido e útil ao ser humano, o que facilita seu modo de agir no mundo do conhecimento e do trabalho.
- C** promove a igualdade econômico-social ao substituir o ser humano no exercício de profissões cujas atividades sejam repetitivas e exijam pouco conhecimento.
- D** gera pouco impacto socioeconômico em países com elevado desenvolvimento tecnológico, pois, neles, os processos de criação e inovação já estão bem consolidados.
- E** estimula o desenvolvimento intelectual dos seres humanos, uma vez que ela assume parte do conhecimento, resolvendo problemas antes delegados apenas a especialistas.

enade2023



QUESTÃO 05

Os seguintes ícones foram utilizados em um estudo realizado por um grupo de trabalho de monitoramento da relação das mulheres com a mobilidade urbana na cidade de São Paulo. Na pesquisa, perguntou-se às mulheres como elas se sentiam nas situações representadas por tais imagens.

As respostas relativas a cada tipo de mobilidade urbana são apresentadas a seguir.

 Ando a pé	Atenta Cansada Insegura Ansiosa	 Pego o ônibus	Desconfortável Insegura Péssima
 Ando de bicicleta	Não ando Livre	 Ando de Metrô	Atenta aos assédios Observada Desconfiada Um pouco mais segura
 Ando de trem	Em pânico Apertada	 Frequento o espaço público	Nem fico, tenho medo Passo correndo Em alerta

Coletivo Fórum Regional das Mulheres da Zona Norte, Rede MÃS, Sampapé! (2018). **Relatório de Análises, Resultados e Recomendações**. Projeto Mulheres Caminhantes! Auditoria de Segurança de Gênero e Caminhabilidade Terminal Santana, São Paulo, SP (adaptado).

Considerando o estudo apresentado e relacionando o trabalho de monitoramento social das necessidades de mulheres no contexto urbano aos pressupostos do direito à cidade, avalie as afirmações a seguir.

- I. A predominância de comentários negativos indica o medo generalizado que as mulheres sentem ao se deslocarem ativamente pela cidade, inclusive quanto à percepção de seu corpo no espaço urbano.
- II. Os comentários negativos sobre os modos coletivos de transporte estão relacionados à lotação nesses meios e a situações de assédio, tendo sido o metrô avaliado como um espaço um pouco mais seguro para as mulheres, em comparação com outras formas de mobilidade.
- III. Os comentários negativos refletem a percepção das mulheres quanto ao perigo a que se expõem e sugerem que o medo relacionado à vulnerabilidade de gênero aponta para uma geografia particular nas cidades, em que os meios de transporte afetam os movimentos rotineiros das mulheres no espaço urbano.

É correto o que se afirma em

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



enade2023

QUESTÃO 06**TEXTO 1**

Maria Bárbara tinha o verdadeiro tipo das velhas maranhenses criadas na fazenda. Tratava muito dos avós, quase todos portugueses. Quando falava dos pretos, dizia “os sujos” e, quando se referia a um mulato dizia “o cabra”. Maria Bárbara tinha grande admiração pelos portugueses, dedicava-lhes um entusiasmo sem limites, preferia-os em tudo aos brasileiros. Quando a filha foi pedida por Manuel Pedroso, então principiante no comércio da capital, ela dissera: “Bem! Ao menos tenho a certeza de que é branco!”

AZEVEDO, A. **O mulato**. São Luís: Typografia o Paiz, 1881 (adaptado).

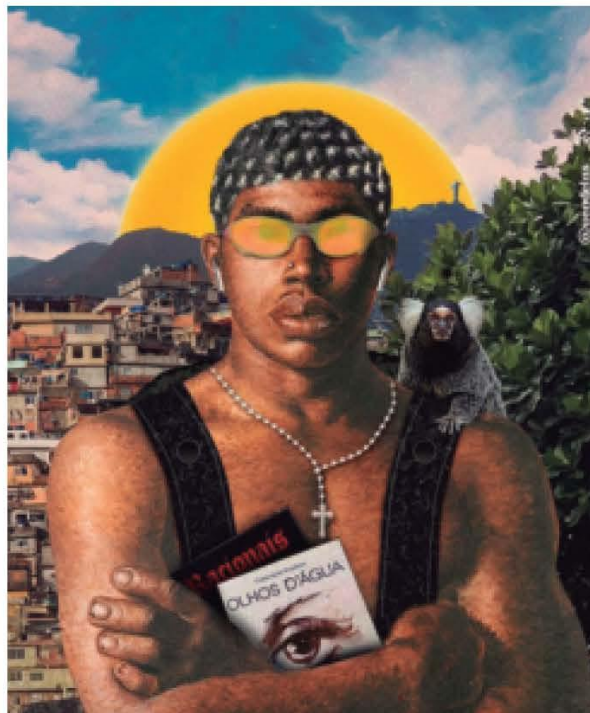
TEXTO 2

A morte brinca com balas nos dedos gatilhos dos meninos. Dorvi se lembrou do combinado, o juramento feito em voz uníssona, gritado sob o pipocar dos tiros:

— A gente combinamos de não morrer!

Balas enfeitam o coração da noite. Não gosto de filmes da tevê. Morre e mata de mentira. Aqui, não. Às vezes a morte é leve como a poeira. E a vida se confunde com um pó branco qualquer. Às vezes é uma fumaça adocicada enchendo o pulmão da gente.

EVARISTO, C. **Olhos d’água**. Rio de Janeiro: Pallas. Fundação Biblioteca Nacional, 2016 (adaptado).

TEXTO 3

DEL NUNES. **O Cria**. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CgCSOKegX4J/>. Acesso em: 13 jun. 2023.

O Cria é uma releitura da pintura “O Mestiço” de Cândido Portinari. Em sua obra, Del Nunes personifica a identidade do jovem brasileiro das periferias do Brasil. Oriundo de São Cristóvão, bairro periférico de Salvador, o artista transmite em suas produções a essência da cultura preta, cria e recria momentos do povo negro apagados pela história, divulgando-as nas redes sociais.

enade2023



A partir das informações apresentadas e tendo em vista a possibilidade das várias manifestações culturais estabelecerem relação com a construção da memória e a definição da identidade cultural de um povo, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os trechos das obras apresentadas nos textos 1 e 2 e a ressignificação artística proposta no texto 3 resgatam uma reflexão acerca da condição histórica da maioria da população brasileira.
- II. Ao longo do processo histórico de constituição da identidade do povo brasileiro, o convívio cooperativo e cordial entre as diferentes culturas contribuiu para a integração e o respeito às diferenças étnicas e religiosas.
- III. A produção de conteúdo artístico que proponha a reflexão sobre a condição social da população negra provoca a quebra do silenciamento imposto pelo processo de segregação historicamente promovido pelo processo de colonização.
- IV. A arte expressa no texto 3, ao imitar uma obra clássica de Portinari, apresenta limitação na promoção do empoderamento da população afrodescendente, provocando um acirramento cultural.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 07

No Brasil, os idosos têm sido cada vez mais obrigados a permanecer no trabalho formal ou informal, mesmo após a aposentadoria, visto que os recursos provenientes desta, na maioria dos casos, são insuficientes para a manutenção dos indivíduos. Um fator que pode ter agravado essa situação foi a aprovação da reforma previdenciária de 2019, que modificou as regras de idade e contribuição para o acesso ao direito ao benefício da aposentadoria. Tal mudança pode ter resultado em um número ainda maior de idosos que disputam com as populações jovens e com sistemas de automação, no mercado atual, o trabalho precarizado. Essa situação contribui para o acirramento do preconceito contra essa faixa etária, denominado etarismo.

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. O conceito de etarismo fundamenta-se no fato de os idosos terem capacidade de trabalho reduzida e imporem custo elevado à previdência social, o que compromete a sua sustentabilidade econômica.
- II. As ações legislativas que visem ao prolongamento do tempo de atuação da população idosa no mercado de trabalho devem ser acompanhadas por uma política de promoção da saúde e da qualidade de vida.
- III. As ações intergeracionais no mercado de trabalho têm como premissa o desenvolvimento de tecnologias que dotem o idoso de capacidade de trabalho equivalente à de seus colegas jovens.

É correto o que se afirma em

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

**enade2023****QUESTÃO 08**

Recentemente, a população carcerária feminina do Brasil tornou-se a terceira maior do mundo. A situação do encarceramento feminino por tráfico de drogas e outras situações que circundam o assunto foi tema de discussão da Secretaria de Políticas sobre Drogas do Ministério da Justiça e Segurança Pública (Senad/MJSP), em seminário realizado em abril de 2023. O evento contou com a participação de 23 países. Segundo os dados apresentados pela Senad, a incidência penal sobre drogas no Brasil é uma das principais causas de prisão de mulheres, chegando a 54% dos casos de encarceramento, contra 28% dos homens, índice que impacta em aspectos como maternidade e primeira infância.

Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/senad-discute-situacao-de-mulheres-encarceradas-no-contexto-de-drogas-no-brasil>. Acesso em: 15 jun. 2023 (adaptado).

Acerca do tema apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A maioria das mulheres envolvidas em atividades do tráfico encontra-se em posições hierarquicamente inferiores, sendo classificadas como “mulas e aviões”, o que revela a reprodução, no mercado ilegal, da divisão sexual do trabalho observada no mercado formal.

PORQUE

- II. O sistema penal agrava a situação de vulnerabilidade das mulheres encarceradas, seja pela invisibilização com que as trata, seja por meio da violência institucional que reproduz a violência estrutural das relações sociais patriarcais.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

enade2023**QUESTÃO 09**

A sociedade do século XXI não é mais uma sociedade disciplinar, mas, sim, uma sociedade do desempenho. Os seus habitantes também não se chamam mais sujeitos de obediência, mas, sim, sujeitos de desempenho e produção. São empresários de si mesmos.

BYUNG-CHUL HAN. **Sociedade do Cansaço**. Petrópolis: Vozes, 2015 (adaptado).

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os recursos tecnológicos, como notificações de mensagens em tempo real e controle da velocidade de áudio em redes de mensagens, são fatores que podem contribuir para a precarização das relações de trabalho na sociedade contemporânea.
- II. As medidas pessoais de proteção à saúde mental e de promoção da qualidade de vida incluem a desativação de aplicativos e mecanismos de notificações instantâneas, bem como a fixação de horários para uso profissional e uso recreativo das tecnologias digitais.
- III. As medidas públicas de prevenção das doenças e dos danos sociais associados ao uso excessivo dos recursos tecnológicos de comunicação envolvem estímulos ao letramento digital, à alfabetização midiática e à regulamentação do uso de plataformas digitais no ambiente de trabalho.

É correto o que se afirma em

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

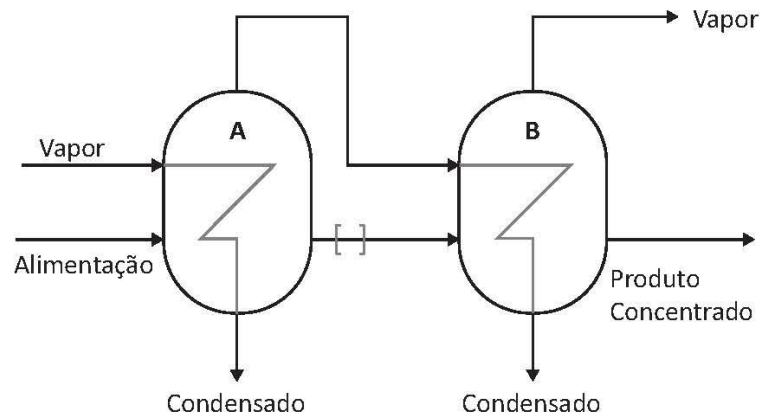


enade2023

COMPONENTE ESPECÍFICO

QUESTÃO DISCURSIVA 02

A operação de concentração é largamente utilizada na indústria de alimentos, em especial na produção de sucos e extratos. Na figura, é apresentado o esquema de um processo de concentração em dois efeitos (A e B) de um suco.



No processo representado, a alimentação consiste em suco *in natura* com 10% de sólidos solúveis. O suco concentrado que sai do efeito B tem 40% de sólidos solúveis. A partir das informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Determine qual é a produção de suco concentrado para uma alimentação de 2 000 kg/h de suco *in natura*. (valor: 5,0 pontos)
- Explicito qual é o propósito de se realizar a operação com múltiplos efeitos em comparação à operação com um só efeito. (valor: 3,0 pontos)
- Explique por que a pressão de operação do segundo efeito tem de ser menor do que a do primeiro. (valor: 2,0 pontos)

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

enade2023**QUESTÃO 10**

Na indústria de alimentos, uma maneira de assegurar a qualidade dos produtos é estabelecer sistematicamente pontos de monitoramento em uma linha de produção. Dessa forma, é possível identificar perigos, monitorar e estabelecer ações corretivas para as situações adversas do processamento de alimentos.

As características descritas remetem à ferramenta de controle de qualidade

- A** 5S.
- B** 5W2H.
- C** APPCC.
- D** PPHO.
- E** BPF.

QUESTÃO 11

Na conservação de alimentos pelo calor, o objetivo principal é eliminar microrganismos indesejáveis ou retardar, impedir, sua proliferação. A determinação da intensidade do tratamento térmico (binômio tempo/temperatura) é imprescindível, pois, quando excessiva, pode causar alterações sensoriais e nutricionais. Por outro lado, um tratamento térmico muito leve pode ser insuficiente para destruir os microrganismos indesejáveis (patogênicos ou deterioradores). O fator mais importante na determinação do tratamento térmico é o pH do alimento, porém outros fatores também devem ser considerados, como resistência térmica dos microrganismos ou das enzimas presentes no alimento, dimensões das latas e estado físico do alimento. Os tratamentos térmicos a serem aplicados aos alimentos podem ser divididos, basicamente, em 3 tipos: branqueamento, pasteurização e esterilização.

Considerando a aplicação de tratamentos térmicos para a conservação de alimentos, avalie as afirmações a seguir.

- I. O branqueamento, tratamento térmico comumente aplicado a vegetais, tem como principal finalidade a inativação de enzimas que poderiam alterar o alimento durante a preparação para um processo posterior ou durante o armazenamento.
- II. A esterilização é um processo térmico severo, por meio do qual um alimento comercialmente estéril estará livre da proliferação de microrganismos patogênicos e formadores de toxinas, além de quaisquer outros microrganismos com possibilidade de multiplicação, antes da abertura da embalagem.
- III. A pasteurização é empregada quando um tratamento térmico mais elevado prejudicaria a qualidade sensorial, ou nutricional, do produto, quando os agentes microbianos de alteração não são muito termorresistentes, ou ainda para destruir os agentes competitivos, permitindo-se uma fermentação benéfica pela adição de um inóculo selecionado.

É correto o que se afirma em

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

**enade2023****QUESTÃO 12**

As lagoas de estabilização de efluentes industriais costumam ser classificadas de acordo com a forma predominante pela qual se dá a estabilização da matéria orgânica a ser tratada.

Acerca dos tipos de lagoas frequentemente utilizados em sistemas de tratamento de efluentes, avalie as afirmações a seguir.

- I. Em lagoas anaeróbias predominam processos de fermentação anaeróbia e, imediatamente abaixo da superfície, há oxigênio dissolvido em grandes concentrações.
- II. Em lagoas facultativas ocorrem simultaneamente processos de fermentação anaeróbia, oxidação aeróbia e redução fotossintética.
- III. Em lagoas de maturação há redução do número de bactérias, dos sólidos em suspensão, dos nutrientes e de uma parcela negligenciável da DBO.
- IV. Em lagoas aeradas o oxigênio é introduzido no meio líquido pela exposição natural à atmosfera.

É correto apenas o que se afirma em

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

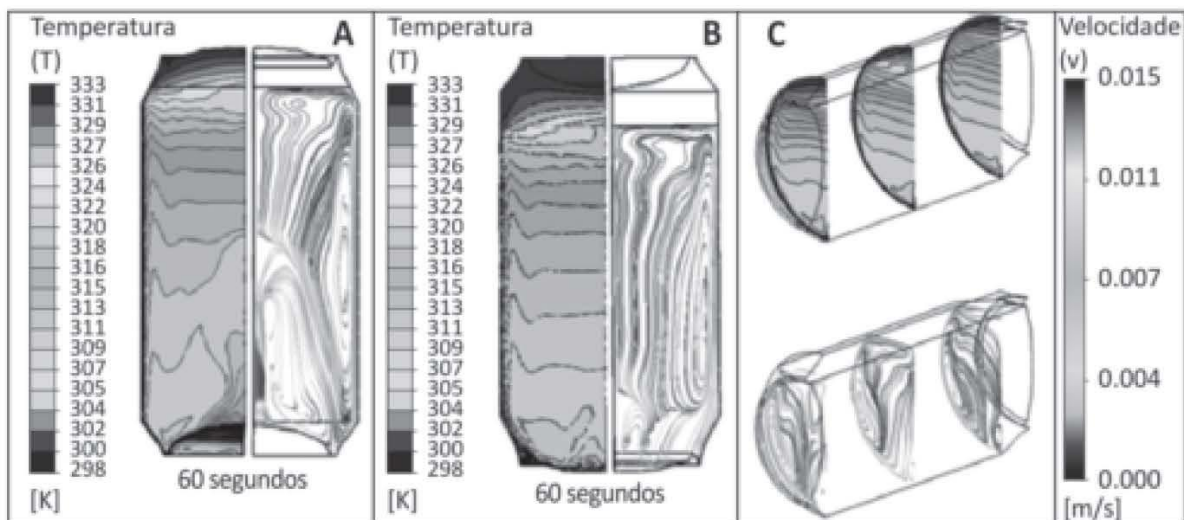
enade2023



QUESTÃO 13

A pasteurização dentro da embalagem é o método mais usado para a estabilização microbiológica de cervejas em latas. A crescente busca por alimentos mais seguros e de melhor qualidade cria a necessidade de melhor entendimento dos processos envolvidos na sua produção. Entretanto, pouco se conhece sobre os perfis de temperatura e velocidade durante o tratamento térmico de alimentos líquidos em embalagens comerciais, muitas vezes resultando em processos superdimensionados como garantia de segurança, porém comprometendo características sensoriais e nutricionais do produto e custos do processo. Simulações por fluidodinâmica computacional (CFD) têm sido usadas por vários autores na avaliação desses processos.

A avaliação da eficiência térmica de um processo de pasteurização (60 °C/60 segundos) de cervejas em lata foi realizada utilizando-se a modelagem por fluidodinâmica computacional em posição convencional (A), invertida (B) e horizontal (C), e os resultados são apresentados na figura a seguir.



AUGUSTO, P. E. D.; PINHEIRO, T. F. P.; CRISTIANINI, M. Utilização de fluidodinâmica computacional (CFD) na avaliação da pasteurização de cervejas: efeito da orientação da lata; *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, 30(4): 980-986, out.- dez, 2010.

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A CFD é uma técnica numérica de resolução de equações que governam o fluxo de fluido e a transferência de calor em determinada geometria.

PORQUE

- II. A técnica consiste em resolução numérica e simultânea das equações de transporte de Navier-Stokes, que descrevem a conservação de massa, momento e energia, e equações de estado termodinâmicas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

**enade2023****QUESTÃO 14**

Para realizar a análise da viabilidade econômica e financeira de um projeto de investimento (PI) pode ser utilizada a metodologia multi-índice, a qual apoia o processo decisório quanto à aceitação ou rejeição do projeto por meio de vários indicadores, categorizados na dimensão “retorno” ou na dimensão “riscos”.

Uma agroindústria de médio porte que abate 100 000 aves/dia decidiu ampliar a capacidade de produção para 150 000 aves/dia. A partir de uma taxa mínima de atratividade (TMA) de 12% ao ano, para um horizonte de análise de 10 (dez) anos, o PI mostrou um resultado para o valor presente (VP) de R\$ 15 000 000,00, com um custo inicial do projeto de R\$ 17 000 000,00. A avaliação dos parâmetros mostrou que o PI em estudo apresentou um índice de benefício custo (IBC) de 0,815, uma taxa interna de retorno (TIR) de 8,5% e um índice TMA/TIR de 141%.

Considerando os dados apresentados para o PI, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O PI da agroindústria em estudo apresenta um IBC de 81,5%, sendo economicamente viável no período considerado.

PORQUE

- II. A ampliação da agroindústria apresenta um *payback* (recuperação para o investimento) de cerca de 2,5 anos, em função de o índice TMA/TIR ser de 141%.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

enade2023



QUESTÃO 15

Nos biorreatores, acontece uma série de reações bioquímicas catalisadas por biocatalisadores, que podem ser microrganismos, enzimas, células animais ou vegetais. A configuração do biorreator depende de inúmeros fatores, como: tipo do biocatalisador, tipo de reação metabólica, forma de agitação, viscosidade do meio. A figura a seguir apresenta o desenho de 3 reatores que se diferenciam quanto à forma de agitação.

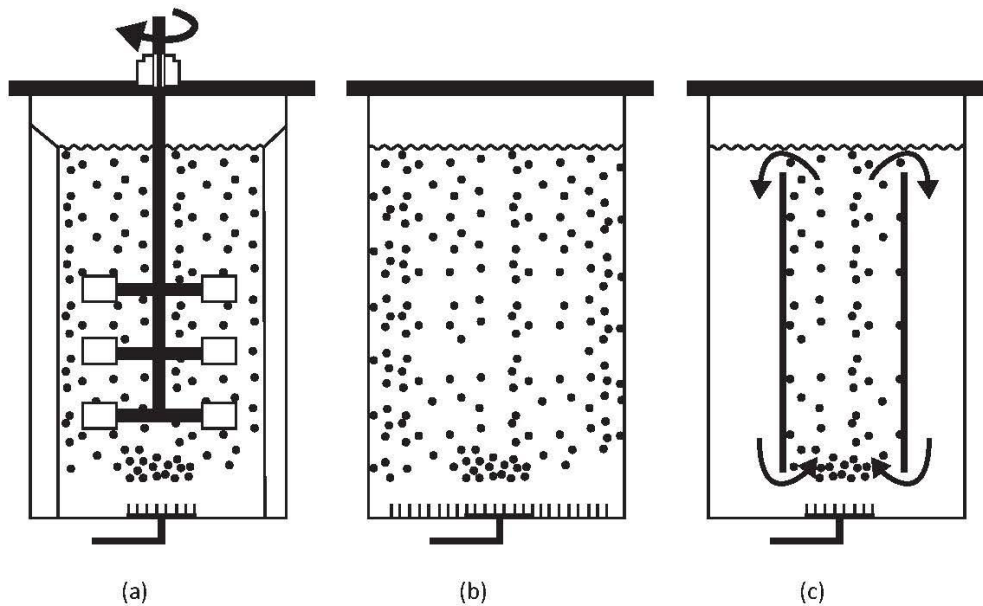


Figura (a) Reator de Mistura *Stirred Tank Reactor* (STR); Figura (b) Reator de Coluna de Bolhas; Figura (c) Reator *Air-Lift*.

Considerando as figuras e as informações apresentadas no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os reatores de mistura (STR) na figura (a) apresentam menor tensão de cisalhamento, o que os torna mais atraentes para o cultivo de células animais e vegetais.
- II. Os reatores agitados pneumaticamente se caracterizam basicamente pela ausência de agitador mecânico, sendo o líquido agitado pelo borbulhamento de ar ou gás.
- III. Os reatores podem ser agitados mecânica ou pneumaticamente, sendo as configurações da figura b, reator de coluna de bolhas, e da figura c, reator *air-lift*, exemplos clássicos de agitação pneumática.
- IV. A diferença básica entre o reator de coluna de bolhas (b) e o *air-lift* (c) é que este último apresenta movimentação aleatória e, no reator de coluna de bolhas (b), a movimentação do líquido é cíclica (movimento ordenado).

É correto apenas o que se afirma em

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



enade2023

QUESTÃO 16

A rancidez oxidativa, principal responsável pela deterioração de produtos com alto teor de lipídeos, causa alterações indesejáveis de aroma, sabor, cor e consistência de alimentos. Essa reação ocorre entre os ácidos graxos insaturados presentes e o oxigênio, englobando uma série complexa de reações químicas em cadeia. Ela acontece em três fases: iniciação, propagação e terminação.

Em relação à rancidez oxidativa, avalie as afirmações a seguir.

- I. A velocidade da rancidez oxidativa é alta em atividade de água muito baixa.
- II. A velocidade da rancidez oxidativa pode ser favorecida pela rancidez hidrolítica.
- III. Os antioxidantes são eficientes se utilizados antes do início da rancidez oxidativa.
- IV. O índice de iodo é um índice adequado para se verificar o grau de oxidação da gordura na fase de terminação.
- V. O índice de peróxidos é um índice adequado para se verificar o grau de oxidação da gordura em qualquer uma das fases.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 17

Por meio da destilação, consegue-se separar substâncias presentes em misturas, obtendo-se produtos mais puros, de acordo com o interesse na sua utilização posterior. A destilação é possível graças ao fato de as concentrações das substâncias nas fases líquida e vapor em equilíbrio serem diferentes. A tabela e o diagrama de fases Txy, apresentados a seguir, relacionam as composições das fases líquida (x) e vapor (y) com a temperatura à pressão de 50,0 mmHg da mistura de ácidos mirístico (1) e palmítico (2). Esses dados são essenciais para o projeto da destilação dessa mistura de ácidos graxos.

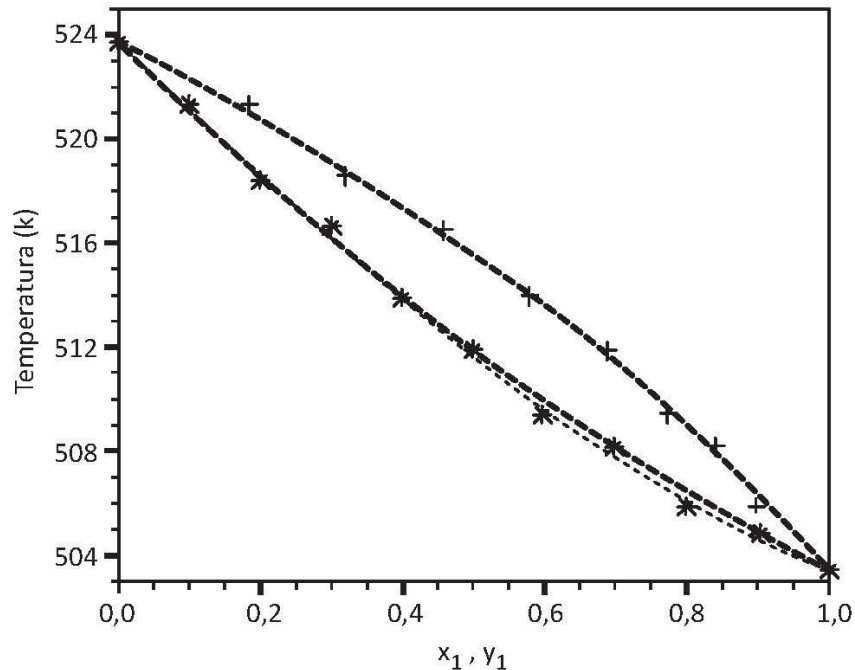
Tabela – Frações de equilíbrio entre ácido mirístico (1) e ácido palmítico a 50,0 mmHg, fases líquida (x) e vapor (y)

T (K)	x_1	y_1
523,7	0	0
521,4	0,1	0,184
518,4	0,2	0,336
516,7	0,3	0,465
513,9	0,4	0,582
511,9	0,5	0,687
509,5	0,6	0,774
508,2	0,7	0,841
505,9	0,8	0,897
505,1	0,9	0,95
503,4	1,0	1,0

enade2023



Figura – Diagrama Txy do sistema ácido mirístico (1) e ácido palmítico (2) a 50,0 mmHg.



FALLEIRO *et. al.* Experimental determination of the (vapor + liquid) equilibrium data of binary mixtures of fatty acids by differential scanning calorimetry. *J. Chem. Thermodynamics* 42,2010.

Considerando os conceitos sobre equilíbrio de fases, destilação e os dados de equilíbrio do sistema ácido mirístico-ácido palmítico apresentados, avalie as afirmações a seguir.

- I. A 50,0 mmHg e 505 K, a mistura contendo frações iguais desses dois ácidos graxos ($x_1 = y_1 = 0,500$) está na fase líquida.
- II. A temperatura de bolha de uma mistura contendo fração de ácido mirístico $x_1 = 0,400$ é menor do que 515 K.
- III. A destilação torna possível separar totalmente essa mistura de ácidos graxos.
- IV. O ácido mirístico é o componente mais volátil dessa mistura.

E correto apenas o que se afirma em

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



enade2023

QUESTÃO 18

A otimização da produção de leites fermentados é uma necessidade para muitas indústrias de alimentos, já que a velocidade de formação de ácido láctico é importante para minimizar os custos envolvidos. Esse processo pode ser influenciado por diversos fatores, como: tipo e concentração de nutriente utilizado, tipo de microrganismo, agitação do processo, concentração inicial do inóculo. Com o objetivo de modelar a produção de ácido láctico pelo microrganismo *Lactobacillus delbrueckii*, foi elaborado um delineamento composto central rotacional, utilizando-se como variáveis de estudo a agitação (A) e a concentração inicial do inóculo (B). Após a realização dos experimentos e a análise dos resultados, foi obtido o seguinte modelo para o processo (com coeficiente de correlação de 0,9839), considerando-se as variáveis A e B expressas na tabela, em valores codificados.

$$\text{Concentração de ácido láctico} = 1,5 - 2,0 A - 1,0 A^2 - 1,2 B^2$$

Tabela com os valores reais correspondentes aos níveis codificados.

Variável	Níveis codificados		
	-1	0	+1
Agitação (A)	60 rpm	90 rpm	120 rpm
Concentração inicial do inóculo (B)	5 log UFC/g	6 log UFC/g	7 log UFC/g

Com base nos resultados apresentados, conclui-se que as condições ideais de agitação e de concentração do inóculo, para maximização da produção de ácido láctico, são, respectivamente,

- A** 60 rpm e 6 log UFC/g.
- B** 90 rpm e 5 log UFC/g.
- C** 90 rpm e 7 log UFC/g.
- D** 120 rpm e 5 log UFC/g.
- E** 120 rpm e 6 log UFC/g.

enade2023

**QUESTÃO 19**

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), palmeira nativa da Amazônia, destaca-se entre os diversos recursos vegetais por sua polpa, rica em antocianinas, largamente consumida nos estados produtores e cuja comercialização para outros estados do Brasil e para o exterior vem crescendo continuamente. As condições atuais de processamento do açaí, realizado em pequenos estabelecimentos espalhados em diversos pontos de comercialização, podem representar um risco potencial à saúde dos consumidores em razão das deficiências higiênicas-sanitárias desses estabelecimentos.

COHEN, K. O. *et al.* Contaminantes microbiológicos em polpas de açaí comercializadas na cidade de Belém-PA. **Revista Brasileira de Tecnologia Alimentar**, Paraná, v. 5, n. 2, p. 524 - 30, 2011 (adaptado).

A respeito desse tema, avalie as afirmações a seguir.

- I. A sanitização para a redução da carga microbiana é indicada no processamento de frutos e hortaliças.
- II. O tratamento térmico não é recomendado para a polpa de açaí, por ser esse fruto um alimento rico em vitaminas.
- III. A elevada carga microbiana da polpa do açaí pode resultar de más condições de transporte e de inadequado acondicionamento do produto.
- IV. O número elevado de coliformes pode não significar contaminação direta com material fecal, mas, sim, manipulação inadequada, como a falta de higiene do manipulador.

É correto apenas o que se afirma em

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



enade2023

QUESTÃO 20

Uma empresa responsável pela distribuição de merenda escolar para todo o Brasil precisa selecionar uma manteiga para compor o cardápio do café da manhã. A empresa realizou um teste sensorial de aceitação com amostras de dois fornecedores para avaliar a opinião global dos produtos. Os testes foram realizados com potenciais consumidores do produto nas várias regiões do Brasil, utilizando-se escalas não estruturadas de 9 cm variando de “Desgostei extremamente” até “Gostei extremamente”. Os dados de aceitação foram comparados por análise de variância (nível de significância = 5%) e os resultados estão apresentados nas tabelas a seguir.

Tabela 1 - Resumo dos Resultados

Manteiga	Contagem	Soma	Média	Variância
A	120	837	7,0	1,7221
B	120	907	7,6	1,3579

Tabela 2 - Análise de Variância - Anova

Fonte de variação	SQ	gl	MQ	F	valor-P	F critico
Amostras	20,4167	1	20,4167	16,2423	0,0001	3,9208
Provadores	216,9333	119	1,8230	1,4503	0,0218	1,3536
Resíduo	149,5833	119	1,2570			
Total	386,9333	239				

Com relação à análise sensorial das manteigas, é correto afirmar que

- A** os resultados obtidos não foram conclusivos.
- B** os provadores estavam treinados para o estudo em questão.
- C** as duas manteigas não apresentaram diferença significativa ao nível de significância de 5%.
- D** a manteiga B foi significativamente mais aceita que a manteiga A ao nível de significância de 5%.
- E** a manteiga A foi significativamente mais aceita que a manteiga B ao nível de significância de 5%.

enade2023

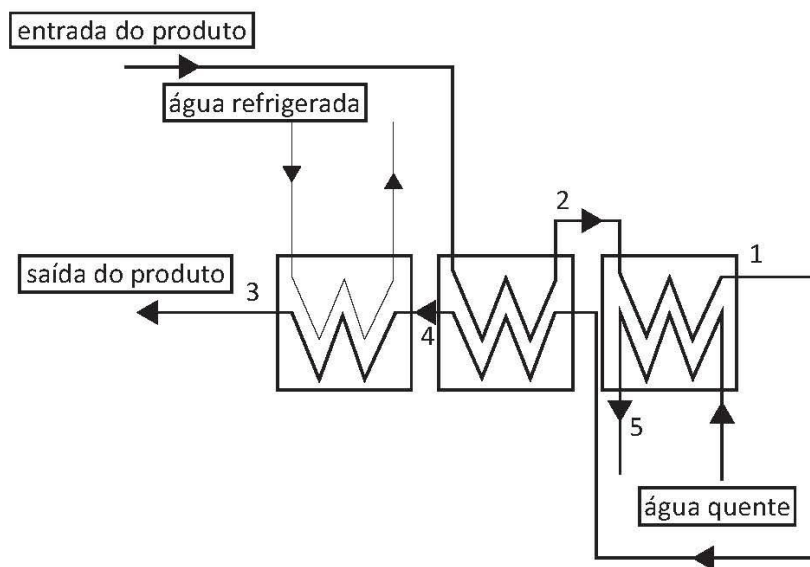


QUESTÃO 21

O processo de pasteurização do leite é fundamental para garantir a segurança e a qualidade do produto, entretanto, é importante que se economize energia na sua realização.

A figura a seguir apresenta o esquema de funcionamento de um pasteurizador contínuo para leite. Nesse processo, importa garantir que o leite alcance a temperatura efetiva de pasteurização; caso isso não ocorra, o produto deverá passar novamente pelo aquecimento.

Fluxo de pasteurização do leite



ORDOÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos** – Componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

A válvula de retorno automático e um termopar que fará o respectivo acionamento deverão ser instalados em qual dos pontos marcados na figura para que essa válvula desempenhe sua função?

- A** 1.
- B** 2.
- C** 3.
- D** 4.
- E** 5.

**enade2023****QUESTÃO 22**

Alimentos com baixa umidade, como leite em pó e café solúvel, necessitam de uma embalagem com total barreira ao vapor d'água, pois o contato com alta umidade relativa do ar pode promover a aglomeração do pó, alterando a estrutura inicial do produto e ocasionando a rejeição pelo consumidor, além de acarretar efeitos indesejáveis, como crescimento de microrganismos, alterações de cor, sabor e perdas nutricionais. Em alimentos como carne fresca, queijo, produtos congelados, frutas e hortaliças, a perda de umidade deve ser evitada, pois provoca perda de peso, ressecamento, alterações de cor e de textura.

POUZADA, A. S.; CASTRO, A. G. **Embalagens para a indústria alimentar**. Editora: Instituto Piaget, 2003.

No que concerne às características das embalagens que contribuem para assegurar a estabilidade dos tipos de alimentos mencionados no texto, assinale a opção correta.

- A** A incorporação de plastificantes diminui a permeabilidade, por permitir maior mobilidade estrutural do polímero e resistência à passagem do permeante.
- B** Os principais fatores que afetam a permeabilidade das embalagens plásticas são: tipo de polímero, espessura do material, temperatura e uso de aditivos.
- C** O aumento da espessura da embalagem aumenta a resistência mecânica do material e a permeabilidade ao vapor de água e a gases.
- D** A ausência de espaços moleculares característicos dos materiais poliméricos impede que existam embalagens plásticas impermeáveis.
- E** Os materiais com baixa capacidade de barreira possuem alta resistência à passagem do permeante.

QUESTÃO 23

No primeiro semestre de 2018, foram confirmados, pela Secretaria Municipal de Saúde, três casos de botulismo em Ribeirão Preto (SP). O fato levantou um alerta sobre os perigos dessa doença e do consumo de alimentos de origem desconhecida ou duvidosa, principais fontes de transmissão da doença.

Disponível em: <https://www.acidadeon.com>. Acesso em: 23 jun. 2019 (adaptado).

A partir desse contexto, avalie as afirmações a seguir, a respeito do controle do crescimento do *Clostridium botulinum* em alimentos.

- I. Em palmitos, faz-se a acidificação do meio durante a produção para controlar o referido crescimento.
- II. Em feijoadas enlatadas, esse crescimento é controlado por tratamento térmico durante a produção.
- III. O crescimento dessa substância em embutidos é controlado com a adição de nitrito/nitrato durante a produção.
- IV. O controle do crescimento dessa substância em molhos de tomate é feito por meio da adição de nitrito e sal durante a produção.

É correto apenas o que se afirma em

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

enade2023

**QUESTÃO 24**

Criados no século XIX para alimentar os exércitos, os alimentos enlatados se tornaram populares em todo o mundo a partir do século XX.

Considere que um alimento será processado em latas de 0,1 kg. Testes preliminares demonstraram a existência de uma bactéria formadora de esporos (microrganismo-alvo para o tratamento térmico) que possui um valor de $D_{121,3^{\circ}\text{C}} = 1,5$ minuto e que está presente nesse alimento numa concentração inicial de 10 000 células/g.

Diante desses dados, qual deve ser o tempo de tratamento térmico a $121,3^{\circ}\text{C}$, para se obter a probabilidade de se encontrar uma lata contaminada em 1 000 000 de latas?

- A** 1,5 minuto.
- B** 12 minutos.
- C** 15 minutos.
- D** 18 minutos.
- E** 21 minutos.

QUESTÃO 25

Um empresário deseja construir uma fábrica para processamento de polpa de fruta integral de morango, graviola, abacaxi e banana. Ele solicita a consultoria de uma engenheira de alimentos para saber sobre os diferentes métodos de conservação que poderiam ser empregados nesse processo.

Considerando a situação apresentada e as diferentes possibilidades de conservação de polpa de frutas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A escolha do método depende da escala de produção, do tipo de produto e da forma de comercialização do produto.
- II. O método a ser indicado, nesse caso, é o congelamento da polpa em câmara fria, utilizando-se a temperatura de -2°C .
- III. A fábrica poderá optar pela utilização de alta pressão hidrostática, se o objetivo for obter um produto de maior qualidade sensorial e nutricional.
- IV. Uma alternativa promissora para a conservação de polpa de frutas é a utilização de campos elétricos pulsados de alta intensidade.
- V. Se a venda for direcionada para mercado institucional, uma alternativa a ser considerada é a utilização da tecnologia de UHT.

É correto apenas o que se afirma em

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



enade2023

QUESTÃO 26

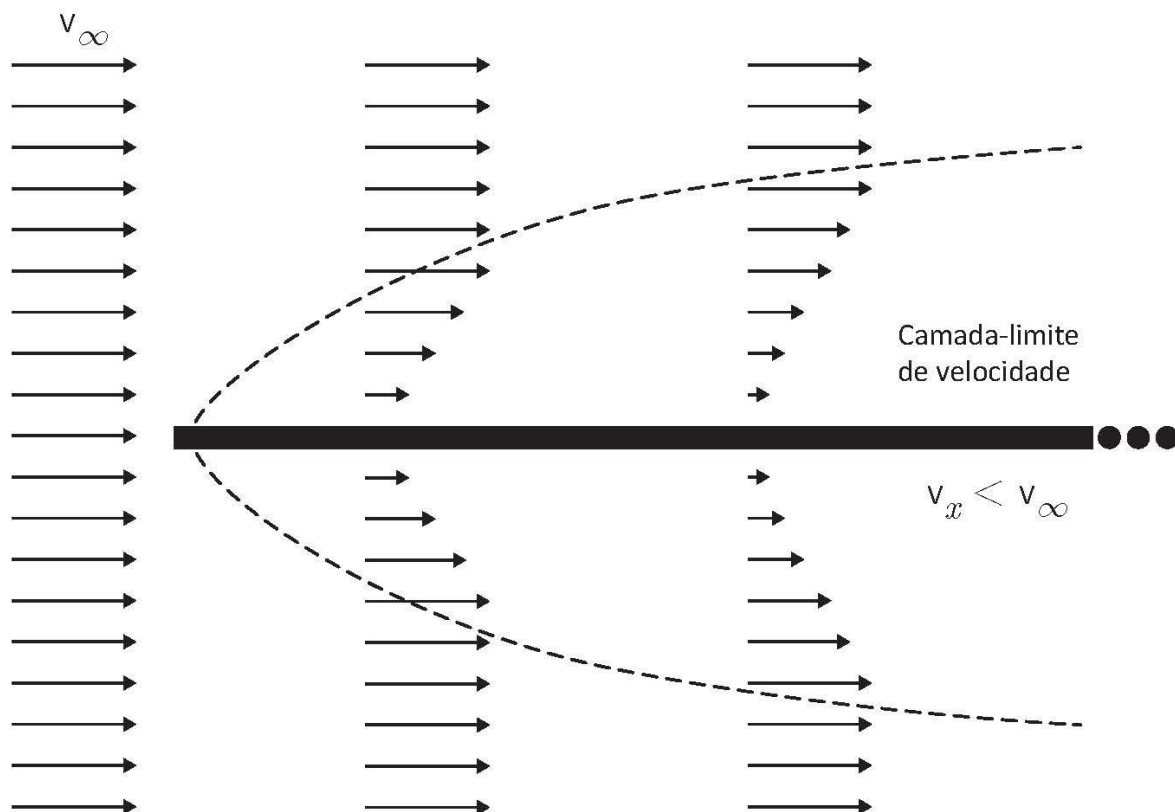
O conhecimento dos diferentes mecanismos de transferência de calor permite que os profissionais da indústria de alimentos projetem equipamentos e processos eficientes, garantindo a produção de alimentos seguros, de alta qualidade e com vida útil prolongada.

Todos os materiais podem transferir energia pelo mecanismo de condução, mas, no caso de gases e líquidos, o movimento livre das partículas provoca constante mistura e, conseqüentemente, contribui para o transporte e a dispersão da energia térmica. Essa combinação de condução e escoamento (advecção) é chamada de convecção.

A convecção pode ser forçada quando o escoamento é provocado por um elemento externo (ventilador, bomba, vento etc.) ou pode ser natural quando ocorre exclusivamente em razão de forças de empuxo originadas por variações de densidade dentro do material.

Nas figuras a seguir, é mostrado o escoamento de um fluido sobre uma placa, no estado estacionário. São representados os desenvolvimentos das camadas-limite de velocidade (A) e temperatura (B) sobre uma placa plana quente.

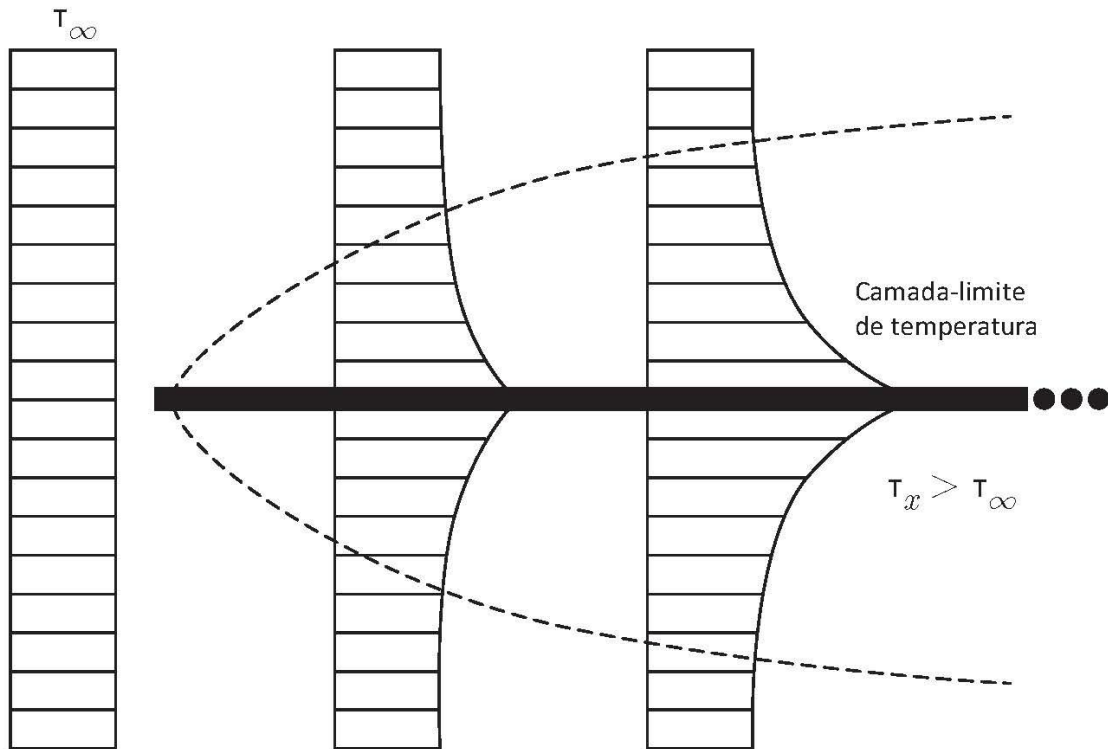
Figura (A) – Desenvolvimento da camada-limite de velocidade sobre uma placa plana, indicando a variação espacial da velocidade axial v_x .



enade2023



Figura (B) - Desenvolvimento da camada-limite de temperatura sobre uma placa plana quente, indicando a variação espacial da temperatura.



TADINI, C. C.; TELIS, V. R. N.; MEIRELLES, A. J. A.; PESSOA FILHO, P. A. **Operações unitárias na indústria de alimentos**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 562 p. (v. 1. 1. Wd).

Considerando as figuras, avalie as afirmações a seguir.

- I. A temperatura do fluido varia entre a temperatura da superfície e a T_{∞} na região denominada camada-limite de temperatura, onde ocorre o transporte convectivo de energia da placa para o interior do líquido.
- II. Observa-se que há uma região próxima à placa onde a velocidade axial varia de zero até v_{∞} ; essa região é denominada camada-limite de velocidade e está relacionada com o transporte de quantidade de movimento através do fluido.
- III. O movimento dentro da camada-limite é turbulento, ou seja, altamente desordenado; entretanto, a partir de certo ponto, há uma mudança nas condições de escoamento e a camada-limite passa a ser mais organizada e se caracteriza como laminar.

É correto o que se afirma em

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



enade2023

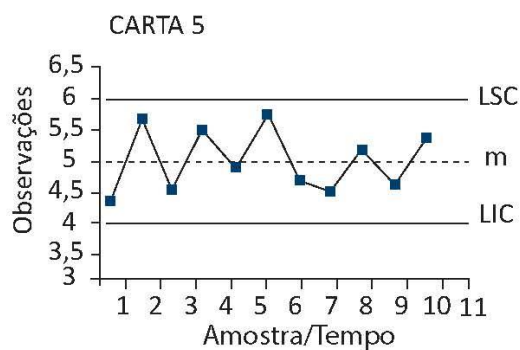
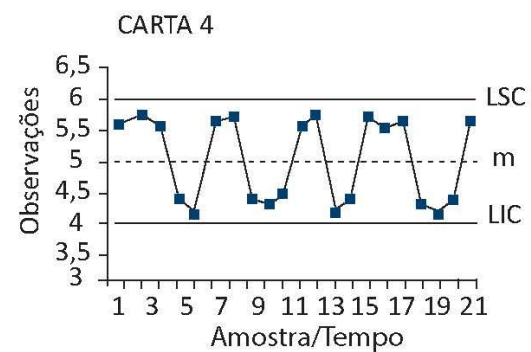
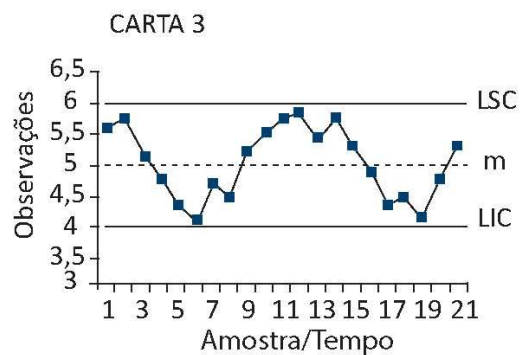
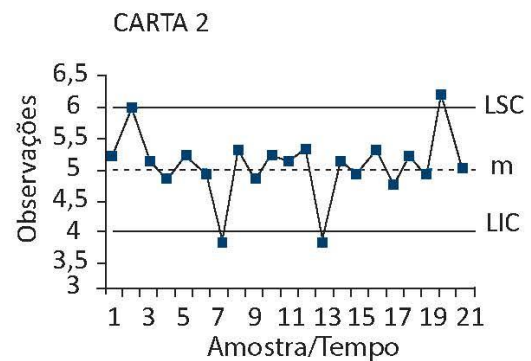
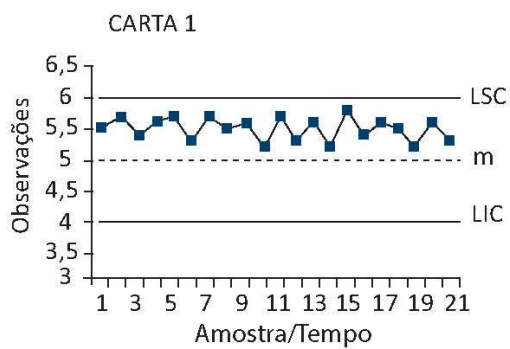
QUESTÃO 27

O controle estatístico de processo é uma ferramenta utilizada na indústria de alimentos para verificar, dentro de margens estabelecidas, o desempenho de um processo de produção.

A estrutura do padrão de variação das observações ao longo do tempo pode sugerir quais são as causas da variação do processo e, ainda, indicar que o processo tende a sair de controle.

Se um processo está sob controle, os pontos plotados na carta devem apresentar um padrão aleatório em torno da média (m) e todas as observações devem estar dentro dos limites de controle, isto é, abaixo do LSC (limite superior de controle) e acima do LIC (limite inferior de controle).

A seguir, apresentam-se cartas de controle de alguns processos.



enade2023

Acerca do controle estatístico de processo e das cartas de controle (de 1 a 5) apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A carta de controle 2 mostra um processo que não está sob controle, e a carta 5, um processo sob controle com um comportamento normal.
- II. Observando-se as cartas de controle 1 e 4, é possível afirmar que esses processos apresentam comportamentos normais e não têm tendência de sair do controle.
- III. A carta 3 evidencia que o processo apresenta uma tendência de sair de controle, pois a variação não é normal, uma vez que existem mais de 6 pontos consecutivos acima da linha média (m) e as observações estão muito próximas aos LSC e LIC.
- IV. Quando um processo se encontra sob controle, as variações das observações devem estar dentro do limite da média (m) e mais ou menos 3σ (σ = desvio padrão), e a probabilidade de uma observação fora desse limite é rara (sendo de apenas 3 pontos em cada 1 000).

É correto apenas o que se afirma em

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

**enade2023****QUESTÃO 28**

Produzido e comercializado na América Latina, o doce de leite, apreciado pelos consumidores, é muito importante para o mercado brasileiro. Segundo a legislação, ele é definido como o produto obtido a partir do cozimento de leite adicionado de sacarose, sendo permitida a adição de outros ingredientes.

BRASIL. Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n. 354, de 4 de setembro de 1997. Institui o Regulamento técnico de identidade e qualidade de doce de leite. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 19, 8 set. 1997.

Durante a produção de doce de leite, os processos empregados possibilitam uma série de reações que conferem as características sensoriais de textura, aroma, cor e sabor próprias do produto.

Acerca do processo de produção industrial de doce de leite, avalie as afirmações a seguir.

- I. Do ponto de vista físico-químico, o doce de leite é uma dispersão aquosa mista, composta principalmente por carboidratos (sacarose e lactose) e proteínas do leite.
- II. No processo de produção desse doce, as principais transformações químicas que os carboidratos de baixo peso molecular sofrem são as reações provenientes do escurecimento enzimático: reação de Maillard e caramelização.
- III. O doce de leite pode ser obtido a partir da operação unitária de concentração, em que se combina a ação do calor a pressão normal ou reduzida do leite ou leite reconstituído, adicionado de sacarose, com ou sem adição de sólidos de origem láctea e/ou creme.
- IV. Uma alternativa para se evitar a formação de grandes cristais de lactose, que promovem arenosidade ao doce de leite, consiste na adição de microcristais (cristais de lactose de tamanho menor que 2 μm), induzindo-se, assim, a formação de cristais pequenos.

É correto apenas o que se afirma em

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

enade2023



QUESTÃO 29

Considerando-se as formulações de produtos como a salsicha (cárneos emulsionados) apresentadas na tabela a seguir, verifica-se que alguns defeitos seriam provavelmente encontrados nas formulações F1 e F2, devido à ausência de certos ingredientes.

Ingrediente	FC* (%)	F1 (%)	F2 (%)
Carne bovina	60,15	75,40	62,75
Toucinho suíno	15,00	0	15,00
Água gelada	20,00	20,00	20,00
Sal (NaCl)	2,00	2,00	2,00
Sal de cura (contém 150 ppm de nitrito de sódio e NaCl)	0,30	0,30	0
Tripolifosfato de sódio	0,30	0,30	0
Eritorbato de sódio	0,25	0	0,25
Fécula de mandioca	2,00	2,00	0
TOTAL	100	100	100

*FC = formulação controle

Com base nos dados apresentados, avalie as afirmações a seguir.

- I. F2, devido à ausência do nitrito de sódio, apresenta menor estabilidade da emulsão que FC.
- II. A ausência de toucinho (fonte de gordura) torna F1 menos macia e menos suculenta que FC.
- III. F2 não apresenta a cor rosada característica de produtos cárneos curados, devido à ausência do tripolifosfato de sódio.
- IV. F2, devido, entre outros fatores, à ausência da fécula de mandioca, deve apresentar maior perda de peso no cozimento que FC.
- V. A estabilidade da cor rosada característica de produtos cárneos curados é prejudicada em F1, devido à ausência do eritorbato de sódio.

É correto apenas o que se afirma em

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

**enade2023****QUESTÃO 30**

Em uma batelada, 250 kg de leite padronizado com 13% de sólidos totais são misturados a 55 kg de açúcar 100% seco e concentrados em um evaporador para a obtenção de doce de leite com 70% de sólidos totais.

Nesse processo, a massa de água evaporada é de

- A** 46 kg.
- B** 125 kg.
- C** 180 kg.
- D** 204 kg.
- E** 259 kg.

QUESTÃO 31

O aspecto mais destacado do congelamento é a mudança de estado de líquido a sólido que ocorre em uma parte da água presente nos alimentos. Isso permite a conservação durante longos períodos. Quando os alimentos congelados são processados, armazenados e manipulados de forma adequada, eles apresentam características sensoriais e nutritivas muito similares às que possuíam antes de seu congelamento. Apesar disso, esse método de conservação está longe de ser perfeito, porque é quase impossível evitar certas mudanças na qualidade dos alimentos durante a sua aplicação.

PEREDA, J. A. O. **Tecnologia de alimentos**: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1 (adaptado).

A respeito do congelamento de alimentos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Para alimentos cuja estrutura compõe-se de paredes e membranas celulares, como carnes e frutas, recomenda-se que o congelamento seja realizado o mais rápido possível, evitando-se a formação de grandes cristais de gelo.

PORQUE

- II. As lesões nas membranas serão maiores quanto maiores forem os cristais de gelo em um alimento congelado, o que resulta, muitas vezes, em desidratação celular irreversível acarretando exsudação no descongelamento.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

enade2023

**QUESTÃO 32**

A produção de óleos refinados de origem vegetal envolve uma série de etapas, desde o preparo da matéria-prima, extração até o refino propriamente dito. Após a extração, os óleos brutos não conterão apenas triglicerídeos, mas também ácidos graxos livres, fosfolipídeos, carotenoides, carboidratos e proteínas que devem ser removidos para a produção de óleos com a cor, o sabor e a vida útil adequados.

DAMODARAM, S.; PARKIN, K. L; FENNEMA O. R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

Considerando-se as informações do texto bem como o processamento de extração e refino de óleos e azeites vegetais, é correto afirmar que

- A** a etapa de extração pode ser realizada por prensagem, por solventes ou por uma combinação de ambos os processos; no caso do azeite de oliva extravirgem, é realizada exclusivamente extração com solvente a frio.
- B** a etapa de degomagem, que remove os fosfatídeos presentes no óleo bruto, consiste na hidratação do óleo e na posterior remoção do precipitado formado (goma) por sedimentação, filtração ou centrifugação.
- C** as principais etapas do refino de óleos são a degomagem, a neutralização, o branqueamento e a desodorização; a etapa de branqueamento consiste na inativação de enzimas presentes na matéria-prima, utilizando-se água quente e/ou vapor.
- D** a etapa que desacidifica o óleo de soja irá remover os ácidos graxos livres, por meio da reação de neutralização formando lecitina de soja, sendo removidas outras impurezas, tais como pigmentos e outros compostos solúveis em água.
- E** a desodorização de óleos ocorre por meio da operação física de destilação por arraste de vapor, baseado no fenômeno de equilíbrio líquido-vapor de misturas, sob vácuo, baixas temperaturas e controle de pressão.



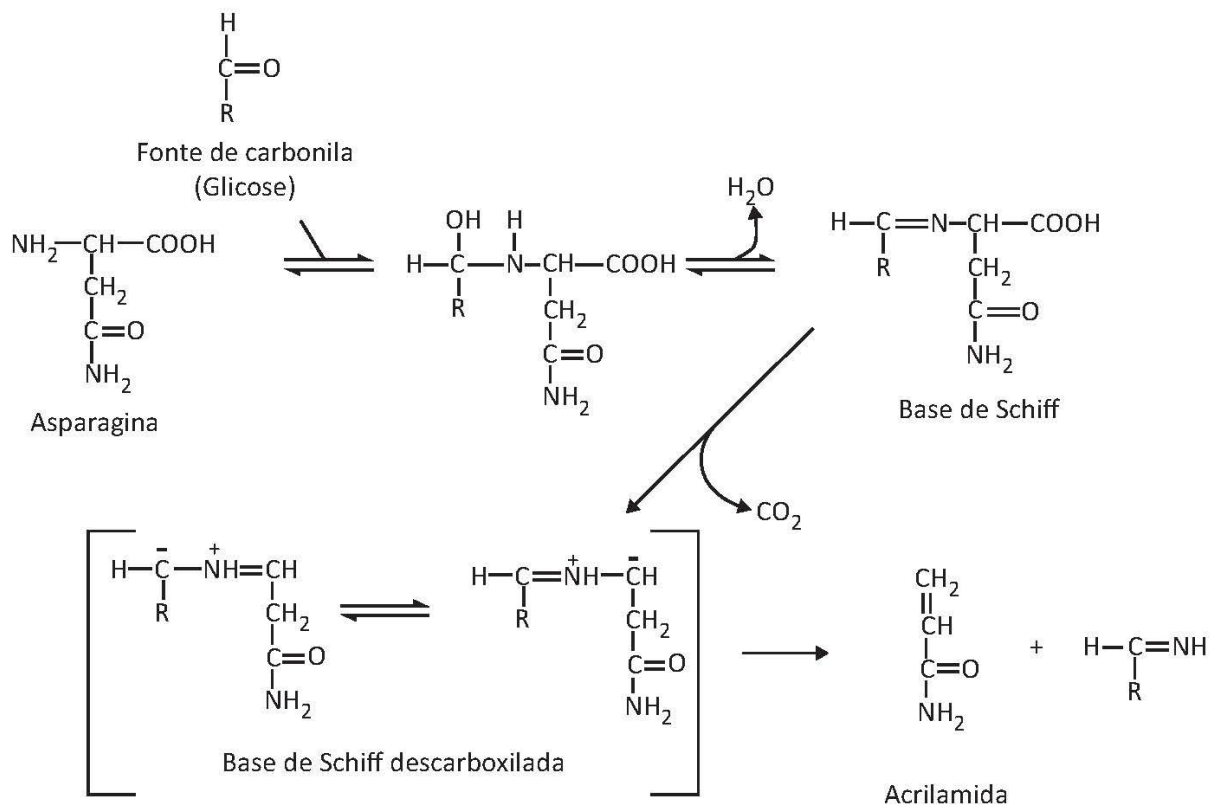
enade2023

QUESTÃO 33

A acrilamida, substância química utilizada em várias aplicações, entre as quais a produção de colas, papel e cosméticos, é uma substância neurotóxica que pode ser produzida em alguns alimentos preparados a altas temperaturas.

Existem evidências científicas de que, sob alta temperatura, a formação da acrilamida depende da presença de açúcar redutor e aminoácido, especialmente a asparagina. A figura a seguir apresenta um mecanismo que explica a formação da acrilamida em alimentos: 1) forma-se uma base de Schiff entre o grupo carbonila (do açúcar redutor) e o grupo amina da asparagina; 2) sob aquecimento à base de Schiff, ocorre a descarboxilação; 3) em seguida, a acrilamida pode ser formada pela eliminação de uma imina.

Mecanismo de formação da acrilamida



ZYZAK, D. V. *et al.* Acrylamide Formation Mechanism in Heated Foods. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v. 51, n. 4, p. 782-87, 2003 (adaptado).

Em derivados de batata, a acrilamida é formada em concentrações mais altas, o que se explica por dois fatos: 1) em batata, 50% dos aminoácidos estão na forma livre; 2) 50% dos aminoácidos livres são constituídos de asparagina. Há estudos publicados em que se verificaram os efeitos da temperatura, do pH, do tempo de processamento e da presença de asparaginase (enzima que converte a asparagina em ácido aspártico) na formação da acrilamida.

enade2023



Considerando as informações apresentadas no texto e na figura, avalie as afirmações a seguir.

- I. O pH do meio influencia a formação da acrilamida.
- II. O tratamento com asparaginase reduz a formação da acrilamida.
- III. Se a asparagina estiver ligada no meio de uma cadeia de proteína, não é possível formar-se acrilamida.
- IV. O sorbitol (glicitol) causa o mesmo efeito que a glicose na formação da acrilamida.
- V. Uma formulação para o preparo de sobremesa assada apresentará maior concentração de acrilamida se for preparada com glicose do que com sacarose.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 34

Medidor de vazão é o dispositivo que permite, de forma indireta, determinar o volume de fluido que passa através de uma dada seção de escoamento por unidade de tempo. Existem vários tipos de medidores de vazão, como: tubo de Pitot, medidor Venturi, placa de orifício e rotâmetro.

Considerando as características dos medidores de vazão, avalie as afirmações a seguir.

- I. O medidor Venturi pode ser usado para grandes vazões com a maioria dos fluidos, destacando-se a medição de ar de combustão de caldeiras e gases de baixa pressão, e apresenta reduzida perda de carga permanente.
- II. O tubo de Pitot consiste em um tubo com uma abertura perpendicular à direção do escoamento e em um segundo tubo cuja abertura é paralela ao escoamento, e pode ser utilizado para medir a velocidade de fluidos gasosos, como o ar.
- III. O rotâmetro é constituído por um tubo transparente cônico graduado, por onde escoo o fluido (líquidos ou gasosos), e por um flutuador (mais pesado que o fluido), que se posiciona dentro do tubo cônico em conformidade com o valor da vazão.
- IV. A placa de orifício fornece uma alta precisão da medida do fluxo sem obstrução interna e sem queda de pressão, mas o fluido processado deve ser um líquido que tenha uma condutividade mínima, podendo ser utilizado com leite, cerveja e sucos de frutas.

É correto apenas o que se afirma em

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

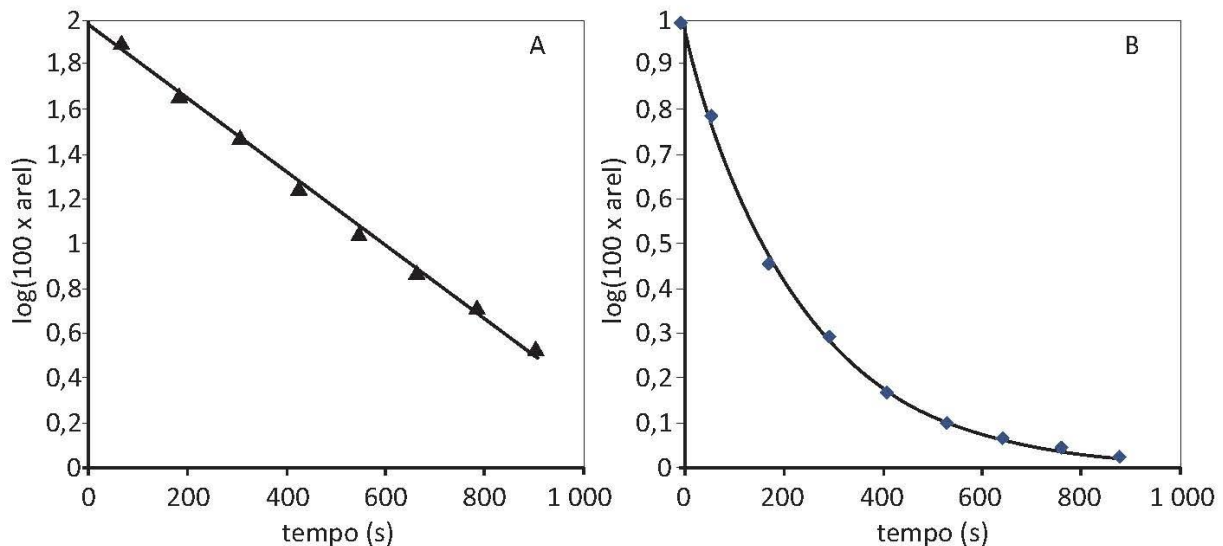


enade2023

QUESTÃO 35

As reações bioquímicas são importantes para a qualidade dos alimentos porque muitas matérias-primas, por serem materiais biológicos, contêm enzimas. O tomate é um exemplo típico dessas reações, dado que sua textura sofre alterações causadas por diferentes enzimas. Embora várias hidrolases da parede celular sejam responsáveis pelo amaciamento do fruto, especial atenção tem sido atribuída à degradação causada pelas enzimas pectinametilesterase e poligalacturonase durante a maturação. A inativação térmica dessas enzimas torna-se importante ferramenta para minimizar as perdas de qualidade desse produto.

A seguir, a cinética de inativação de uma pectinametilesterase em tomate induzida pelo calor a 69,8 °C está representada como um diagrama logarítmico (A) e como um diagrama de atividade relativa (B). A linha representa o modelo de primeira ordem.



BOEKEL, M. A. J. S. Kinetic modeling of food quality: a critical review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, local, v. 7, p. 144-58, 2008.

Considerando os resultados apresentados nos gráficos A e B, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de inativação térmica a 69,8 °C da enzima pectinametilesterase no tomate segue um modelo de primeira ordem, com o decaimento linear da atividade em função do tempo.

PORQUE

- II. A taxa de degradação da enzima pectinametilesterase independe da concentração de substrato presente, pois a quantidade de produto formado é apenas uma pequena fração da quantidade de substrato.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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

enade2023

**QUESTÃO 36**

Em análise de alimentos, são importantes a determinação não só da umidade, mas também da atividade de água, pois ambos os parâmetros podem afetar a estabilidade, a qualidade e a composição da matéria-prima e do alimento processado.

Considerando esse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O método de Karl Fischer, método químico bastante preciso, permite determinar o teor de água de um alimento.
- II. A secagem em estufa a 105 °C até peso constante é o método indicado quando se deseja obter determinações rápidas do teor de água.
- III. O método de secagem da amostra em estufa com circulação forçada de ar quente permite determinar a atividade de água de um produto.
- IV. O método de determinação de umidade por destilação baseia-se no uso de um solvente imiscível com a água e com ponto de ebulição maior que o da água.
- V. Os métodos físicos de determinação de umidade, como os baseados em propriedades elétricas, são muito rápidos e não destrutivos, permitindo medir a umidade de um alimento na linha de processamento.

É correto apenas o que se afirma em

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

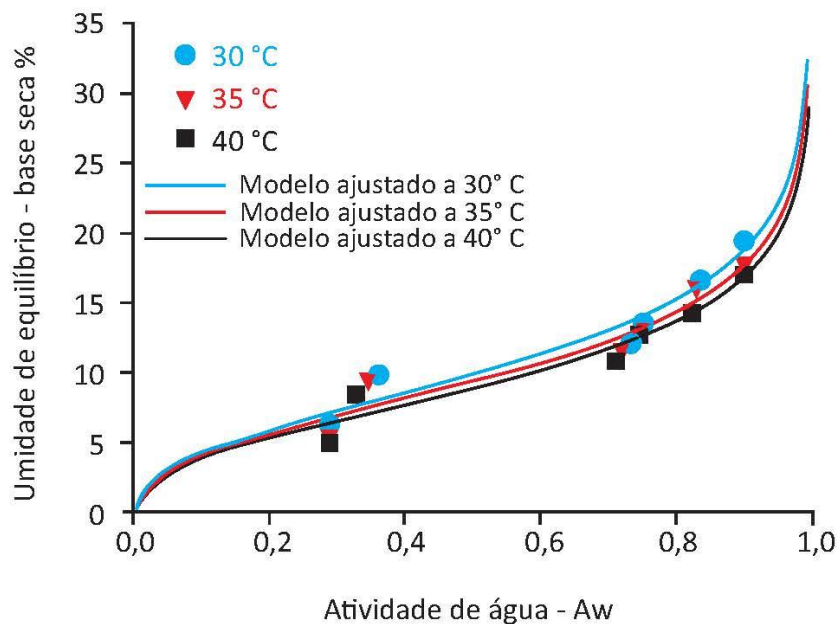


enade2023

QUESTÃO 37

O conhecimento da isoterma de sorção dos alimentos é importante para o projeto de processos e desenvolvimento de produtos e embalagens. A isoterma é determinada experimentalmente, e modelos teóricos são ajustados aos dados experimentais, como no exemplo da figura a seguir.

Valores experimentais de umidade de equilíbrio e isotermas de adsorção estimadas pelo modelo de Chan-Clayton para sementes de pimenta Cumari-do-Pará



RODRIGUES, K. C. *et al.* Isotermas e propriedades termodinâmicas de adsorção de água em sementes de pimenta Cumari-do-Pará. *Rev. bras. eng. agríc. ambient.*, v. 24, n. 4, 2020 (adaptado).

Considerando os conceitos de isotermas de sorção de alimentos e a figura apresentada, avalie as afirmações seguir.

- I. A isoterma de sorção é determinada medindo-se a umidade do alimento em equilíbrio em ambientes com diferentes umidades relativas a certa temperatura.
- II. Se a semente de pimenta Cumari-do Pará com umidade 15% em base seca for exposta a um ambiente a 30°C com umidade relativa de 20%, sua umidade tenderá a diminuir.
- III. A dependência da atividade de água com a umidade de equilíbrio dos alimentos é função da temperatura.
- IV. Se a $A_w = 0,6$ for crítica para o crescimento de microrganismos nesse produto, o produto com umidade de 5% em base seca será seguro.

É correto apenas o que se afirma em

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

enade2023

**QUESTÃO 38**

As indústrias mantêm o inter-relacionamento de suas diferentes áreas, fazendo com que todos os setores sejam dependentes entre si e assumam a mesma importância na organização. Considerando-se que a energia elétrica representa cerca de 3% do custo de uma indústria de bebidas, é imprescindível o gerenciamento do setor elétrico dessa empresa, o qual deve estar apoiado em pelo menos seis pilares:

- 1 – gerenciamento do contrato de energia com a concessionária ou permissionária local;
- 2 – monitoramento, controle e manutenção das instalações elétricas existentes;
- 3 – programas permanentes de conservação e uso racional da energia elétrica, bem como busca de novas fontes alternativas de energia;
- 4 – gestão de equipe técnica;
- 5 – gerenciamento do arquivo técnico;
- 6 – projeto e planejamento de futuras instalações.

VENTURINI FILHO, W. G. *et al.* **Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção.** São Paulo: Editora Blucher, v. 3, 2011 (adaptado).

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Para o monitoramento, o controle e a manutenção das instalações elétricas de uma indústria de bebidas, é necessária a utilização de supervisórios dedicados à obtenção de dados que mostrem, em tempo real, os valores e as grandezas elétricas.

PORQUE

- II. A coleta e o tratamento de dados que mostrem, em tempo real, os valores e as grandezas elétricas permitem traçar o histórico de utilização de energia elétrica dos diferentes setores fabris, o que servirá à tomada de decisões de gerenciamento.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

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



enade2023

QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam conhecer sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes a sua opinião nos espaços apropriados do **CARTÃO-RESPOSTA**.

AVALIAÇÃO GLOBAL DA PROVA

QUESTÃO 01

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.

QUESTÃO 02

Em relação ao tempo total de aplicação, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 03

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 04

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 05

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

FORMAÇÃO GERAL

QUESTÃO 06

Qual o grau de dificuldade das questões de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 07

Os enunciados das questões de Formação Geral estavam compreensíveis e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

COMPONENTE ESPECÍFICO

QUESTÃO 08

Qual o grau de dificuldade das questões do Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 09

Os enunciados das questões do Componente Específico estavam compreensíveis e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

ANEXO VIII

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS



QUESTÃO DISCURSIVA 01

Na publicação Síntese de Indicadores Sociais, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, é sistematizado um conjunto de informações sobre a realidade social brasileira. Os indicadores ilustram a heterogeneidade da sociedade sob a perspectiva das desigualdades sociais e, de modo geral, demonstram que todas as Grandes Regiões do Brasil registraram aumento da extrema pobreza em 2021. Pelos critérios do Banco Mundial, cerca de 29,4% da população do Brasil estavam em situação de pobreza e 8,4%, de extrema pobreza, sendo esses os maiores percentuais de ambos os grupos desde o início da série, em 2012. O índice de Gini, indicador que permite analisar o nível de igualdade ou desigualdade de uma região ou de um país, teve seu valor elevado e atingiu o segundo maior patamar da série. Com esses resultados, o Brasil permanece entre os países mais desiguais do mundo. Além disso, a urbanização desigual e acelerada resultou na expansão e no agravamento de diversos problemas socioambientais. São evidentes as desigualdades territoriais no acesso a áreas com infraestrutura adequada nas cidades brasileiras. É na periferia, marcada pela estratificação e segregação socioespacial, que se consolida a exclusão da população vulnerabilizada socioeconomicamente.

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35687-em-2021-pobreza-tem-aumento-recorde-e-atinge-62-5-milhoes-de-pessoas-maior-nivel-desde-2012>. Acesso em: 9 jun. 2023 (adaptado).

A partir das ideias apresentadas no texto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique a relação entre o perfil da população brasileira atingida pelas desigualdades sociais nas cidades e os fenômenos de risco socioambiental. (valor: 5,0 pontos)
- Apresente duas propostas que possam ser desenvolvidas em bairros periféricos com condições habitacionais precárias, de forma a serem minimizados os riscos socioambientais, e que envolvam ação governamental e participação da comunidade. (valor: 5,0 pontos)

enade2023

PADRÃO RESPOSTA

a) O estudante deve explicar a relação entre desigualdade social e riscos socioambientais percorrendo o seguinte trajeto teórico-argumentativo:

- Descrever o(s) risco(s) socioambiental(is) que afeta(m) a população com perfil pobre ou extremamente pobre, tais como inundações, deslizamentos de terra, contaminação ambiental, maior vulnerabilidade em relação a doenças, discriminação social e criminalidade, entre outros;
- Descrever o meio (geográfico ou social), como morros, áreas próximas a rios, mangues, espaços marcados pela violência urbana, entre outros, nas cidades brasileiras, como fator de criação ou potencialização das condições de vulnerabilidade e risco aos pobres ou extremamente pobres;
- Estabelecer nexos causais entre pobreza ou extrema pobreza, o meio (geográfico ou social) urbano e a situação de risco socioambiental, relacionando ao perfil socioeconômico da população.

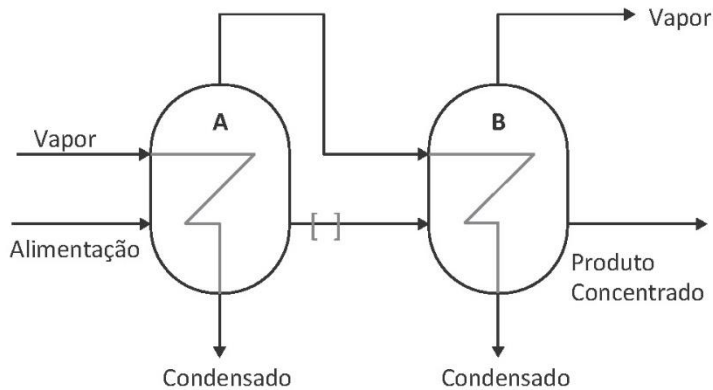
b) O estudante deverá apresentar propostas pertinentes, factíveis e bem desenvolvidas que envolvam ação governamental (federal, estadual/distrital ou municipal) e participação da comunidade a fim de minimizar riscos socioambientais, por exemplo:

- Implantar obras de infraestrutura urbana que envolvam contenção de morros e encostas e promover saneamento básico: serviços regulares de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, coleta e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, entre outras;
- Desenvolver políticas sociais, como segurança pública, provisão de moradia adequada, com custo acessível, e regularizada do ponto de vista fundiário; promover educação de qualidade, segurança pública, atendimento psicossocial — com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade — entre outras ações;
- Garantir o acesso dessas comunidades a equipamentos sociais e culturais, bem como a espaços públicos inclusivos e a áreas verdes;
- Elaborar planos estratégicos participativos urbanos e ambientais a serem desenvolvidos nas comunidades em situação de vulnerabilidade.

enade2023

QUESTÃO DISCURSIVA 02

A operação de concentração é largamente utilizada na indústria de alimentos, em especial na produção de sucos e extratos. Na figura, é apresentado o esquema de um processo de concentração em dois efeitos (A e B) de um suco.



No processo representado, a alimentação consiste em suco *in natura* com 10% de sólidos solúveis. O suco concentrado que sai do efeito B tem 40% de sólidos solúveis. A partir das informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Determine qual é a produção de suco concentrado para uma alimentação de 2 000 kg/h de suco *in natura*. (valor: 5,0 pontos)
- Explicitite qual é o propósito de se realizar a operação com múltiplos efeitos em comparação à operação com um só efeito. (valor: 3,0 pontos)
- Explique por que a pressão de operação do segundo efeito tem de ser menor do que a do primeiro. (valor: 2,0 pontos)

PADRÃO RESPOSTA

- a) Em sua resposta, o estudante deve:

Determinar a produção de suco para uma alimentação de 2.000 kg/h de suco *in natura*, utilizando o raciocínio apresentado a seguir.

Balanco de massa de sólidos no processo.

A quantidade de sólidos na alimentação é igual à quantidade de sólidos no produto:

$$m_1 x_1 = m_2 x_2$$

$$2.000 \times 0,100 = m_2 \times 0,400$$

$$m_2 = 500 \text{ kg/h}$$

- b) Em sua resposta, o estudante deve:

Explicar que o propósito de se realizar a operação com dois efeitos é reduzir o consumo de energia no processo. Justificativa (não necessária para atribuição da pontuação total): com dois efeitos, há menor consumo de energia (vapor), já que o vapor que é retirado do próprio produto no primeiro efeito é

enade2023

utilizado como meio de aquecimento no segundo.

c) Em sua resposta, o estudante deve:

Explicar que a pressão no segundo efeito tem de ser menor para que exista potencial térmico para a transferência de calor, ou seja, a temperatura do vapor oriundo do primeiro efeito, utilizado como meio de aquecimento no segundo efeito, tem de ser maior que a do produto.



07

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da
Educação Superior

enade2023

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 2023

ENGENHARIA DE ALIMENTOS

GABARITO DEFINITIVO

Item	Gabarito
QUESTÃO DISCURSIVA 1	***
QUESTÃO 1	D
QUESTÃO 2	D
QUESTÃO 3	B
QUESTÃO 4	A
QUESTÃO 5	E
QUESTÃO 6	C
QUESTÃO 7	A
QUESTÃO 8	B
QUESTÃO 9	E
QUESTÃO DISCURSIVA 2	***
QUESTÃO 10	C
QUESTÃO 11	E
QUESTÃO 12	ANULADA
QUESTÃO 13	A
QUESTÃO 14	E
QUESTÃO 15	B
QUESTÃO 16	C
QUESTÃO 17	D
QUESTÃO 18	A
QUESTÃO 19	D
QUESTÃO 20	D
QUESTÃO 21	A
QUESTÃO 22	B
QUESTÃO 23	D
QUESTÃO 24	D
QUESTÃO 25	B
QUESTÃO 26	C
QUESTÃO 27	D
QUESTÃO 28	D
QUESTÃO 29	E
QUESTÃO 30	C
QUESTÃO 31	A
QUESTÃO 32	B
QUESTÃO 33	E
QUESTÃO 34	D
QUESTÃO 35	E
QUESTÃO 36	C
QUESTÃO 37	E
QUESTÃO 38	A

ANEXO IX

CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2
D1	II - Comprometido com o exercício da cidadania e dos direitos humanos	VIII - Propor soluções inovadoras comprometidas com os princípios de sustentabilidade e equidade na resolução de situações-problema	VIII - Meio ambiente, biodiversidade e sustentabilidade	XII - Desigualdades estruturais econômicas, étnico-raciais e de gênero
1	I - Ético, comprometido e responsável com questões sociais, culturais e ambientais;	VII - Formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em diferentes situações	I - Ética, democracia e cidadania	X - Relações internacionais e globalização
2	II - Comprometido com o exercício da cidadania e dos direitos humanos	VIII - Propor soluções inovadoras comprometidas com os princípios de sustentabilidade e equidade na resolução de situações-problema	VIII - Meio ambiente, biodiversidade e sustentabilidade	IX - Desenvolvimento urbano, rural e populações vulnerabilizadas
3	I - Ético, comprometido e responsável com questões sociais, culturais e ambientais	V - Compreender, analisar e interpretar as diferentes linguagens, suas formas de representação e suas respectivas variações (verbal, não verbal, gráfica, numérica)	II - Estado, sociedade e trabalho	VI - Promoção da saúde e prevenção de doenças
4	I - Ético, comprometido e responsável com questões sociais, culturais e ambientais	II - Identificar, compreender e analisar situações-problema a partir de uma abordagem sistêmica da realidade	II - Estado, sociedade e trabalho	V - Ciência, tecnologia e inovação
5	II - Comprometido com o exercício da cidadania e dos direitos humanos	IV - Planejar, elaborar e implementar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos	XIII - Acessibilidade e inclusão social	IX - Desenvolvimento urbano, rural e populações vulnerabilizadas
6	IV - Criativo, empático e solidário, atuando com responsabilidade e com respeito às diferenças	I - Promover diálogo e práticas de convivência, compartilhando saberes e conhecimentos	IV - Cultura, arte e comunicação	III - Educação e desenvolvimento humano e social
7	IV - Criativo, empático e solidário, atuando com responsabilidade e com respeito às diferenças	VIII - Propor soluções inovadoras comprometidas com os princípios de sustentabilidade e equidade na resolução de situações-problema	II - Estado, sociedade e trabalho	XIII - Acessibilidade e inclusão social
8	III - Humanista, crítico e reflexivo, apoiado em conhecimentos científicos, sociais e culturais, historicamente construídos, e que transcendam a área de sua formação	II - Identificar, compreender e analisar situações-problema a partir de uma abordagem sistêmica da realidade	XII - Desigualdades estruturais econômicas, étnico-raciais e de gênero	III - Educação e desenvolvimento humano e social
9	II - Comprometido com o exercício da cidadania e dos direitos humanos	II - Identificar, compreender e analisar situações-problema a partir de uma abordagem sistêmica da realidade	II - Estado, sociedade e trabalho	VI - Promoção da saúde e prevenção de doenças
D2	III - Comprometido com sua atualização profissional;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	XXI - Operações unitárias;	
10	V - Comprometido com a segurança alimentar e dos alimentos;	X - Implantar e coordenar sistemas de gestão e de controle da qualidade de alimentos e de bebidas;	XII - Controle e gestão da qualidade;	XVII - Legislação e higiene na indústria de alimentos;

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2
11	V - Comprometido com a segurança alimentar e dos alimentos;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	XI - Conservação e processamento de alimentos;	
12	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	VIII - Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;	X - Ciências do ambiente e tratamento de resíduos da indústria de alimentos;	IX - Bioengenharia e biotecnologia de alimentos;
13	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	XIX - Modelagem, análise e simulação de sistemas;	II - Algoritmos e programação;
14	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	IX - Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;	XXII - Projetos de indústrias de alimentos e desenho universal;	I - Administração e Economia;
15	III - Comprometido com sua atualização profissional;	IV - Implantar, supervisionar e controlar as soluções de engenharia;	IX - Bioengenharia e biotecnologia de alimentos;	XXI - Operações unitárias;
16	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	XXIII - Química e bioquímica de alimentos;	VII - Análise de alimentos;
17	III - Comprometido com sua atualização profissional;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	XV - Físico-química e termodinâmica aplicada;	XXI - Operações unitárias;
18	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	V - Matemática e Estatística;	VI - Metodologia científica e tecnológica;
19	V - Comprometido com a segurança alimentar e dos alimentos;	XI - Fiscalizar e vistoriar instalações que manipulam alimentos e bebidas de acordo com a legislação vigente	XVII - Legislação e higiene na indústria de alimentos;	XVIII - Microbiologia de alimentos;
20	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	V - Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados;	VIII - Análise sensorial;	V - Matemática e Estatística;

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2
21	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	IV - Implantar, supervisionar e controlar as soluções de engenharia;	XVI - Instrumentação, controle e automação;	XXI - Operações unitárias;
22	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	I - Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos;	XIII - Embalagens;	III - Ciência dos materiais e mecânica dos sólidos;
23	II - Ético e humanista no atendimento às demandas da sociedade;	XII - Aplicar os aspectos regulatórios da área de alimentos e bebidas	XVIII - Microbiologia de alimentos;	XI - Conservação e processamento de alimentos;
24	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	XVIII - Microbiologia de alimentos;	XXI - Operações unitárias;
25	III - Comprometido com sua atualização profissional;	VII - Desenvolver e aplicar novas tecnologias;	XXIV - Tecnologias limpas e novas tecnologias;	XI - Conservação e processamento de alimentos;
26	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	XIV - Fenômenos de transporte;	XXI - Operações unitárias;
27	V - Comprometido com a segurança alimentar e dos alimentos;	II - Comunicar-se eficazmente nas formas escrita e gráfica, inclusive com o uso das tecnologias de informação e comunicação próprias da área de Engenharia;	XII - Controle e gestão da qualidade;	VI - Metodologia científica e tecnológica;
28	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	XXIII - Química e bioquímica de alimentos;	XI - Conservação e processamento de alimentos;
29	V - Comprometido com a segurança alimentar e dos alimentos;	V - Planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados;	XI - Conservação e processamento de alimentos;	XXIII - Química e bioquímica de alimentos;
30	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	XIV - Fenômenos de transporte;	V - Matemática e Estatística;

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2
31	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	XI - Conservação e processamento de alimentos;	XV - Físico-química e termodinâmica aplicada;
32	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	XI - Conservação e processamento de alimentos;	XXIII - Química e bioquímica de alimentos;
33	II - Ético e humanista no atendimento às demandas da sociedade;	I - Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos;	XX - Nutrição básica e toxicologia;	XXIII - Química e bioquímica de alimentos;
34	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	IV - Implantar, supervisionar e controlar as soluções de engenharia;	XVI - Instrumentação, controle e automação;	XIV - Fenômenos de transporte;
35	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	III - Planejar, projetar, conceber e implantar processos, produtos e serviços na área de alimentos e de bebidas;	IV - Ciências naturais aplicadas à Engenharia;	XXIII - Química e bioquímica de alimentos;
36	I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	VII - Análise de alimentos;	
37	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	II - Comunicar-se eficazmente nas formas escrita e gráfica, inclusive com o uso das tecnologias de informação e comunicação próprias da área de Engenharia;	XV - Físico-química e termodinâmica aplicada;	
38	IV - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar;	VI - Realizar controle, manutenção e avaliação de produtos e de processos;	I - Administração e Economia;	XXII - Projetos de indústrias de alimentos e desenho universal;

ANEXO X

INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTOS ESPECIALIZADOS

No quadro, a seguir, são apresentadas as ocorrências de atendimento especializado, por tipo de atendimento e protocolo usado. Para a área de Engenharia de Alimentos não houve ocorrência de atendimento especializado.

ATENDIMENTO ESPECIALIZADO	TOTAL DE PRESENTES	PRESENTES DA ÁREA	PROTOCOLO
Aparelho auditivo ou implante coclear	26	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.
Auxílio para leitura	39	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas. Entretanto, o aplicador transcritor também está certificado para transcrever as respostas caso necessário.
Auxílio para transcrição	35	0	Nesses casos, o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante.
Tradutor-Intérprete Libras	9	0	Nesses casos, o intérprete traduz as questões e instruções para o estudante em Libras.
Prova Ampliada/Prova Superampliada	35	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.





CC BY-NC

VENDA PROIBIDA

INEP

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO