

sinaes
Sistema Nacional de Avaliação
da Educação Superior

enade2023
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA
TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

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 TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

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 Contento 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.....	28
2.1 PERFIL DO ESTUDANTE	28
2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS.....	29
2.1.2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO HÁBITO DE ESTUDO, ACERVO DA BIBLIOTECA E ESTUDO EXTRACLASSE	56
2.2 PERFIL DO COORDENADOR.....	59
2.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES	72
CAPÍTULO 3 PERCEPÇÃO DA PROVA	80
3.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA	81
3.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	81
3.1.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	86
3.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL	90
3.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES	94
3.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	94
3.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	98
3.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS.....	102
3.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA	106
3.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA	110
3.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA	114
CAPÍTULO 4 DISTRIBUIÇÃO DE CONCEITOS.....	119
4.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS.....	119
4.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, MODALIDADE DE OFERTA DOS CURSOS E GRANDE REGIÃO	123
4.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E GRANDE REGIÃO.....	128
CAPÍTULO 5 ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA.....	133
5.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA	134

5.1.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS GERAIS	134
5.1.2 ESTATÍSTICAS BÁSICAS NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	136
5.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO	139
5.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS.....	142
5.2.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	142
5.2.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	145
5.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS.....	149
5.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	150
5.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	165
REFERÊNCIAS.....	170
GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE.....	173
ANEXOS.....	180
ANEXO I	181
QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE.....	181
ANEXO II.....	190
QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO.....	190
ANEXO III.....	200
COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES	200
ANEXO IV	214
ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES.....	214
ANEXO V	253
TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES.....	253
ANEXO VI.....	263
TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES	263
ANEXO VII.....	301
PROVA E QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA	301
ANEXO VIII.....	340
PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS	340
ANEXO IX	346
CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE.....	346

ANEXO X	352
INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTOS ESPECIALIZADOS	352

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 Tecnologia em Radiologia, 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

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

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 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 Tecnologia em Radiologia. 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

² Mais tabelas desse tipo estão disponibilizadas no Anexo IV.

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, composto pelas notas iguais ou acima do 3º 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 Tecnologia em

Radiologia (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 IES 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 Tecnologia em Radiologia contou com 120 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 – Tecnologia em Radiologia

Grande região	Categoria administrativa			Modalidade de oferta	
	Total	Públicas	Privadas	Educação presencial	A distância
Brasil	120 100,0%	10 8,3%	110 91,7%	105 87,5%	15 12,5%
CO	17 100,0%	0 0,0%	17 100,0%	16 94,1%	1 5,9%
NE	27 100,0%	4 14,8%	23 85,2%	26 96,3%	1 3,7%
NO	9 100,0%	0 0,0%	9 100,0%	8 88,9%	1 11,1%
SE	50 100,0%	4 8,0%	46 92,0%	43 86,0%	7 14,0%
SUL	17 100,0%	2 11,8%	15 88,2%	12 70,6%	5 29,4%

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

Os dados da Tabela 1.1 mostram que, considerada a categoria administrativa da IES, o setor privado apresenta o maior percentual, visto que concentra 110 dos 120 cursos de Tecnologia em Radiologia, número correspondente a 91,7% dos cursos.

Como apresentado na mesma tabela, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 50 cursos, ou 41,7% do total nacional. A região Nordeste participou com 27 cursos, correspondendo a 22,5% do total de cursos. A região Centro-Oeste participou com 17 cursos (14,2% do total). A região de menor representação foi a Norte, com 9 cursos ou 7,5% do total.

Considerando-se a distribuição dos cursos, por categoria administrativa, em cada grande região, a região Nordeste foi a que apresentou a maior proporção de cursos em instituições públicas (14,8%). Em contrapartida, as regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram a totalidade de cursos em instituições privadas (100,0%). Na região Sudeste, concentrou-se a maior quantidade de cursos em instituições privadas do país: 46 entre os 110 dessa categoria.

Nas demais regiões, também se observou o predomínio de cursos em instituições privadas: 85,2% na região Nordeste, 92,0% na região Sudeste e 88,2% na região Sul.

Considerando-se a modalidade de oferta, constata-se que a maioria dos cursos – 105 dos 120 – são oferecidos na modalidade presencial.

Os 105 cursos (87,5%) na modalidade de oferta presencial estão distribuídos da seguinte forma: 8 na região Norte, 26 na região Nordeste, 43 na região Sudeste, 12 na região Sul e 16 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 – Tecnologia em Radiologia

Grande região	Organização acadêmica				
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	120	38	53	25	4
	100,0%	31,7%	44,2%	20,8%	3,3%
CO	17	4	10	3	0
	100,0%	23,5%	58,8%	17,6%	0,0%
NE	27	4	17	3	3
	100,0%	14,8%	63,0%	11,1%	11,1%
NO	9	1	4	4	0
	100,0%	11,1%	44,4%	44,4%	0,0%
SE	50	22	17	11	0
	100,0%	44,0%	34,0%	22,0%	0,0%
SUL	17	7	5	4	1
	100,0%	41,2%	29,4%	23,5%	5,9%

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

Na Tabela 1.2, é disponibilizado o número de cursos de Tecnologia em Radiologia por organização acadêmica, segundo as grandes regiões brasileiras. Dos 120 cursos de Tecnologia em Radiologia, 38, equivalentes a 31,7% do total, eram oferecidos em universidades. As faculdades apresentaram 25 cursos (20,8% do total), e os centros universitários ofereceram 53 (44,2% do total). Os CEFET/IF, por sua vez, ofereceram 4 cursos, o que corresponde a 3,3% do total de cursos.

Entre as regiões, a região Sudeste apresentou o maior número de cursos disponíveis, com 50, sendo 22 nas universidades, 17 nos centros universitários, 11 nas faculdades e nenhum nos CEFET/IF. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em universidades (44,0%).

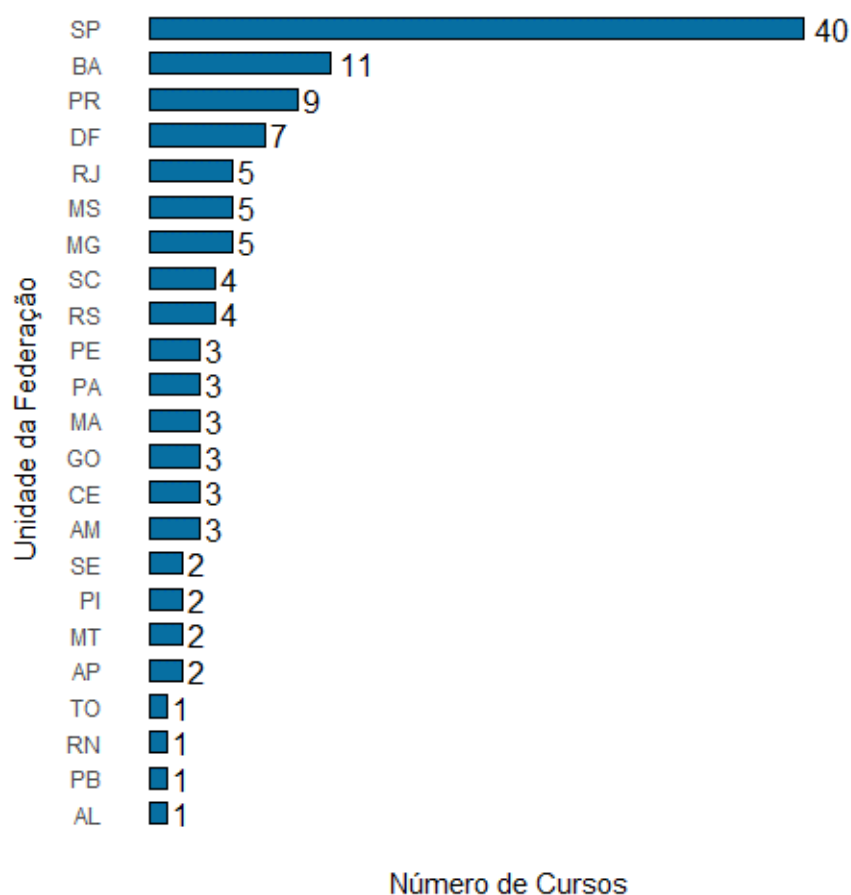
Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Nordeste contou com 27 cursos, dos quais 17 eram vinculados a centros universitários; 4 a universidades; 3 a CEFET/IF; e 3 a faculdades. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em centros universitários (63,0%).

A região Centro-Oeste contou com 17 cursos, dos quais 10 eram vinculados a centros universitários; 4 a universidades; 3 a faculdades; e nenhum a CEFET/IF.

Já a região Sul totalizou 17 cursos, sendo 7 cursos em universidades, 5 em centros universitários, 4 em faculdades, e 1 em CEFET/IF.

Como já mencionado, a região Norte teve a menor representação no total nacional de cursos de Tecnologia em Radiologia, 9 cursos, sendo 4 em centros universitários, 4 em faculdades, 1 em universidades, e nenhum em CEFET/IF. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em faculdades (44,4%).

Gráfico 1.1 – Número de cursos participantes por unidade da Federação – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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

Os resultados apresentados na Figura 1.1 e no Gráfico 1.1 consideram os cursos de Tecnologia em Radiologia nas unidades da Federação. Pode-se observar que São Paulo e Bahia foram os estados com maior representação, seguidos de Paraná e Distrito Federal. Os quatro primeiros estados correspondem a 55,8% dos cursos de Tecnologia em Radiologia oferecidos em 2023 no país. No outro extremo, os estados com menor participação foram Tocantins, Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas, correspondendo a 3,3% 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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Grande região	Condição de presença	Categoria administrativa			Modalidade de oferta	
		Total	Públicas	Privadas	Educação presencial	A distância
Brasil	Ausente	1.282	54	1.228	521	761
		100,0%	4,2%	95,8%	40,6%	59,4%
	Presente	2.342	290	2.052	1.379	963
	% Ausente	35,4%	15,7%	37,4%	27,4%	44,1%
CO	Ausente	46	0	46	46	0
		100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%
	Presente	134	0	134	133	1
	% Ausente	25,6%	0,0%	25,6%	25,7%	0,0%
NE	Ausente	108	34	74	108	0
		100,0%	31,5%	68,5%	100,0%	0,0%
	Presente	393	104	289	375	18
	% Ausente	21,6%	24,6%	20,4%	22,4%	0,0%
NO	Ausente	49	0	49	47	2
		100,0%	0,0%	100,0%	95,9%	4,1%
	Presente	97	0	97	97	0
	% Ausente	33,6%	0,0%	33,6%	32,6%	100,0%
SE	Ausente	904	10	894	294	610
		100,0%	1,1%	98,9%	32,5%	67,5%
	Presente	889	108	781	609	280
	% Ausente	50,4%	8,5%	53,4%	32,6%	68,5%
SUL	Ausente	175	10	165	26	149
		100,0%	5,7%	94,3%	14,9%	85,1%
	Presente	829	78	751	165	664
	% Ausente	17,4%	11,4%	18,0%	13,6%	18,3%

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

Como revelam os dados da Tabela 1.3, em todo o Brasil, inscreveram-se, no Enade 2023, 3.624 estudantes, sendo que 64,6% (2.342) estavam presentes e 35,4% (1.282) ausentes. Do total de inscritos, 52,4% (1.900) eram oriundos da modalidade presencial, enquanto 47,6% (1.724) frequentavam o curso a distância. Destaca-se, ainda, com base na Tabela 1.3, que a menor taxa de absenteísmo ocorreu na região Sul (17,4%), e a maior na região Sudeste (50,4%). No que se refere à categoria administrativa, o absenteísmo foi maior entre os estudantes de instituições privadas (37,4%) do que entre os de instituições públicas (15,7%). Quando se considera a modalidade de oferta, observa-se que o absenteísmo foi maior entre os estudantes provenientes dos cursos a distância (44,1%) em relação aos de cursos presenciais (27,4%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em instituições privadas. Tais instituições concentram 90,5% dos estudantes de Tecnologia em Radiologia de todo o país, inscritos no Enade 2023 (3.280 estudantes em IES privadas e 344 em IES públicas).

A região Centro-Oeste apresentou 180 inscritos, representando 5,0% do total nacional. Nessa região, a rede privada concentrou 100,0% dos inscritos. Já na modalidade de oferta, 179 dos estudantes cursaram a modalidade presencial, e 1 a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 25,6%.

Na região Nordeste, inscreveram-se 501 estudantes, correspondentes a 13,8%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 72,5% dos inscritos, e as instituições públicas, 27,5%. Ao se considerar a modalidade de oferta, 483 dos estudantes cursaram a modalidade presencial, e 18, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 21,6%.

A região Norte apresentou 146 estudantes inscritos, representando 4,0%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 100,0% dos inscritos. Ao se considerar a modalidade de oferta, 144 dos estudantes cursaram a modalidade presencial, e 2, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 33,6%.

Na região Sudeste, houve 1.793 estudantes inscritos, correspondentes a 49,5%, em termos de Brasil. Desses, 93,4% eram estudantes de rede privada, e 6,6% de instituições públicas. Nessa região, quando se considera a modalidade de oferta, 903 dos estudantes cursaram a modalidade presencial, e 890 a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 50,4%.

A região Sul apresentou 1.004 inscritos, correspondentes a 27,7%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 91,2% dos inscritos, e as instituições públicas 8,8%. Quando se considera a modalidade de oferta, 191 dos estudantes cursaram a modalidade presencial, e 813, a modalidade a distância. O absenteísmo nessa região foi de 17,4%.

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 – Tecnologia em Radiologia

Grande região	Condição de presença	Organização acadêmica				
		Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	Ausente	1.282	802	362	87	31
		100,0%	62,6%	28,2%	6,8%	2,4%
	Presente	2.342	1.031	968	249	94
		100,0%	44,0%	41,3%	10,6%	4,0%
	% Ausente	35,4%	43,8%	27,2%	25,9%	24,8%
CO	Ausente	46	11	29	6	0
		100,0%	23,9%	63,0%	13,0%	0,0%
	Presente	134	21	90	23	0
		100,0%	15,7%	67,2%	17,2%	0,0%
	% Ausente	25,6%	34,4%	24,4%	20,7%	0,0%
NE	Ausente	108	9	66	6	27
		100,0%	8,3%	61,1%	5,6%	25,0%
	Presente	393	64	245	22	62
		100,0%	16,3%	62,3%	5,6%	15,8%
	% Ausente	21,6%	12,3%	21,2%	21,4%	30,3%
NO	Ausente	49	5	36	8	0
		100,0%	10,2%	73,5%	16,3%	0,0%
	Presente	97	14	60	23	0
		100,0%	14,4%	61,9%	23,7%	0,0%
	% Ausente	33,6%	26,3%	37,5%	25,8%	0,0%
SE	Ausente	904	733	114	57	0
		100,0%	81,1%	12,6%	6,3%	0,0%
	Presente	889	542	193	154	0
		100,0%	61,0%	21,7%	17,3%	0,0%
	% Ausente	50,4%	57,5%	37,1%	27,0%	0,0%
SUL	Ausente	175	44	117	10	4
		100,0%	25,1%	66,9%	5,7%	2,3%
	Presente	829	390	380	27	32
		100,0%	47,0%	45,8%	3,3%	3,9%
	% Ausente	17,4%	10,1%	23,5%	27,0%	11,1%

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

Como mostrado na Tabela 1.4, dos 2.342 estudantes de Tecnologia em Radiologia inscritos e presentes no exame de 2023, em todo o Brasil, 1.031 (44,0%) estudavam em universidades, 968 (41,3%) em centros universitários, 249 (10,6%) em faculdades e 94 (4,0%) em CEFET/IF.

A taxa de absenteísmo no Brasil ficou em 35,4%. Os CEFET/IF, os centros universitários e as faculdades apresentaram taxa menor que a nacional, 24,8%, 27,2% e 25,9%, respectivamente. As universidades apresentaram percentual de ausência maior que a média nacional, sendo de 43,8%.

Entre as regiões, a que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e presentes) estudando em universidades foi a região Sudeste com 542, o que corresponde a 52,6% dos

participantes nesse tipo de organização acadêmica, em todo o país. A segunda região com maior representatividade foi a região Sul, com 390 participantes estudando em universidades, representando 37,8%.

Considerando-se a distribuição intrarregional dos participantes presentes, na região Sul, dos 829 participantes (35,4% do total), 390 estavam em universidades, 380 em centros universitários, 27 em faculdades e 32 em CEFET/IF, o que corresponde a, respectivamente, 47,0%, 45,8%, 3,3% e 3,9%.

Entre os 889 participantes presentes da região Sudeste (38,0% do total), 542 estavam em universidades, 193 em centros universitários, 154 em faculdades e nenhum em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 61,0%, 21,7%, 17,3% e 0,0%.

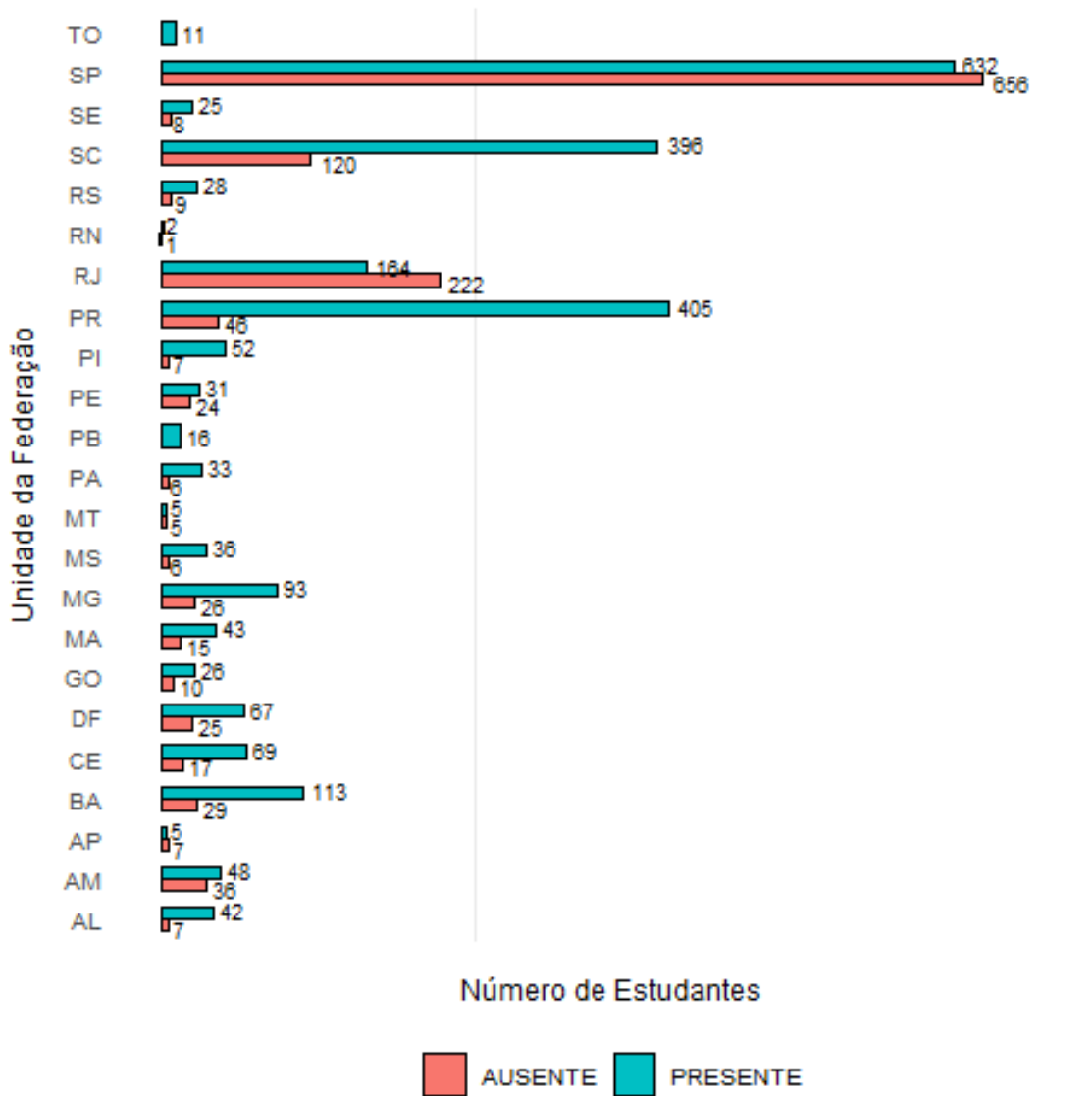
Na região Nordeste, dos 393 participantes (16,8% do total), 64 estavam em universidades, 245 em centros universitários, 22 em faculdades e 62 em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 16,3%, 62,3%, 5,6% e 15,8%.

Dos 134 estudantes participantes da região Centro-Oeste (5,7% do total), 21 estavam em universidades, 90 em centros universitários, 23 em faculdades e nenhum em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 15,7%, 67,2%, 17,2% e 0,0%.

Na região Norte, dos 97 participantes (4,1% do total), 14 estavam em universidades, 60 em centros universitários, 23 em faculdades e nenhum em CEFET/IF, correspondendo a, respectivamente, 14,4%, 61,9%, 23,7% e 0,0%.

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

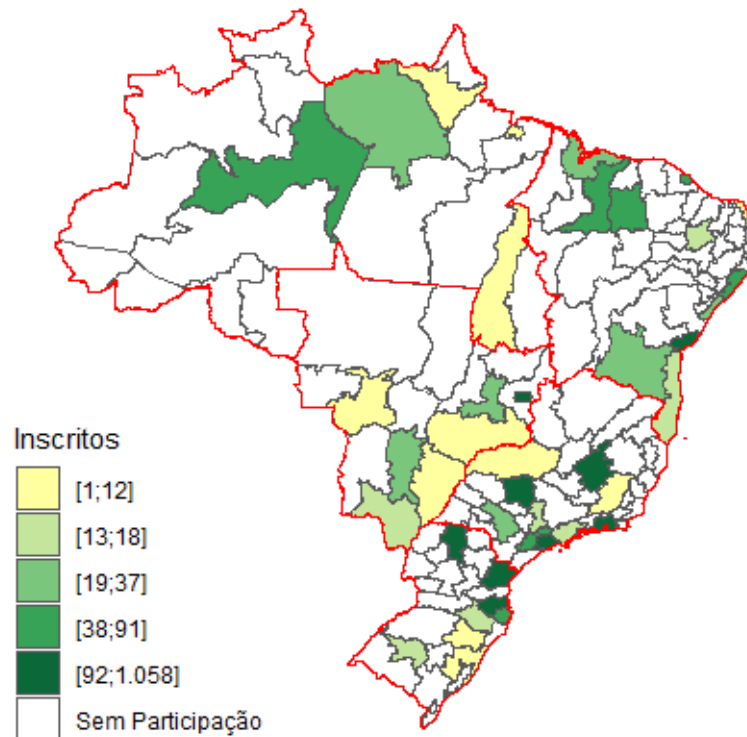
Gráfico 1.2 – Estudantes concluintes por unidade da Federação segundo a condição de presença (presentes e ausentes) – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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

Na figura 1.2, é apresentada a distribuição dos estudantes inscritos no Enade 2023, na área de Tecnologia em Radiologia, por mesorregião, com indicação da UF.

Figura 1.2 – Número de estudantes, por mesorregião, com indicação da unidade da Federação região – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

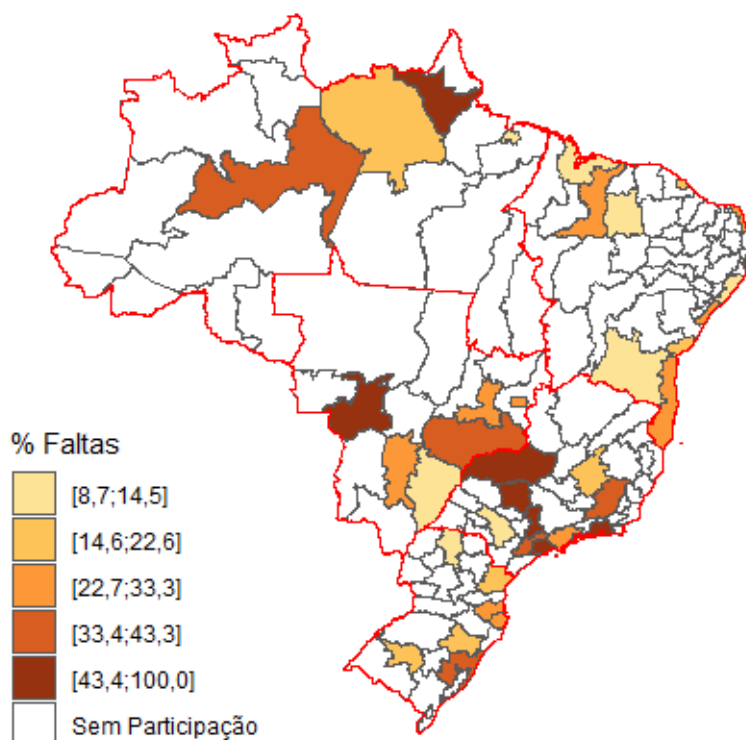


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Como mostrado no Gráfico 1.2, os estados de São Paulo, Santa Catarina e Paraná, nessa ordem, foram os que contaram com o maior número de inscritos, somando 62,2% dos estudantes. No outro extremo, os estados com a menor participação de estudantes inscritos foram Amapá, Tocantins, Mato Grosso e Rio Grande do Norte, com uma participação pequena, totalizando 1,0% dos estudantes inscritos. Além disso, foram considerados os estudantes inscritos em 42 mesorregiões (95 mesorregiões, equivalentes a 69,3%, 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 78,0% e são mesorregiões ligadas, principalmente, aos municípios de grandes cidades (São Paulo, Indaial e Londrina). A mesorregião com o maior número de inscritos foi a Metropolitana de São Paulo, com 29,2% dos estudantes.

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

Figura 1.3 – Percentual de estudantes ausentes, por mesorregião, com indicação da unidade da Federação – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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

A porcentagem de ausências na área de Tecnologia em Radiologia no Brasil, como um todo, foi de 35,4%, 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: Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, com 1 inscrito e 1 ausente (100,0%); Sul do Amapá, com 12 inscritos e 7 ausentes (58,3%); e Metropolitana do Rio de Janeiro, com 386 inscritos e 222 ausentes (57,5%).

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 Tecnologia em Radiologia, 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 Tecnologia em Radiologia que participaram do Enade 2023, o universo foi constituído por 2.306 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 – Tecnologia em Radiologia

Grupo etário, média, desvio-padrão das idades	Modalidade de oferta					
	Presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 24 anos	42,6%	15,6%	27,1%	14,8%	3,9%	10,9%
De 25 a 29 anos	25,6%	10,1%	15,4%	18,5%	5,2%	13,3%
De 30 a 34 anos	11,9%	5,2%	6,7%	20,4%	5,5%	14,9%
De 35 a 39 anos	8,1%	2,9%	5,1%	17,8%	6,2%	11,5%
De 40 a 44 anos	6,8%	3,0%	3,8%	15,0%	5,2%	9,8%
Acima de 45 anos	5,0%	2,1%	2,9%	13,5%	5,7%	7,8%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%
Média	28,5	28,9	28,2	34,3	35,8	33,7
Desvio-padrão	7,8	8,1	7,6	8,8	9,1	8,5

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

Com base nos dados das Tabela 2.1, constatou-se que os estudantes da área de Tecnologia em Radiologia eram, em sua maior parte, do sexo feminino, em ambas as modalidades, presencial (61,0%) e a distância (68,3%). Os estudantes desse sexo, no segmento mais jovem, até 24 anos, constituíram 27,1% na modalidade presencial e 10,9% a distância. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade para os estudantes em ambos os sexos na educação presencial. Já entre os estudantes concluintes de cursos a distância, percebe-se que há pouca variabilidade na porcentagem dos dois primeiros grupos (3,7% entre a maior porcentagem e a menor). Assim, o grupo modal para a modalidade a distância foi entre 30 a 34 anos, com 20,4% do total (5,5% do sexo masculino e 14,9% do sexo feminino). Na modalidade presencial, foi o segmento até 24 anos, com 42,6% do total (15,6% do sexo masculino e 27,1% do sexo feminino).

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes, na modalidade a distância, foi entre 25 a 29 anos, com 18,5% do total (5,2% do sexo masculino e 13,3% do sexo feminino). Entre os estudantes na modalidade presencial, a segunda maior frequência foi entre 25 a 29 anos, com 25,6% do total (10,1% do sexo masculino e 15,4% do sexo feminino).

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.

Em 2023, a média das idades dos concluintes de Tecnologia em Radiologia do sexo masculino na modalidade presencial foi maior que a do sexo feminino, respectivamente, 28,9 e 28,2 anos. Para os concluintes na modalidade a distância, as médias foram 35,8 e 33,7 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 que para os do sexo feminino na modalidade a distância e maior, também, na modalidade 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 – Tecnologia em Radiologia

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	42,0%	14,8%	27,2%	32,3%	10,1%	22,2%	45,3%	16,4%	28,9%
Preta	14,6%	6,4%	8,2%	18,7%	6,1%	12,7%	13,2%	6,5%	6,7%
Amarela	2,5%	0,9%	1,6%	1,4%	0,6%	0,9%	2,9%	1,0%	1,9%
Parda	40,1%	16,5%	23,6%	47,3%	19,3%	28,0%	37,7%	15,6%	22,1%
Indígena	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%	0,1%
Não quero declarar	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,0%	0,6%	0,3%	0,3%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	36,3%	63,7%	100,0%	40,0%	60,0%

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

Como mostra a Tabela 2.2a, entre os concluintes de cursos presenciais, 42,0% dos estudantes se declararam de cor ou raça branca (14,8% do sexo masculino e 27,2% do sexo feminino). Os que se declararam de cor ou raça parda corresponderam a 40,1% (16,5% do sexo masculino e 23,6% do sexo feminino). Já os que declararam ser de cor preta representam 14,6% (6,4% do sexo masculino e 8,2% do sexo feminino). Além disso, os demais se declararam de cor ou raça amarela (2,5%), indígena (0,2%), e 0,5% dos estudantes não declararam sua cor ou raça (“Não quero declarar”).

Quando se considera o ingresso por políticas de ação afirmativa ou inclusão social (“Sim”), a proporção de pardos passa para 47,3% e a de pretos para 18,7%. Os que se declararam brancos representam 32,3%, e não há registro de indígenas para essa categoria.

Entre os concluintes de cursos ofertados a distância, a distribuição da cor ou raça declarada é parecida, como revelam os dados apresentados na Tabela 2.2b.

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 – Tecnologia em Radiologia

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	48,7%	15,2%	33,5%	49,2%	16,1%	33,1%	48,7%	15,1%	33,6%
Preta	7,8%	4,1%	3,7%	7,6%	3,4%	4,2%	7,9%	4,2%	3,6%
Amarela	2,2%	0,3%	1,9%	0,8%	0,0%	0,8%	2,4%	0,4%	2,1%
Parda	39,5%	11,6%	27,9%	41,5%	16,9%	24,6%	39,3%	10,9%	28,4%
Indígena	0,5%	0,1%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%	0,5%
Não quero declarar	1,2%	0,3%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	1,2%	0,4%	0,8%
Total	100,0%	31,7%	68,3%	100,0%	36,4%	63,6%	100,0%	31,0%	69,0%

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: 48,7% branca, 7,8% preta, 2,2% amarela, 39,5% parda, 0,5% indígena e 1,2% dos concluintes dos cursos a distância não quiseram declarar sua cor ou raça. Já quando se considera também o ingresso por política de ação afirmativa ou inclusão social, é maior a proporção dos que se declararam da cor ou raça branca e parda.

Em relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

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)	29,3%	9,6%	19,7%	26,6%	6,8%	19,9%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	39,3%	15,4%	23,8%	38,8%	10,8%	28,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	16,8%	6,8%	10,0%	20,7%	8,4%	12,4%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	9,1%	4,0%	5,1%	8,7%	3,4%	5,3%
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	4,3%	2,8%	1,5%	4,4%	2,1%	2,3%
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	1,2%	0,4%	0,7%	0,6%	0,2%	0,4%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%

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 39,3% do total (15,4% para o sexo masculino e 23,8% para o sexo feminino). Para os cursos a distância, a faixa de renda familiar mensal modal também foi a “De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)”, com 38,8% do total (10,8% para o sexo masculino e 28,0% 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 5,5% dos estudantes de cursos presenciais (3,2% do sexo masculino e 2,2% do sexo feminino) e a 5,1% dos estudantes de cursos a distância (2,4% do sexo masculino e 2,7% do sexo feminino). No oposto da renda familiar, 29,3% e 26,6% 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 – Tecnologia em Radiologia

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	5,8%	1,9%	3,9%	4,0%	0,8%	3,2%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	30,7%	9,7%	21,0%	18,2%	3,1%	15,1%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	24,9%	9,8%	15,1%	15,5%	4,0%	11,5%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	11,3%	5,2%	6,1%	15,0%	6,6%	8,5%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	18,9%	7,7%	11,2%	33,6%	10,4%	23,3%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	8,5%	4,7%	3,8%	13,6%	6,9%	6,8%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%

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

Os dados da Tabela 2.4 mostram que, entre os concluintes da modalidade a distância, a alternativa mais frequente foi “Tenho renda e contribuo com o sustento da família” (33,6%). Entre os concluintes de cursos presenciais, a classe modal foi “Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas” (30,7%). A proporção de respondentes com gastos financiados por programas governamentais foi maior entre os estudantes de cursos presenciais (5,8%

contra 4,0% nos cursos a distância). Em contrapartida, a proporção daqueles que declararam ser o principal responsável pelo sustento da família foi menor entre os de cursos presenciais (8,5% contra 13,6% nos cursos a distância).

Agrupando-se as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, esse grupo representa 61,4% nos cursos presenciais e 37,7% 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 – Tecnologia em Radiologia

Grau de escolaridade do pai	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	8,4%	2,6%	5,8%	12,1%	3,3%	8,8%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	25,8%	8,7%	17,1%	41,3%	11,8%	29,5%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	18,3%	7,4%	11,0%	14,7%	4,9%	9,8%
Ensino Médio	35,0%	15,4%	19,6%	24,3%	8,6%	15,8%
Ensino Superior – Graduação	10,9%	4,3%	6,6%	6,2%	2,3%	3,9%
Pós-graduação	1,6%	0,7%	0,9%	1,4%	0,8%	0,5%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%

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

Conforme os dados da Tabela 2.5, verifica-se que 35,0% dos estudantes dos cursos presenciais (15,4% dos estudantes do sexo masculino e 19,6% 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 foi Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série) (41,3%), sendo 11,8% do sexo masculino e 29,5% do sexo feminino. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes a distância, foi a de que o pai concluiu o Ensino Médio, com 24,3% (8,6% do sexo masculino e 15,8% do sexo feminino) e para modalidade presencial, foi que o pai concluiu o Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série), com 25,8% (8,7% do sexo masculino e 17,1% do sexo feminino).

A terceira alternativa de resposta com maior frequência, 18,3% do total de estudantes da modalidade presencial afirmaram que o pai concluiu o Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série). Para os estudantes dos cursos a distância, 14,7% afirmaram que o pai concluiu o Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série). A afirmativa de que a escolaridade do pai era “Nenhuma” representou 8,4% nos cursos presenciais e 12,1% nos cursos a distância. No extremo oposto, estão

aqueles que afirmaram que o pai possui pós-graduação, com, respectivamente, 1,6% e 1,4% dos estudantes de cursos presenciais e cursos a distância.

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 – Tecnologia em Radiologia

Grau de escolaridade da mãe	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	4,1%	1,7%	2,4%	8,9%	3,3%	5,6%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	21,8%	7,1%	14,7%	36,6%	9,7%	26,8%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	16,5%	6,5%	10,1%	14,6%	5,0%	9,6%
Ensino Médio	42,4%	17,3%	25,1%	30,9%	9,8%	21,0%
Ensino Superior – Graduação	9,9%	4,0%	6,0%	5,5%	2,5%	3,0%
Pós-graduação	5,1%	2,5%	2,6%	3,6%	1,4%	2,2%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%

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

Conforme os dados da Tabela 2.6, verifica-se que 42,4% dos estudantes dos cursos presenciais (17,3% dos estudantes do sexo masculino e 25,1% 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 Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série) com 21,8%. 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 36,6%, sendo 9,7% dos estudantes do sexo masculino e 26,8% do sexo feminino. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes a distância, foi a de que a mãe concluiu o Ensino Médio, com 30,9% (9,8% do sexo masculino e 21,0% do feminino).

A terceira alternativa de resposta com maior frequência, 16,5% 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). Para os estudantes dos cursos a distância, 14,6% 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 4,1% nos cursos presenciais e 8,9% nos cursos a distância. Em contrapartida, aqueles que afirmaram que a mãe possui pós-graduação foram, respectivamente, 5,1% e 3,6% dos estudantes de cursos presenciais e cursos a distância.

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 na modalidade de ensino presencial e inferior 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, 15,0% e 9,1% nas modalidades presencial e a distância. A proporção equivalente dos pais é menor, 12,5% e 7,6%, respectivamente.

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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional	84,7%	32,6%	52,1%	74,2%	24,1%	50,1%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	5,8%	2,5%	3,3%	7,0%	2,4%	4,5%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,5%	0,0%	0,5%	2,2%	0,0%	2,2%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	7,4%	3,2%	4,2%	14,5%	4,8%	9,7%
Outra modalidade	1,6%	0,7%	0,9%	2,1%	0,4%	1,7%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%

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 84,7% (32,6% do sexo masculino e 52,1% do sexo feminino) entre os estudantes dos cursos presenciais e 74,2% (24,1% do sexo masculino e 50,1% 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 Educação de Jovens Adultos (EJA) e/ou Supletivo, com 7,4%. Para a modalidade a distância, o segundo maior percentual foi também o Educação de Jovens Adultos (EJA) e/ou Supletivo, com 14,5%.

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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria administrativa		Categoria administrativa		Categoria administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	63,4%	84,0%	65,4%	82,7%	62,4%	84,9%
Todo em escola privada (particular)	25,2%	7,7%	23,1%	8,0%	26,3%	7,5%
Todo no exterior	0,3%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública	5,9%	5,8%	7,7%	7,0%	4,8%	5,0%
A maior parte em escola privada (particular)	5,2%	2,5%	2,9%	2,3%	6,5%	2,6%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	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 63,4%, em oposição a 25,2% que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas (particulares). Nas IES privadas, o percentual de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas foi igual a 7,7%, em oposição ao de 84,0% que cursaram todo em escola pública.

Esses resultados seguem a tendência observada na maior parte dos cursos de ensino superior: 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 Tecnologia em Radiologia, como pode ser constatado na Tabela 2.8a. Essa observação poderá 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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria administrativa		Categoria administrativa		Categoria administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	-	86,2%	-	81,0%	-	88,5%
Todo em escola privada (particular)	-	5,5%	-	8,7%	-	4,0%
Todo no exterior	-	0,1%	-	0,0%	-	0,2%
A maior parte em escola pública	-	5,2%	-	6,7%	-	4,5%
A maior parte em escola privada (particular)	-	3,1%	-	3,7%	-	2,8%
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, nas IES públicas, na modalidade a distância, não houve registro de IES pública para o curso de Tecnologia em Radiologia. Nas IES privadas, o percentual de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas foi de 86,2%, em oposição ao percentual de 5,5% de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas.

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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

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)	23	36	65
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	42	61	117
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	26	30	54
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	15	20	33
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	8	9	18
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	8	4	2
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	10	15	41
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	13	13	60
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	4	6	20
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	3	1	7
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	1	2	2
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	1	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)	5	3	6
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	4	5	4
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	1	3	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	2	0	0
	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
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	35	42	112
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	29	50	136
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	16	23	43
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	8	17	16
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	5	4	9
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	1	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	2	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)	2	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)	1	1	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	1	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

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

De acordo com os dados da Tabela 2.9a, considerando a modalidade presencial, 748 (55,0%) dos estudantes declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Desses, a maior parte declarou cor ou raça parda (42,2%), seguida pela raça ou cor branca (38,6%). Considerando a faixa de renda familiar, 317 (42,4%) 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 226 (30,2%) declararam ter renda até 1,5 SM (até R\$ 1.953,00). Já 349 (25,7%) declararam que não tinham recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito; 263 (19,3%) estudantes não receberam nenhum tipo de bolsa, pois seu curso era gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento diminuiu com o aumento da renda a partir da segunda faixa de renda.

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

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 – Tecnologia em Radiologia

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	46	49
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	2	108	67
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	1	69	35
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	29	25
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	17	8
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	4	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	10	12
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	15	12
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	13	7
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	3	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	1	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
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	4	2
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	7	4
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	1	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	0	2
	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
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	2	67	55
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	83	61
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	40	28
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	10	13
	De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	6	8
	De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	1	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	1	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	1	1
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	0	1	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	1
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00)	0	3	1
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	4	2
	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	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, considerando a modalidade a distância, 396 (41,9%) estudantes declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já 545

(57,6%) estudantes declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito; 147 (37,1%) estudantes que recebiam algum tipo de bolsa ou financiamento declararam ter renda familiar De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00) e 119 (30,1%) declararam ter renda até 1,5 SM (até R\$ 1.980,00). Segundo a cor ou raça, a maioria dos estudantes que recebem algum tipo de bolsa ou financiamento declarou ser de cor branca, seguido 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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

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)	26	33	72	49	65	154
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	27	54	129	61	75	188
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	18	30	44	30	33	73
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	11	15	28	18	23	29
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	8	14	16	6	2	13
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	3	3	0	6	2	2
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0	0	0	0

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

Os dados expostos na Tabela 2.10a revelam que 748 estudantes declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, dos quais 289 (38,6%) estudantes são do sexo masculino e 459 (61,4%) 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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

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)	1	33	30	1	98	89
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	0	58	44	2	160	103
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	1	54	24	0	70	47
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	0	16	16	0	26	24
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	0	13	7	0	12	10
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	0	2	0	0	3	1
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	1	0	0	0

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

A partir dos dados da Tabela 2.10b, a situação predominantemente declarada pelos estudantes de ambos os sexos foi a de que não teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, com destaque para a faixa de renda De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00) para os sexos masculino e feminino. As proporções dos que receberam bolsa também se concentram na renda De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00), para os sexos masculino e feminino.

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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

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)	75	98	226	2	131	119
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	88	129	317	2	218	147
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	48	63	117	1	124	71
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	29	38	57	0	42	40
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	14	16	29	0	25	17
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	9	5	2	0	5	1
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0	0	0	0	0	1

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

Como mostram os dados da Tabela 2.11, 748 estudantes dos cursos presenciais e 396 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), para as modalidades presencial e a distância.

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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	120	81	226	144
Preta	52	35	60	52
Amarela	7	5	16	6
Parda	119	106	176	145
Indígena	0	2	0	1
Não quero declarar	1	3	2	1

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 Tecnologia em Radiologia, 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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	100	44	183	134
Preta	27	12	13	22
Amarela	2	1	12	6
Parda	71	39	130	134
Indígena	1	0	1	3
Não quero declarar	1	2	6	2

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

Os dados da Tabela 2.12b mostram que a situação predominantemente declarada, pelos estudantes, para ambos os sexos, é a de que “Sim”, alguém da família tem curso superior. O sexo feminino apresentou maior quantidade de estudantes com familiares concluintes de curso superior. Quanto a cor ou raça, brancos aparecem com maior quantidade, seguido de pardos e pretos.

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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de bolsa ou financiamento	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum, pois meu curso é gratuito	168	95	3	2
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	198	151	316	229
Algum tipo de bolsa ou financiamento	413	335	228	168

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

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2.13, a situação predominantemente declarada pelos estudantes, tanto em cursos presenciais quanto em cursos a distância, é a de que “Sim”, alguém da família possui curso superior. Essas proporções são maiores para aqueles estudantes que declararam receber alguma 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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Alternativa de resposta	Modalidade de oferta	
	Educação presencial	A distância
Não	1.198	925
Sim	162	21

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 7,9% respondeu “Sim” nessa assertiva.

Na Tabela 2.15, apresentam-se informações para os concluintes de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

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	8	19,0%	34	81,0%	0	-	0	-
AM	0	0,0%	47	100,0%	0	-	0	-
AP	5	100,0%	0	0,0%	0	-	0	-
BA	17	18,1%	77	81,9%	1	5,6%	17	94,4%
CE	11	16,2%	57	83,8%	0	-	0	-
DF	10	15,4%	55	84,6%	0	-	0	-
ES	0	-	0	-	0	-	0	-
GO	2	7,7%	24	92,3%	0	-	0	-
MA	17	39,5%	26	60,5%	0	-	0	-
MG	17	20,2%	67	79,8%	1	14,3%	6	85,7%
MS	3	8,8%	31	91,2%	0	0,0%	1	100,0%
MT	0	0,0%	5	100,0%	0	-	0	-
PA	14	42,4%	19	57,6%	0	-	0	-
PB	0	0,0%	16	100,0%	0	-	0	-
PE	17	54,8%	14	45,2%	0	-	0	-
PI	2	3,8%	50	96,2%	0	-	0	-
PR	16	17,8%	74	82,2%	31	10,0%	280	90,0%
RJ	13	38,2%	21	61,8%	17	13,3%	111	86,7%
RN	0	0,0%	2	100,0%	0	-	0	-
RO	0	-	0	-	0	-	0	-
RR	0	-	0	-	0	-	0	-
RS	2	7,1%	26	92,9%	0	-	0	-
SC	15	33,3%	30	66,7%	23	6,7%	322	93,3%
SE	9	36,0%	16	64,0%	0	-	0	-
SP	41	8,5%	439	91,5%	7	5,1%	129	94,9%
TO	3	27,3%	8	72,7%	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, São Paulo, Bahia, Maranhão, Minas Gerais e Pernambuco apresentaram a maior quantidade de estudantes que responderam "Sim" para o recebimento de bolsas acadêmicas na modalidade presencial. Na modalidade a distância, as UFs com maior quantidade de estudantes que afirmaram ter recebido bolsa acadêmica foram Paraná e Santa Catarina. As UFs do Amazonas, Mato Grosso, Paraíba e Rio Grande do Norte não tiveram nenhum

estudante com resposta positiva para o recebimento de bolsas na modalidade presencial e Mato Grosso do Sul 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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	35	166	77	293
Preta	21	66	44	68
Amarela	2	10	3	19
Parda	67	158	97	224
Indígena	0	2	0	1
Não quero declarar	1	3	0	3

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

Os dados da Tabela 2.16a mostram que, do total de estudantes, na modalidade presencial, 347 (25,5%) ingressaram por meio de alguma política específica, com valores maiores para o sexo feminino (63,7%) do que para o sexo masculino (36,3%). Essas proporções são menores para estudantes que se autodeclararam de cor/raça amarela e preta 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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Cor ou raça	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	19	125	39	278
Preta	4	35	5	30
Amarela	0	3	1	17
Parda	20	90	29	235
Indígena	0	1	0	4
Não quero declarar	0	3	1	7

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

Conforme atestado pelos dados expostos na Tabela 2.16b, do total de estudantes, na modalidade a distância, 118 (12,5%) ingressaram por meio de alguma política específica, dos quais 43 (36,4%) são estudantes do sexo masculino e 75 (63,6%), do sexo feminino. Essas proporções são menores para estudantes que se autodeclararam de cor ou raça amarela e maiores para os que se autodeclararam de cor ou raça branca e parda. Não houve nenhum estudante da cor/raça indígena que ingressou por meio de alguma política específica na modalidade a distância.

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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Cor ou raça	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	112	459	58	403
Preta	65	134	9	65
Amarela	5	29	1	20
Parda	164	382	49	325
Indígena	0	3	0	5
Não quero declarar	1	6	1	10

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

Os dados da Tabela 2.17 mostram que, para o total de estudantes, 465 (20,2%) ingressaram por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social, sendo 347 (74,6%) estudantes da modalidade presencial e 118 (25,4%) da modalidade a distância. Esses números são menores para estudantes que se autodeclararam de cor ou raça amarela e preta e maiores para os que se autodeclararam de cor ou raça 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 Tecnologia em Radiologia, 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 ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Tecnologia em Radiologia

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	102	54	5	158	0	1	335	107	18	298	3	2
Todo em escola privada (particular)	3	3	0	1	0	0	81	14	6	45	0	2
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	4	7	0	4	0	0	25	9	3	25	0	2
A maior parte em escola privada (particular)	3	1	0	1	0	0	17	4	2	14	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.

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 (92,2%)” e percentualmente menor para os que cursaram “A maior parte em escola privada (particular) (1,4%)”. Essas proporções são maiores para estudantes que se autodeclararam de cor ou raça parda (49,4%) seguidos da cor ou raça branca (31,9%), 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 Tecnologia em Radiologia, 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 ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Tecnologia em Radiologia

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	53	8	0	43	0	1	337	57	17	288	4	7
Todo em escola privada (particular)	4	0	0	1	0	0	27	4	0	15	0	1
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	1	1	1	4	0	0	24	4	1	11	1	1
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	1	0	0	14	0	2	11	0	1
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, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas (89,0%) do que para os que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas (4,2%). O número de estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas públicas foi maior para estudantes que se autodeclararam de cor ou raça branca e parda e menor para os que se declararam de cor ou raça preta. Houve 1 estudante que se declarou de cor ou raça amarela que ingressou por alguma política pública na modalidade a distância.

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 Tecnologia em Radiologia, 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 ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade presencial – Tecnologia em Radiologia

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	117	304	203	459
Todo em escola privada (particular)	1	57	6	91
Todo no exterior	0	1	0	0
A maior parte em escola pública	7	31	8	33
A maior parte em escola privada (particular)	1	12	4	25
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

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

Os dados da Tabela 2.19a revelam que, referente ao total, 117 (92,9%) estudantes do sexo masculino e 203 (91,9%) 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, 1 (0,8%) do sexo masculino e 6 (2,7%) 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 Tecnologia em Radiologia, 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 ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Tecnologia em Radiologia

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	37	206	68	504
Todo em escola privada (particular)	3	23	2	24
Todo no exterior	0	0	0	1
A maior parte em escola pública	2	18	5	24
A maior parte em escola privada (particular)	1	10	0	18
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

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

Os dados da Tabela 2.19b revelam que, em relação ao total, 37 (86,0%) estudantes do sexo masculino e 68 (90,7%) estudantes do sexo feminino cursaram todo o ensino médio em escolas públicas, ingressaram no curso de graduação a distância e fizeram uso de políticas de ação afirmativa ou inclusão social. Dos estudantes que cursaram todo o ensino médio em escolas privadas e fizeram uso de políticas de ação afirmativa ou inclusão social, 3 (7,0%) são do sexo masculino e 2 (2,7%) do sexo feminino.

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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de Ensino Médio concluído	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino Médio tradicional	104	340	190	518
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	7	27	9	36
Profissionalizante Magistério (curso normal)	0	0	1	6
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	13	30	17	40
Outra modalidade	2	8	4	8

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 “Outra Modalidade” e maior para opção “Ensino Médio Tradicional”. Da mesma forma, no que se refere às estudantes, foi menor para aquelas que concluíram o ensino “Profissionalizante Magistério (curso normal)” e maior para “Ensino Médio Tradicional”, 84,7% 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 Tecnologia em Radiologia, 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 tipo de ensino médio concluído – Enade/2023 – Cursos em modalidade a distância – Tecnologia em Radiologia

Tipo de Ensino Médio concluído	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino Médio tradicional	31	197	50	424
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	2	21	8	35
Profissionalizante Magistério (curso normal)	0	0	2	19
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	10	35	13	79
Outra modalidade	0	4	2	14

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

A análise dos dados da Tabela 2.20b mostra que a proporção daqueles estudantes que ingressaram na modalidade a distância por meio de alguma política específica, para o sexo masculino, é menor para os estudantes que concluíram o ensino “Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro) (4,7%)”, e, para os do sexo feminino, é menor para os que concluíram nas modalidades “Outra Modalidade (2,7%) e Profissionalizante Magistério (curso normal) (2,7%)”. A proporção de estudantes que concluíram o ensino médio tradicional e ingressaram com alguma política de inclusão é maior para ambos os sexos, com 72,1% para o sexo masculino e de 66,7% para o sexo feminino.

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 Tecnologia em Radiologia, 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 ensino médio concluído – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	320	763	105	710
Todo em escola privada (particular)	7	148	5	47
Todo no exterior	0	1	0	1
A maior parte em escola pública	15	64	7	42
A maior parte em escola privada (particular)	5	37	1	28
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

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

Os dados da Tabela 2.21 revelam que dos 465 estudantes que ingressaram por meio de alguma política específica, 347 (74,6%) são provenientes da educação presencial e 320 (92,2%) 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 (92,2%)” e menor para aqueles que cursaram o ensino médio “A maior parte em escola privada (particular)” (1,4%). Para os cursos a distância, essa proporção também foi maior para aqueles que cursaram o ensino médio “Todo em escola pública” (89,0%) 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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino Médio tradicional	294	858	81	621
Profissionalizante Técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	16	63	10	56
Profissionalizante Magistério (curso normal)	1	6	2	19
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	30	70	23	114
Outra modalidade	6	16	2	18

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 0,3%. Já para cursos a distância, o percentual daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os estudantes que concluíram os ensinos “Outra Modalidade (1,7%) e Profissionalizante Magistério (curso normal)” (1,7%).

Dos 465 estudantes que afirmaram ingressar no curso por meio de políticas sociais, 375 (80,6%) estudantes concluíram o “Ensino Médio Tradicional” e 53 (11,4%) concluíram o ensino médio por meio do curso “Educação de Jovens Adultos (EJA) e/ou Supletivo”.

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– Tecnologia em Radiologia

Horas de estudo	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas	6,8%	3,7%	3,2%	6,1%	2,9%	3,3%
De uma a três	52,3%	19,3%	32,9%	48,7%	14,7%	34,0%
De quatro a sete	26,1%	9,3%	16,8%	29,2%	8,6%	20,6%
De oito a doze	9,0%	4,1%	4,9%	10,5%	3,1%	7,4%
Mais de doze	5,8%	2,6%	3,2%	5,5%	2,5%	3,0%
Total	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%	31,7%	68,3%

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

Como mostram os dados da Tabela 2.23, o grupo modal para os estudantes de Tecnologia em Radiologia afirmou estudar “De uma a três” horas por semana, correspondendo a 52,3% dos estudantes de cursos presenciais (19,3% do sexo masculino e 32,9% do sexo feminino) e 48,7% dos estudantes de cursos a distância (14,7% do sexo masculino e 34,0% do sexo feminino).

Estudaram “De quatro a sete” horas por semana 26,1% dos concluintes de cursos presenciais e 29,2% dos estudantes de cursos a distância. A declaração de que estudaram “De oito a doze” horas semanais foi dada por, respectivamente, 9,0% e 10,5% do total de estudantes concluintes de cursos presenciais e a distância. Os valores correspondentes para os que declararam estudar “Mais de doze” horas semanais foram de 5,8% para a modalidade presencial e de 5,5% para a modalidade a distância.

Algumas questões propostas no Questionário do Estudante (Anexo I) solicitam que seja manifestado um 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 – Tecnologia em Radiologia

Nível de discordância/concordância	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	1,2%	0,7%	0,5%	4,9%	0,9%	4,0%
Discordo	0,8%	0,2%	0,5%	5,0%	2,2%	2,8%
Discordo parcialmente	2,8%	1,1%	1,6%	7,7%	2,3%	5,4%
Concordo parcialmente	8,2%	3,7%	4,4%	13,4%	4,9%	8,5%
Concordo	13,9%	5,4%	8,6%	19,3%	6,7%	12,6%
Concordo totalmente	73,2%	27,6%	45,6%	49,6%	16,8%	32,9%
Total	100,0%	38,8%	61,2%	100,0%	33,8%	66,2%

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”, 13,9% do total de estudantes de cursos presenciais e 19,3% dos cursos a distância optaram pelo nível de concordância “Concordo”. Enquanto 73,2% dos estudantes da modalidade presencial e 49,6% 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.

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi “Concordo”, indicada por 13,9% do total de estudantes da modalidade presencial e por 19,3% do total de estudantes da modalidade a distância.

Quando somados todos os níveis de discordância, 4,8% dos estudantes da modalidade presencial e 17,6% da modalidade a distância 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 – Tecnologia em Radiologia

Nível de discordância/concordância	Modalidade de oferta					
	Educação presencial			A distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	2,4%	1,2%	1,3%	1,7%	0,6%	1,1%
Discordo	1,7%	0,6%	1,2%	3,2%	1,5%	1,7%
Discordo parcialmente	2,0%	0,8%	1,2%	6,9%	1,8%	5,0%
Concordo parcialmente	6,2%	3,3%	2,9%	10,1%	3,4%	6,6%
Concordo	15,0%	5,8%	9,1%	17,5%	5,8%	11,7%
Concordo totalmente	72,6%	26,7%	46,0%	60,6%	18,6%	42,0%
Total	100,0%	38,3%	61,7%	100,0%	31,7%	68,3%

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

Os dados da Tabela 2.25 mostram que 72,6% do total de estudantes de cursos presenciais e 60,6% 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 15,0% do total de estudantes de cursos presenciais e por 17,5% de cursos a distância. Já as proporções correspondentes para os que concordaram parcialmente com essa declaração são de 6,2% e 10,1% para as modalidades presencial e a distância, respectivamente; 6,1% do total de estudantes de cursos presenciais e 11,8% dos de cursos a distância 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 – Tecnologia em Radiologia

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	4	6,5%	2	4,4%	0	0,0%	0	0,0%
De 31 a 35 anos	3	4,8%	3	6,7%	0	0,0%	1	5,6%
De 36 a 40 anos	15	24,2%	14	31,1%	3	37,5%	12	66,7%
De 41 a 45 anos	15	24,2%	9	20,0%	0	0,0%	3	16,7%
De 46 a 50 anos	15	24,2%	6	13,3%	5	62,5%	0	0,0%
De 51 a 55 anos	4	6,5%	9	20,0%	0	0,0%	2	11,1%
De 56 a 60 anos	3	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Acima de 61 anos	3	4,8%	2	4,4%	0	0,0%	0	0,0%
Total	62	100,0%	45	100,0%	8	100,0%	18	100,0%

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

Os dados da Tabela 2.26 mostram que, no curso de Tecnologia em Radiologia, a função de coordenação é ocupada, principalmente, por coordenadores do sexo masculino: 62 na modalidade presencial e 8 na modalidade a distância.

Nos cursos presenciais, para o sexo masculino, as faixas de 36 a 40 anos, 41 a 45 anos e 46 a 50 anos apresentaram os maiores percentuais, sendo 24,2% em cada faixa. Para o sexo feminino, a faixa modal é a de 36 a 40 anos, com 31,1%, seguida da faixa etária de 41 a 45 anos e 51 a 55 anos, com 20,0%.

Na modalidade a distância, a faixa etária de 36 a 40 anos aparece com maior frequência (66,7%) para o sexo feminino. Para o sexo masculino, a faixa modal é de 46 a 50 anos, com percentual de 62,5%, seguida da faixa de 36 a 40 anos (37,5%).

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 – Tecnologia em Radiologia

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	11	10,3%	3	30,0%	8	8,2%	4	12,5%	3	6,5%	3	12,0%	1	25,0%
Ciências Biológicas	9	8,4%	1	10,0%	8	8,2%	1	3,1%	5	10,9%	2	8,0%	1	25,0%
Engenharias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências da Saúde	82	76,6%	6	60,0%	76	78,4%	26	81,3%	34	73,9%	20	80,0%	2	50,0%
Ciências Agrárias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Sociais Aplicadas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Humanas	1	0,9%	0	0,0%	1	1,0%	0	0,0%	1	2,2%	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	4	3,7%	0	0,0%	4	4,1%	1	3,1%	3	6,5%	0	0,0%	0	0,0%
Total	107	100,0%	10	100,0%	97	100,0%	32	100,0%	46	100,0%	25	100,0%	4	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 de curso em Ciências da Saúde, com 76,6% (alternativa modal). Já a segunda alternativa com maior frequência foi a área de formação em Ciências Exatas e da Terra, com 10,3%.

Considerando a organização acadêmica, nas universidades a formação dos coordenadores concentra-se mais nas áreas da Ciências da Saúde (81,3%) e Ciências Exatas e da Terra (12,5%). Nos centros universitários, as áreas de formação com maior percentual foram Ciências da Saúde (73,9%) e Ciências Biológicas (10,9%). Para as faculdades, as áreas foram as mesmas das universidades, porém com a seguinte distribuição percentual: Ciências da Saúde (80,0%) e Ciências Exatas e da Terra (12,0%). Com relação aos CEFET/IF, as áreas de formação foram Ciências da Saúde (50,0%), Ciências Biológicas (25,0%) e Ciências Exatas e da Terra (25,0%).

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2	7,7%	0	-	2	7,7%	1	10,0%	1	6,3%	0	-	0	-
Ciências Biológicas	3	11,5%	0	-	3	11,5%	2	20,0%	1	6,3%	0	-	0	-
Engenharias	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências da Saúde	13	50,0%	0	-	13	50,0%	3	30,0%	10	62,5%	0	-	0	-
Ciências Agrárias	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Sociais Aplicadas	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Humanas	1	3,8%	0	-	1	3,8%	0	0,0%	1	6,3%	0	-	0	-
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Outras	7	26,9%	0	-	7	26,9%	4	40,0%	3	18,8%	0	-	0	-
Total	26	100,0%	0	-	26	100,0%	10	100,0%	16	100,0%	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 Ciências da Saúde, com 50,0% (alternativa modal). Em seguida, vem a área de formação em Outras (26,9%).

Considerando-se a organização acadêmica, nas universidades, a formação dos coordenadores é maior na área de Outras (40,0%), com 4 coordenadores.

Nos centros universitários, a área de formação prevalente foi Ciências da Saúde (62,5%), seguido por Outras (18,8%). Nas faculdades e nos CEFET/IF, não houve registro sobre a área de formação de coordenadores.

A Tabela 2.28a apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores de cursos presenciais de Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Área de formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	7	4	0
Ciências Biológicas	0	0	3	6	0
Engenharias	0	0	0	0	0
Ciências da Saúde	0	16	42	22	2
Ciências Agrárias	0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	0	0
Ciências Humanas	0	1	0	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	1	3	0	0
Total	0	18	55	32	2

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

Os dados da Tabela 2.28a indicam que do total de coordenadores de curso (107), na modalidade presencial, 18 (16,8%) possuem o título de especialista, 55 (51,4%) são mestres, 32 (29,9%) são doutores e 2 (1,9%) são pós-doutores. Considerando a área de formação do nível mais elevado de titulação, observa-se que 68,8% dos doutores e 76,4% dos mestres são da área de Ciências da Saúde.

A Tabela 2.28b apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores de cursos a distância de Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Área de formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	2	0	0
Ciências Biológicas	0	1	2	0	0
Engenharias	0	0	0	0	0
Ciências da Saúde	0	0	10	3	0
Ciências Agrárias	0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	0	0
Ciências Humanas	0	0	1	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	0	7	0
Total	0	1	15	10	0

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

Conforme a Tabela 2.28b, do total de coordenadores de curso (26), na modalidade a distância, 1 (3,8%) possui o título de especialista, 15 (57,7%) são mestres, 10 (38,5%) são doutores e nenhum possui pós-doutorado. Considerando a área de formação do nível mais elevado de titulação, nota-se que 70,0% dos doutores e 66,7% dos mestres são das áreas de Outras e Ciências da Saúde, respectivamente.

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 – Tecnologia em Radiologia

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	18	16,8%	1	10,0%	17	17,5%	4	12,5%	9	19,6%	5	20,0%	0	0,0%
Mestrado	55	51,4%	3	30,0%	52	53,6%	13	40,6%	27	58,7%	13	52,0%	2	50,0%
Doutorado	32	29,9%	6	60,0%	26	26,8%	15	46,9%	9	19,6%	6	24,0%	2	50,0%
Programa de Pós-Doutorado	2	1,9%	0	0,0%	2	2,1%	0	0,0%	1	2,2%	1	4,0%	0	0,0%
Total	107	100,0%	10	100,0%	97	100,0%	32	100,0%	46	100,0%	25	100,0%	4	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 é o doutorado e às IES privadas o mestrado. Em relação ao total de coordenadores da categoria de organização acadêmica das universidades, tem-se 40,6% de mestres, 46,9% de doutores, 12,5% de especialistas e nenhum de pós-doutor. Nos centros universitários, foram registrados 58,7% de mestres, 19,6% de doutores, 19,6% de especialistas e 2,2% de pós-doutores. As faculdades apresentam 52,0% de mestres, 24,0% de doutores, 20,0% de especialistas e 4,0% de pós-doutores. Nos CEFET/IF, há 50,0% de mestres e 50,0% 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 – Tecnologia em Radiologia

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	3,8%	0	-	1	3,8%	0	0,0%	1	6,3%	0	-	0	-
Mestrado	15	57,7%	0	-	15	57,7%	5	50,0%	10	62,5%	0	-	0	-
Doutorado	10	38,5%	0	-	10	38,5%	5	50,0%	5	31,3%	0	-	0	-
Programa de Pós-Doutorado	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Total	26	100,0%	0	-	26	100,0%	10	100,0%	16	100,0%	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 mestrado e para as IES públicas não há registro. Em relação ao total de coordenadores da categoria de organização acadêmica das universidades, têm-se 50,0% de mestres e 50,0% de doutores. Nos centros universitários, foram registrados 62,5% de mestres, 31,3% de doutores, 6,3% de especialistas e nenhum registro de pós-doutores. Não há registros para as faculdades e para os CEFET/IF sobre a área de formação dos coordenadores.

A Tabela 2.30a apresenta as informações cruzadas sobre o tempo de atuação como coordenador dos cursos de Tecnologia em Radiologia na modalidade presencial e de mandato da 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 – Tecnologia em Radiologia

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)													
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		16 a 20		Mais de 20		Total	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
1 a 4	29	69,0%	4	9,5%	7	16,7%	1	2,4%	1	2,4%	0	0,0%	42	100,0%
5 a 8	9	42,9%	8	38,1%	3	14,3%	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	21	100,0%
9 a 12	7	46,7%	6	40,0%	2	13,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	15	100,0%
13 a 16	1	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	5	83,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%
17 a 20	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Mais de 20	11	50,0%	6	27,3%	5	22,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	22	100,0%
Total	57	53,3%	24	22,4%	18	16,8%	7	6,5%	1	0,9%	0	0,0%	107	100,0%

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

Na tabela 2.30a, dos coordenadores de curso de Tecnologia em Radiologia, na modalidade presencial, 69,0% deles têm de 1 a 4 anos de atuação como coordenador desse curso e o mesmo período de mandato; 53,3% 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 da posição de coordenador dos cursos de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)													
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		16 a 20		Mais de 20		Total	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
1 a 4	18	90,0%	1	5,0%	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	20	100,0%
5 a 8	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	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	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%
Total	22	84,6%	3	11,5%	1	3,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	26	100,0%

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

Os dados da Tabela 2.30b mostram que 84,6% dos coordenadores de cursos a distância têm de 1 a 4 anos de atuação na sua IES. O mandato modal é de 1 a 4 anos, com 20 dos 26 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 – Tecnologia em Radiologia

Mandato (em anos)	Modalidade de oferta			
	Educação presencial		A distância	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possuir mandato prévio	56	52,3%	3	11,5%
1 a 4	20	18,7%	14	53,8%
5 a 8	12	11,2%	5	19,2%
9 a 12	10	9,3%	2	7,7%
13 a 16	7	6,5%	2	7,7%
17 a 20	2	1,9%	0	0,0%
Mais de 20	0	0,0%	0	0,0%
Total	107	100,0%	26	100,0%

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

Os dados da Tabela 2.31 mostram que, nas modalidades presencial e a distância, os períodos modais de experiência anterior são de “Não possuir mandato prévio e 1 a 4 anos”, com 52,3% e 53,8%, respectivamente. Em seguida, é possível observar o maior percentual de 18,7% na categoria de "1 a 4 anos", na modalidade presencial, e 19,2% na categoria de "5 a 8 anos", na educação a distância.

A Tabela 2.32 apresenta a informação de coordenação concomitante à 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 – Tecnologia em Radiologia

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	30	1	1	40
	Não	51	16	0	0	67
A Distância	Sim	3	14	1	0	18
	Não	4	4	0	0	8

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

Conforme Tabela 2.32, entre os coordenadores de cursos presenciais, 59 não coordenam, concomitantemente, outros cursos de graduação e 40 declararam ter coordenado curso em outra

área. Entre os coordenadores de cursos a distância, 7 não coordenam, concomitantemente, outros cursos de graduação e 18 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).

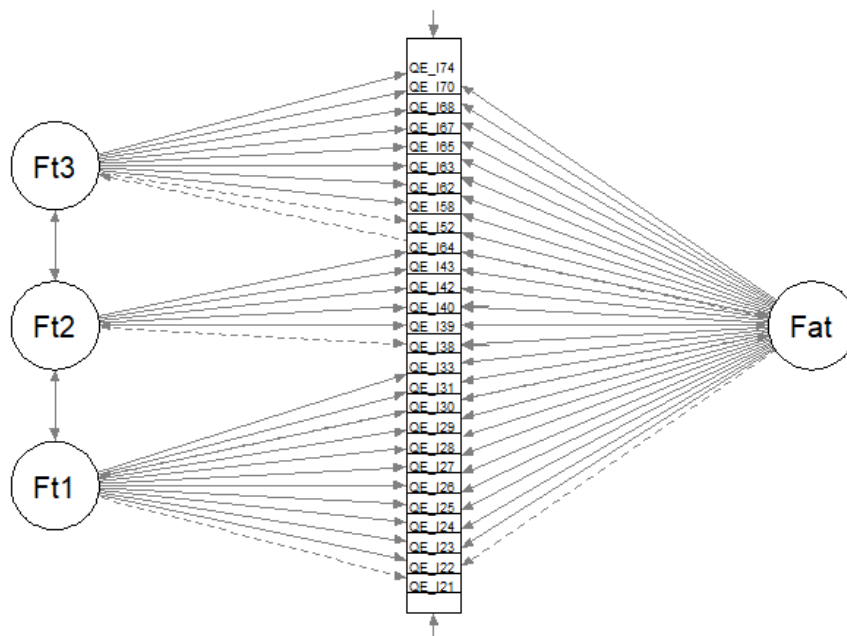
A base de dados dos coordenadores foi composta por 19 itens sobre o coordenador e 55 itens de autorrelato dos fatores associados. Antes de avaliar a dimensionalidade da estrutura fatorial, foi aplicado o primeiro método de exclusão de itens, que consiste na análise de variável única.

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

Enunciado	Item	g	F1	F2	F3	h2	u2
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
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

Enunciado	Item	g	F1	F2	F3	h2	u2
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
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), infraestrutura institucional (fator 2) e 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 Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	5,1%	5,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	1,9%	2,5%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,7%	3,5%	4,3%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	2,3%	8,6%	10,9%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	3,3%	12,2%	15,8%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	7,2%	53,7%	61,1%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	14,3%	85,0%	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: 99,9% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância. Já os estudantes, apesar de também se concentrarem nos níveis de concordância (87,8%), 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” (53,7%).

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 Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%	17,5%	22,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	6,0%	9,4%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	6,4%	10,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	10,5%	13,6%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,0%	9,2%	15,2%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,5%	20,1%	29,6%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,3%	69,7%	100,0%

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

Para a asserção a que os dados da Tabela 2.34b se referem, os coordenadores optaram, em sua maioria, pela alternativa “Concordo totalmente” (69,7%) e os demais pela alternativa “Concordo” (30,3%). Já os estudantes distribuíram-se entre todas as categorias, mas com 29,6% escolhendo a alternativa “Concordo totalmente”. Os valores para os estudantes são decrescentes com afastamento da concordância total, com significativo aumento na discordância plena. Em relação aos coordenadores, todos se concentraram nos dois últimos níveis de concordância. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (20,1%).

Os resultados da Tabela 2.35a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	4,2%	5,6%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	1,0%	2,9%	3,9%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	1,5%	3,7%	5,5%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	2,6%	8,0%	10,7%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	3,1%	11,3%	14,6%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	5,8%	53,6%	59,7%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	15,4%	83,8%	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” (53,6%). Além disso, 100,0% dos coordenadores e 85,0% dos estudantes optaram por algum nível de concordância.

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

Os resultados da Tabela 2.35b comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	2,3%	13,4%	18,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	1,2%	4,1%	7,6%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%	1,6%	5,1%	11,7%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	2,0%	6,3%	12,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	1,1%	8,5%	15,5%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	11,6%	2,4%	20,7%	34,7%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	31,4%	10,5%	58,1%	100,0%

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

Os resultados da Tabela 2.35a, comentada anteriormente, e os da Tabela 2.35b são equivalentes, mas para os cursos a distância. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes. Os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria “Concordo totalmente” (20,7%).

Obseva-se que o nível de concordância dos estudantes é próximo do nível de concordância de seus coordenadores. Em particular, 34,7% dos estudantes concordam plenamente com a asserção, em oposição a 58,1% dos coordenadores (trata-se de um valor ponderado pelo número de concluintes do curso). A partir do primeiro nível de concordância “Concordo parcialmente”, é possível notar, para os estudantes, um decréscimo das proporções com aproximação do nível de discordância, com aumento na discordância plena. Todos os coordenadores optaram por algum nível de concordância.

Os resultados da Tabela 2.36a comparam, para a modalidade presencial, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,6%	4,9%	6,0%
Discordo	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	2,4%	2,9%
Discordo parcialmente	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	4,3%	5,2%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,5%	10,2%	10,9%
Concordo	0,0%	0,2%	0,1%	0,1%	0,3%	13,5%	14,2%
Concordo totalmente	0,1%	0,5%	0,2%	0,2%	0,8%	59,0%	60,8%
Total	0,6%	1,0%	0,6%	0,6%	2,8%	94,3%	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” (60,8%) e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com aumento na discordância plena. Os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância, sendo que 94,3% 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” (59,0%).

Os resultados da Tabela 2.36b comparam, para a modalidade a distância, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

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%	8,8%	8,8%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,3%	7,3%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,9%	8,9%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,8%	9,8%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17,1%	17,1%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	48,1%	48,1%
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 os diferentes níveis de concordância/discordância: a classe modal para os estudantes é “Concordo totalmente” (48,1%), e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com pequeno aumento na discordância plena. Todos os coordenadores optaram pela categoria “Concordo totalmente” em relação à afirmativa de que o curso disponibiliza monitores e tutores para auxiliar os estudantes.

Há algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, os valores estão concentrados na categoria “Concordo totalmente” (48,1%).

Os resultados da Tabela 2.37a comparam, para o curso presencial, os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	5,8%	6,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	3,7%	4,1%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	4,2%	4,9%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	8,4%	9,2%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	1,7%	12,9%	14,7%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	1,7%	58,6%	60,8%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	5,9%	93,5%	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” (58,6%).

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” (60,8%), e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com aumento na discordância plena.

Os resultados presentes na Tabela 2.37b, relativos a cursos a distância, consideram a mesma informação da Tabela 2.37a, mostrada anteriormente para cursos na modalidade presencial, quanto ao 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 – Tecnologia em Radiologia

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%	16,2%	16,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	7,1%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,3%	10,3%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,8%	13,8%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,7%	15,7%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36,9%	36,9%
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 na categoria “Concordo totalmente” (36,9%).

Estudantes estão mais distantes da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Os coordenadores estão todos concentrados na nível máximo de concordância. Já os estudantes estão espalhados entre todos os diferentes níveis de concordância/discordância.

CAPÍTULO 3

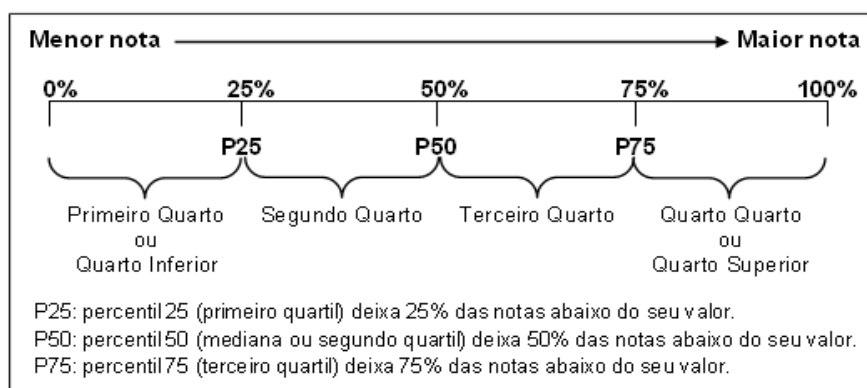
PERCEPÇÃO DA PROVA

Neste capítulo, constam as percepções dos concluintes da área de Tecnologia em Radiologia 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 1.º 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 1.º quartil. Já o percentil 75, P75, também conhecido como 3.º 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 3.º 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 1.º quartil (P25) e a mediana. O 3.º quarto contém os valores entre a mediana (P50) e o 3.º 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



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

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 dentro 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 e da grande região de funcionamento do curso, de categoria administrativa e do tipo de organização acadêmica da IES.

3.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA

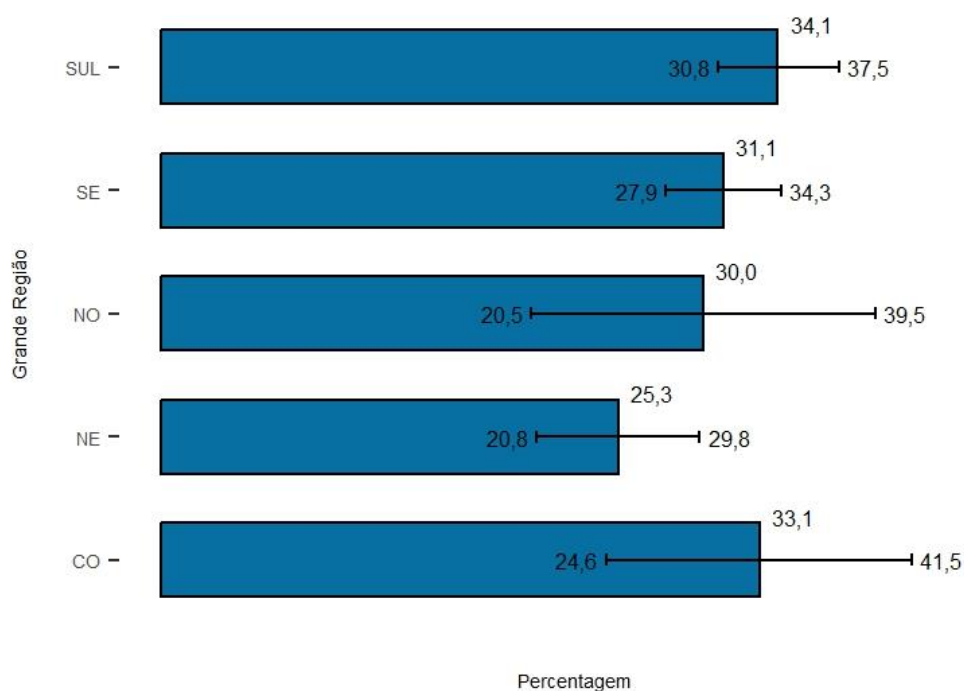
Nesta seção, são mostradas as percepções dos estudantes quanto ao grau de dificuldade da prova do Enade 2023 que foram analisadas considerando sua vinculação ao componente de Formação Geral e ao componente de Conhecimento Específico.

3.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade das questões de Formação Geral?” (Questão 6), 31,3% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas “Difícil” ou “Muito difícil”. Entretanto, para 61,8% 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, a Tabela V.1).

⁴ Reitera-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%.

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 – Tecnologia em Radiologia

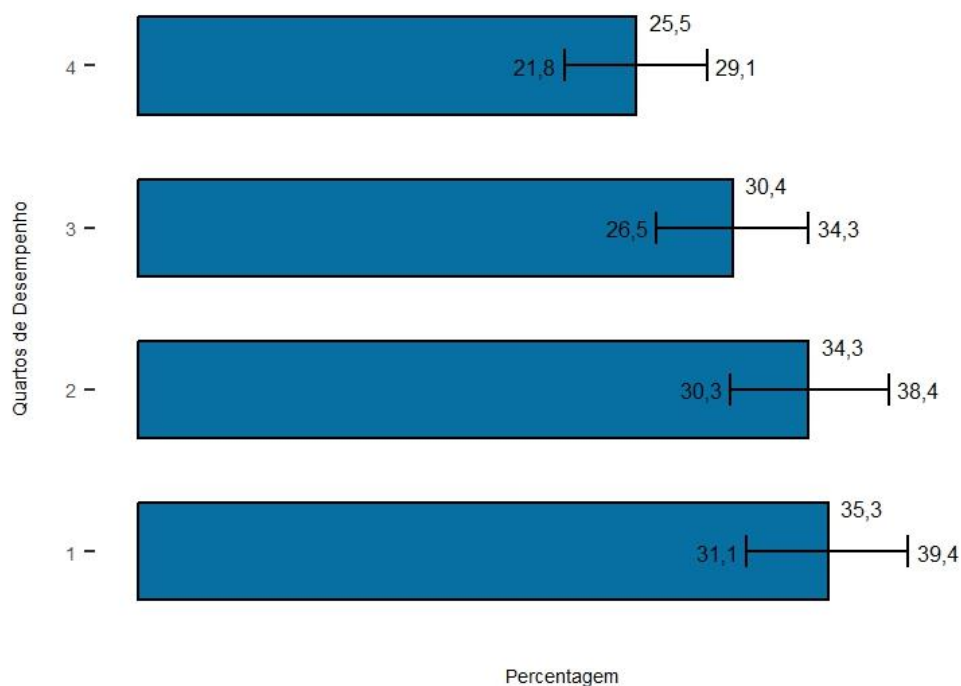


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 Sul, onde a proporção foi de 34,1%, enquanto a menor proporção foi identificada na região Nordeste, com 25,3%. O maior intervalo foi observado na região Nordeste, com variação de 9,0% entre o mínimo e máximo. Além disso, é possível observar que a diferença entre as regiões Sul e Nordeste é estatisticamente significativa. Nas grandes regiões, a proporção de estudantes presentes que avaliaram o componente de Formação Geral como tendo grau de dificuldade “Médio” foi de 60,2% na região Centro-Oeste, 68,8% na região Nordeste, 65,6% na região Norte, 60,2% na região Sudeste e 59,8% 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 – Tecnologia em Radiologia

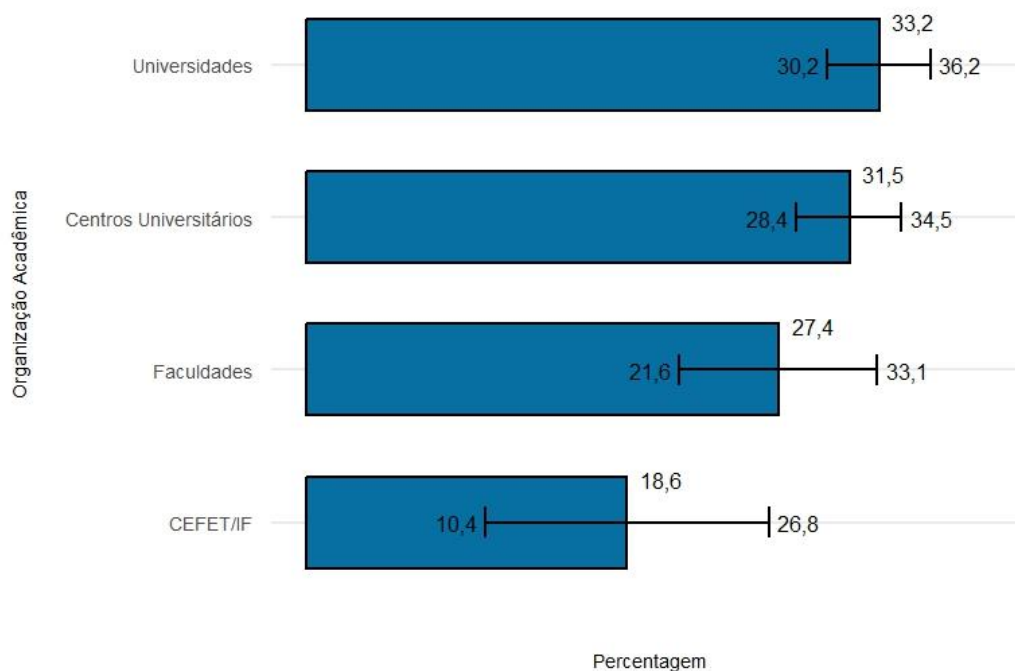


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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: 35,3% no 1.º quarto e 25,5% 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 34,3% no 2.º quarto e de 30,4% no 3.º quarto. Há diferença estatisticamente significativa entre o 1.º e o 4.º quarto de desempenho. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para essa pergunta foi “Médio”, com 59,7% e 63,9% 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 – Tecnologia em Radiologia

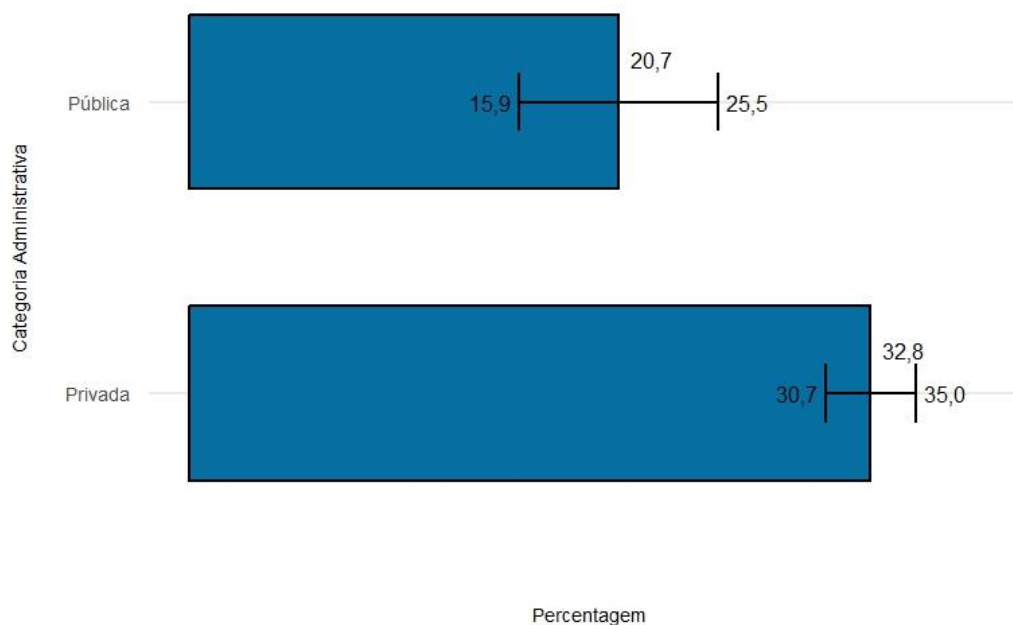


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 universidades, alcançando 33,2%, enquanto entre os estudantes das CEFET/IF, organização acadêmica com as menores incidências, os percentuais alcançaram 18,6 %. É possível observar que as diferenças entre os CEFET/IF em relação às universidades e os centros universitários 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 59,6% nas universidades, 62,4% nos centros universitários, 65,4% nas faculdades e 68,6% 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 – Tecnologia em Radiologia



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

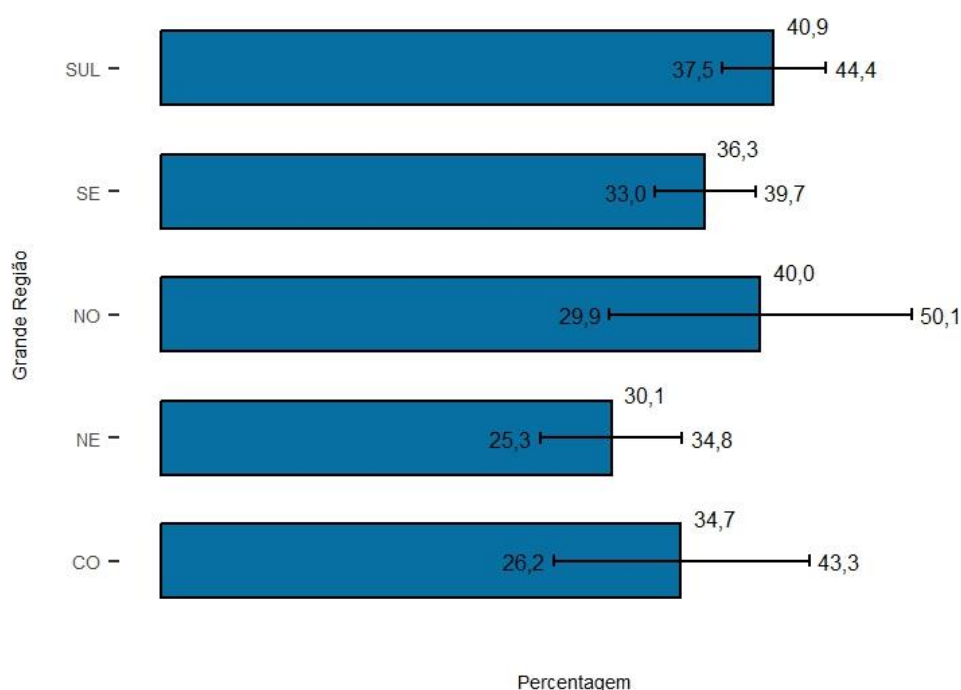
Os dados do Gráfico 3.4 mostram que o percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior entre os estudantes de cursos de IES privadas (32,8%), com diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES públicas (20,7%). Já a proporção de estudantes presentes que avaliaram o componente de Formação Geral como de grau de dificuldade “Médio” foi de 66,2% entre os participantes de IES públicas e de 61,1% 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 de Conhecimento Específico?”, 37,0% do grupo de estudantes classificaram-na como “Difícil” ou “Muito difícil”. Além disso, o componente modal de Conhecimento Específico da prova foi considerado com grau de dificuldade “Médio” por 58,6% dos estudantes (Gráfico 3.5, Gráfico 3.6, e, no Anexo V, a Tabela V.3).

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

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

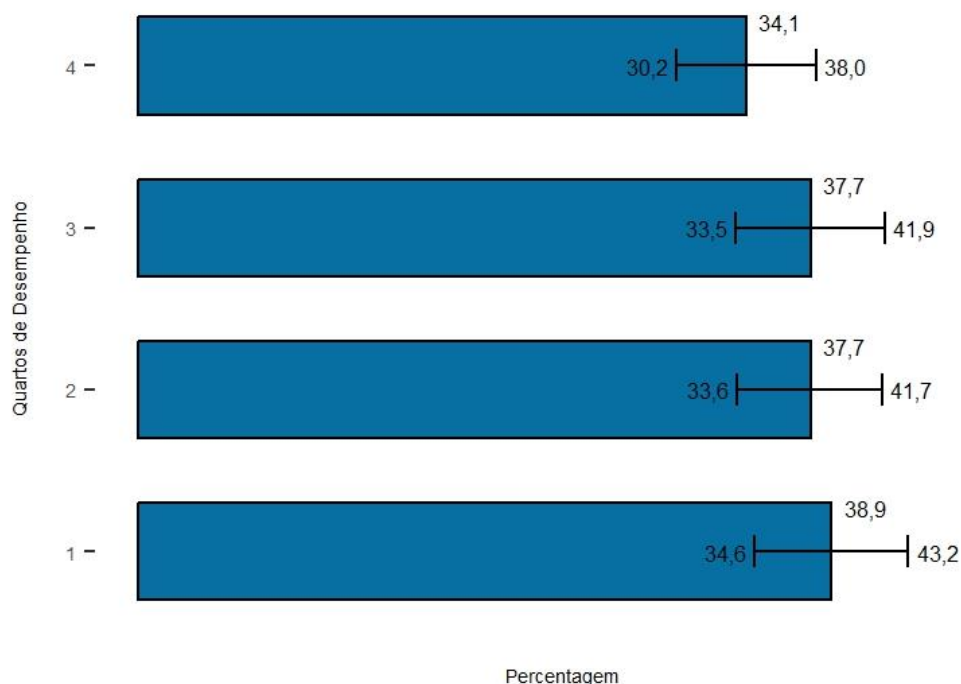


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 Sul apresentou o maior percentual de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico da prova “Difícil” ou “Muito difícil”, com 40,9%, seguida da região Norte, com 40,0%. A diferença entre as regiões Sul e Nordeste é estatisticamente significativa. Os estudantes que classificaram o grau de dificuldade como “Médio”, no componente de Conhecimento Específico, atingiram um percentual que variou de 55,6% a 66,9%, para as regiões Norte 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 de componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por quartos de desempenho – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

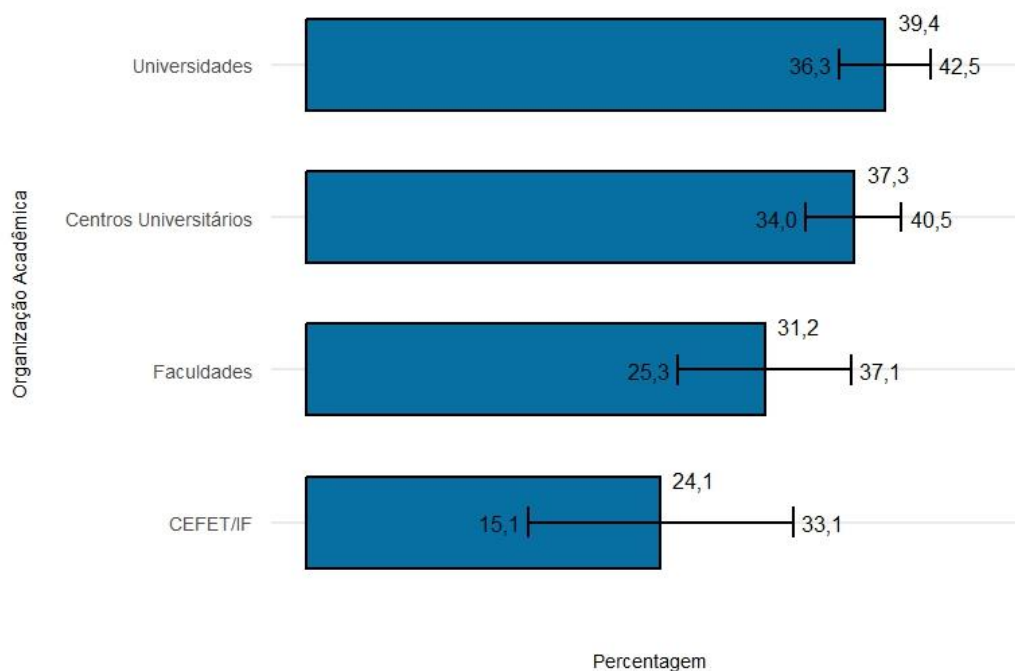


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 decrescente em função dos quartos de desempenho, com: 38,9% no 1.º quarto e 34,1% 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 37,7% no 2.º quarto e de 37,7% 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 56,3%, no 1.º quarto, e 60,3% 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 de componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por organização acadêmica – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

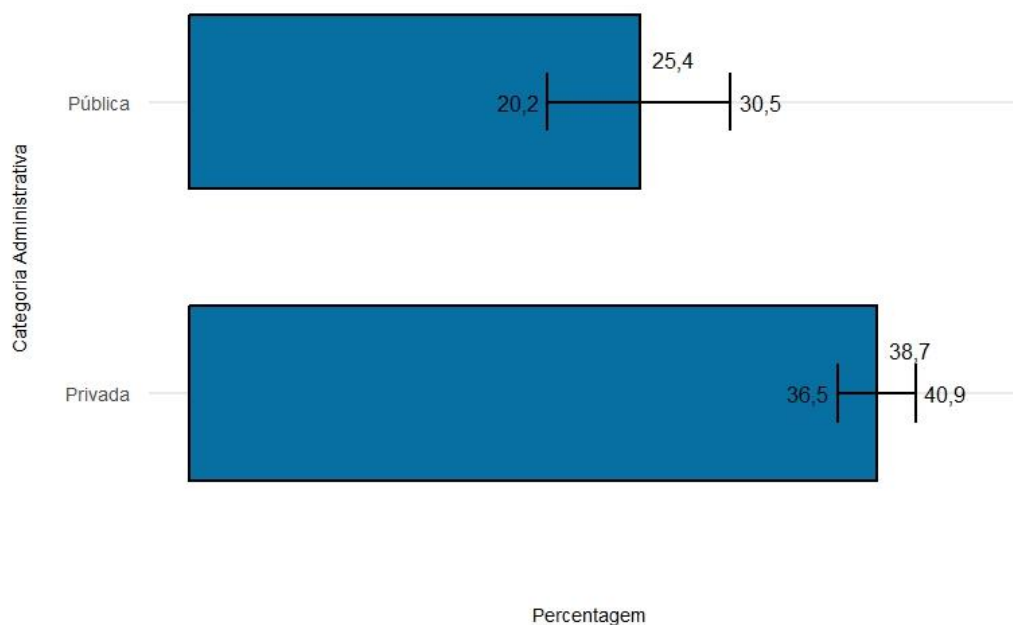


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 universidades (39,4%), enquanto entre os estudantes dos CEFET/IF, a organização acadêmica com a menor incidência, o percentual alcançou 24,1%. Além disso, há diferenças estatisticamente significativas entre os CEFET/IF em relação às universidades e aos centros universitários. Já as proporções de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico como de grau de dificuldade “Médio” estiveram entre 56,5% nas universidades, e 72,4% nos CEFET/IF (ver também 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 de componente de Conhecimento Específico” como “Difícil” ou “Muito difícil”, por categoria administrativa – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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

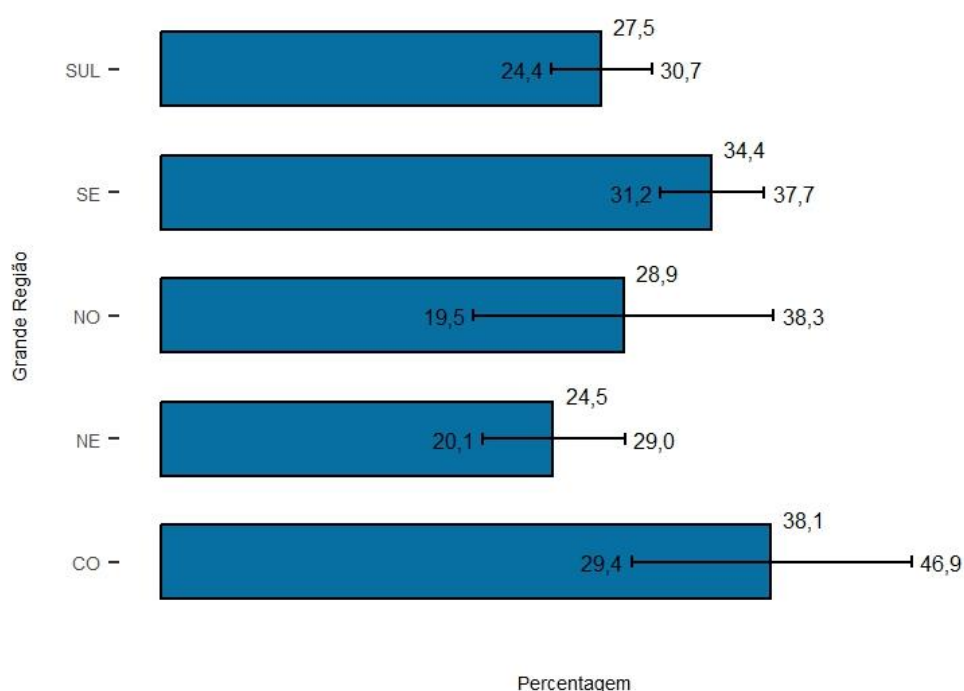
Os dados do Gráfico 3.8 mostram que o percentual de estudantes que consideraram o componente de Conhecimento Específico da prova “Difícil” ou “Muito difícil” foi maior entre os estudantes de cursos de IES privadas (38,7%), uma diferença estatisticamente significativa da proporção em relação às IES públicas (25,4%). Já a proporção de presentes na prova que consideraram este componente de grau de dificuldade “Médio” foi de 71,4% para os estudantes de IES públicas e 56,7% para os de IES privadas (ver 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, a 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 – Tecnologia em Radiologia

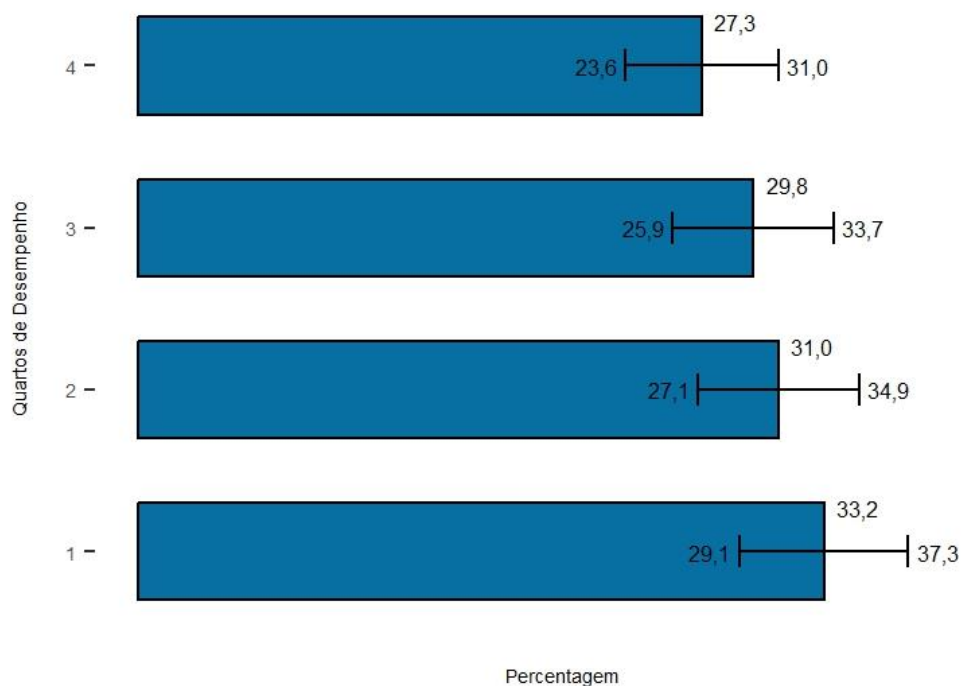


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Em relação aos dados do Gráfico 3.9, entre as grandes regiões, os que avaliaram a prova como “longa” ou “muito longa”, no que diz respeito ao tempo total destinado à sua resolução, resultaram em porcentagens que variam de 24,5%, na região Nordeste, até 38,1%, na região Centro-Oeste. É possível observar diferença estatisticamente significativa entre as regiões Sudeste e Nordeste. O percentual de estudantes que responderam ser a extensão da prova “Adequada” foi de 67,6%. Já 30,3% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi “longa” ou “muito longa”, e 2,1% 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 – Tecnologia em Radiologia

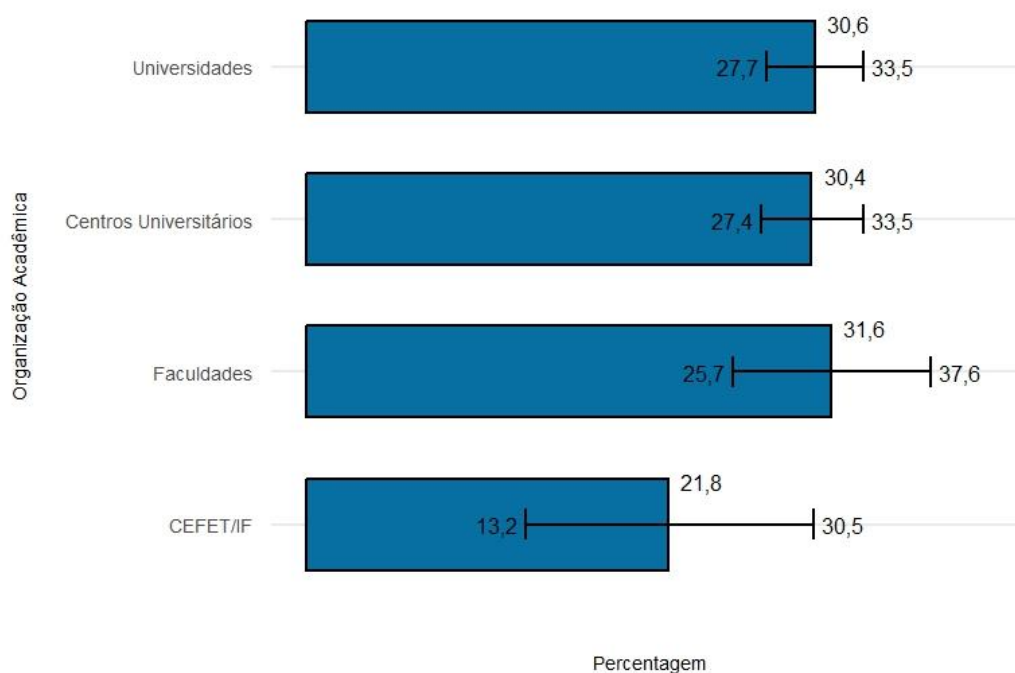


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 (27,3%) – grupo de estudantes com melhor desempenho – e maior no 1.º quarto (33,2%). Pode-se constatar que não há diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. Considerando-se o desempenho dos estudantes, nota-se que 63,9% consideraram a extensão da prova “Adequada”, no quarto de desempenho inferior, e 70,3% no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, essa proporção foi de 66,7% no 2.º quarto e de 69,1% no 3.º.

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 – Tecnologia em Radiologia

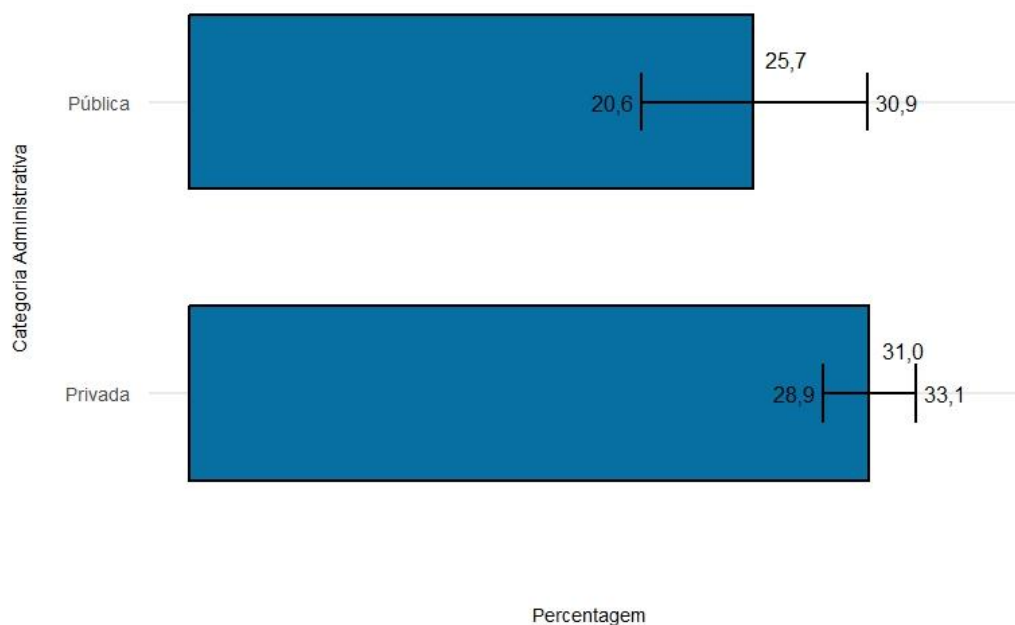


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 faculdades (31,6%), enquanto os de CEFET/IF, a organização acadêmica com a menor incidência, esse índice atingiu 21,8%. 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 65,8% nas faculdades e 78,2% nos CEFET/IF (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 – Tecnologia em Radiologia



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 privada (31,0%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES pública (25,7%). Já a proporção de estudantes presentes na prova que consideraram a extensão “Adequada” foi de 72,8%, entre os estudantes de IES públicas, e de 66,8%, entre os de IES privadas (ver a Tabela V.6 no Anexo V).

3.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

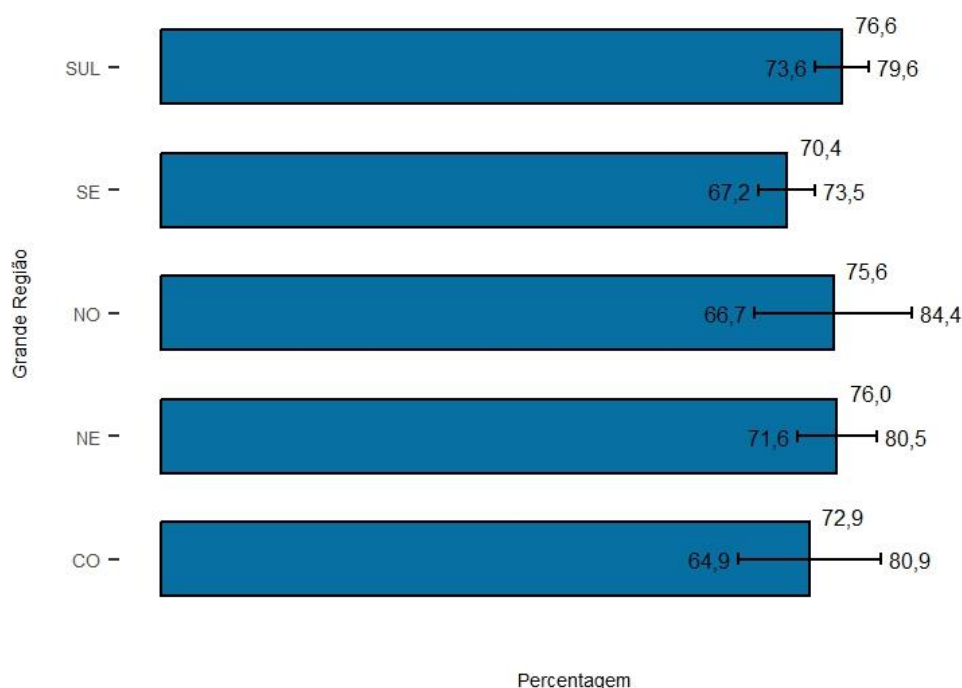
Também organizados em relação ao componente de Formação Geral e ao componente de Conhecimento Específico, os dados apresentados nesta seção dizem respeito à forma como os estudantes compreenderam os enunciados das questões da prova, considerando as formulações expressas nesses mesmos enunciados.

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 73,9% 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, a 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 – Tecnologia em Radiologia

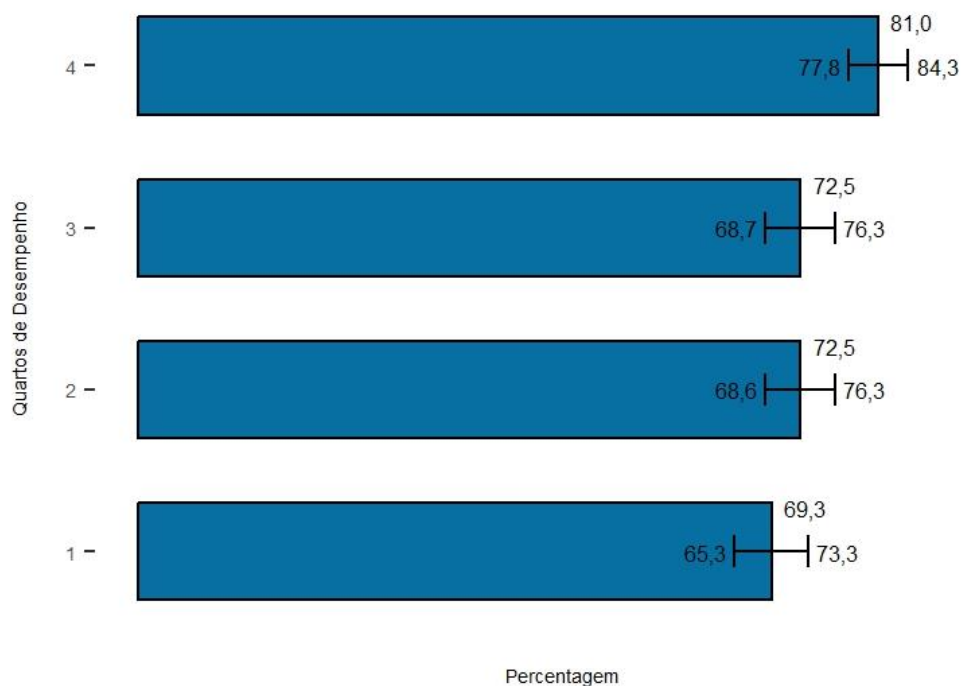


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 70,4% (menor porcentagem), na região Sudeste e 76,6% (maior porcentagem), na região Sul, sendo observada diferença estatisticamente significativa entre as proporções essas 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 – Tecnologia em Radiologia

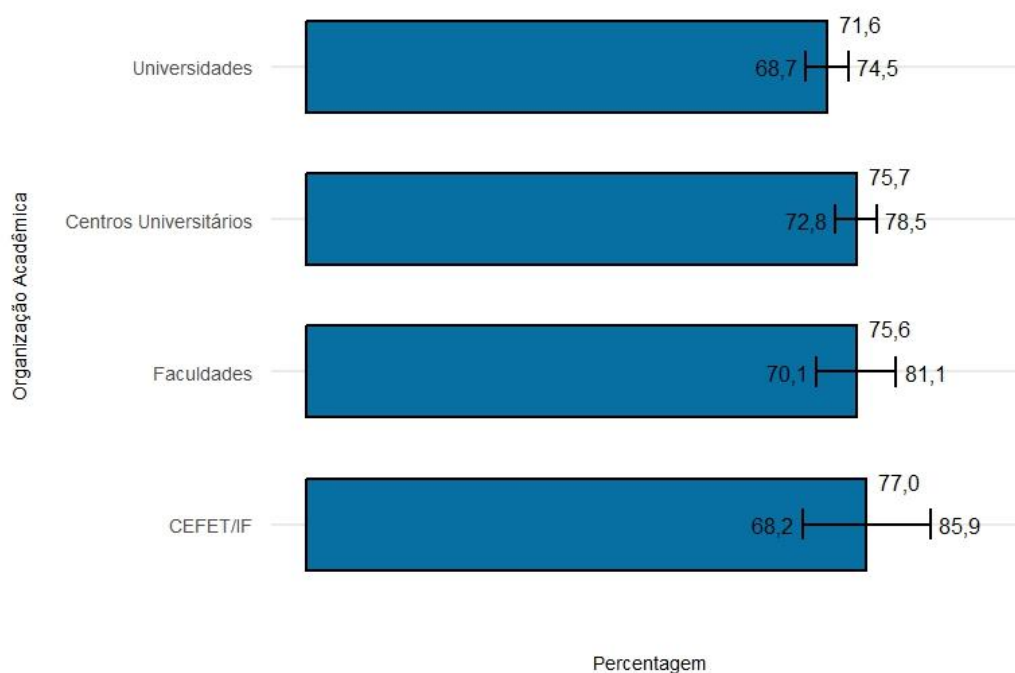


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 4.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 81,0%. Já no 1.º quarto de desempenho, os enunciados das questões estavam “compreensíveis e objetivos” para 69,3% 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 – Tecnologia em Radiologia

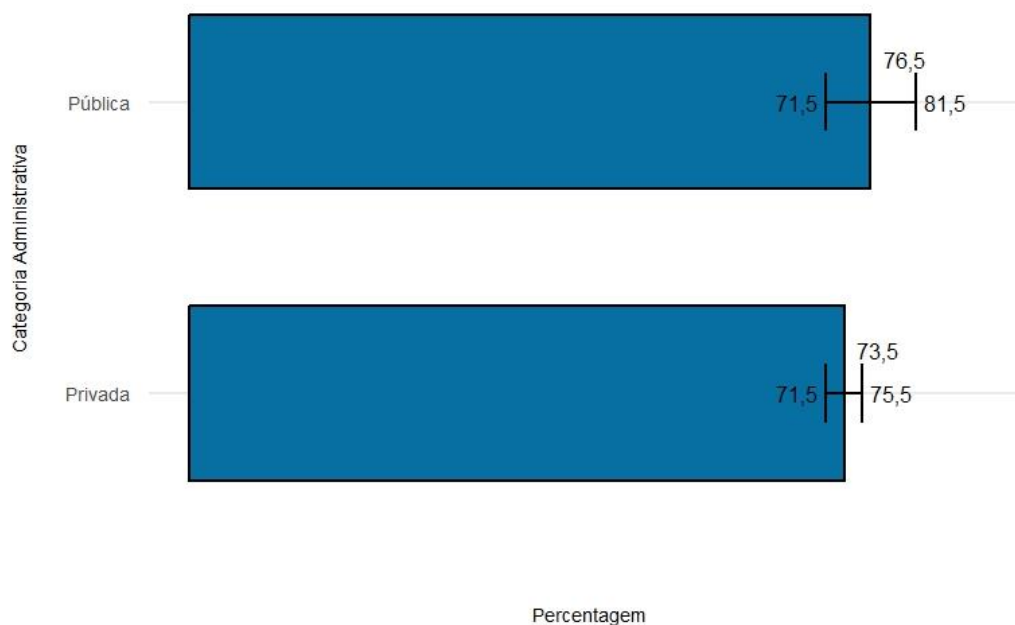


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 CEFET/IF, chegando a 77,0%. Entre os estudantes de centros universitários, o índice atingiu 75,7%, das faculdades 75,6% e das universidades 71,6%. É possível observar que as diferenças entre as organizações acadêmicas não são estatisticamente significativas (ver também 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 – Tecnologia em Radiologia



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

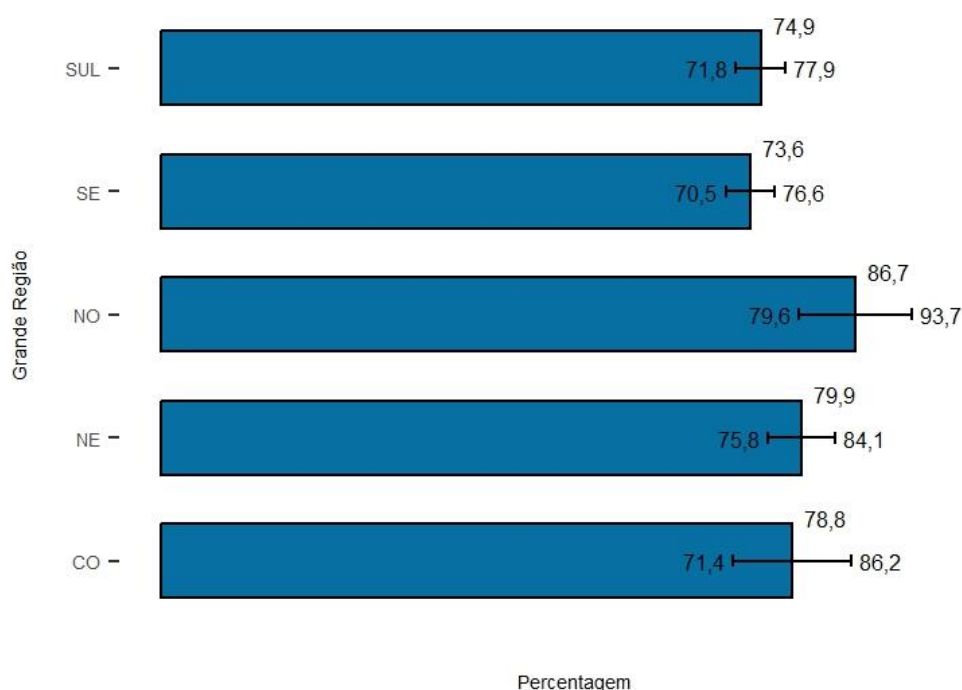
O Gráfico 3.16 mostra que o percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Formação Geral estavam “compreensíveis e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES públicas (76,5%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES privadas (73,5%).

3.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Em relação aos enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico da prova, para 75,9% dos estudantes avaliados da área Tecnologia em Radiologia, 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, as 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 do componente de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos”, por grande região – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

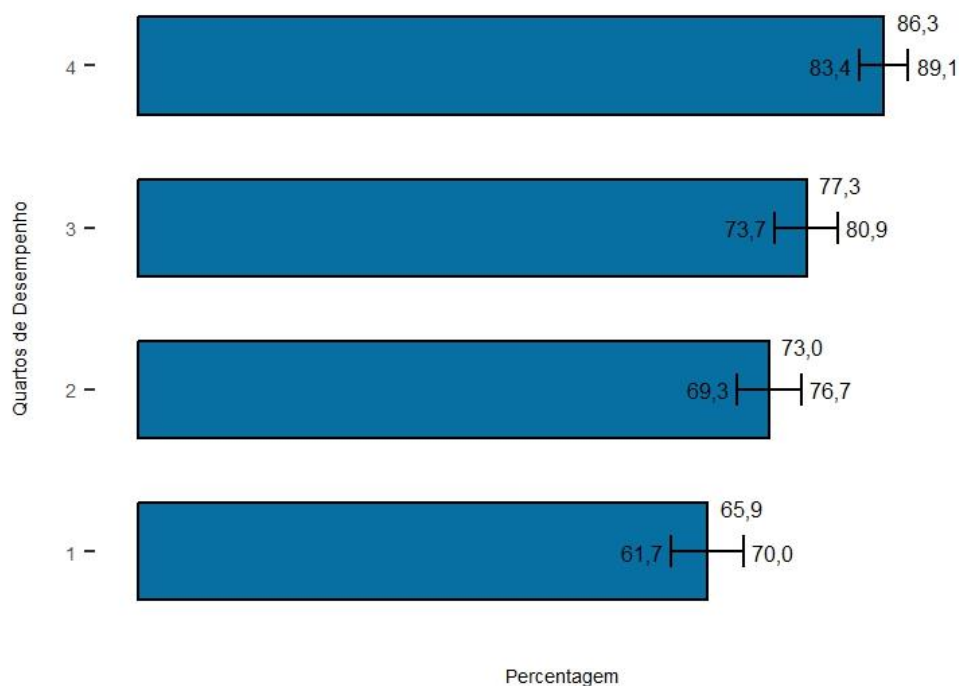


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 Norte (86,7%). A diferença entre as regiões Sudeste e Norte é estatisticamente significativa.

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 – Tecnologia em Radiologia

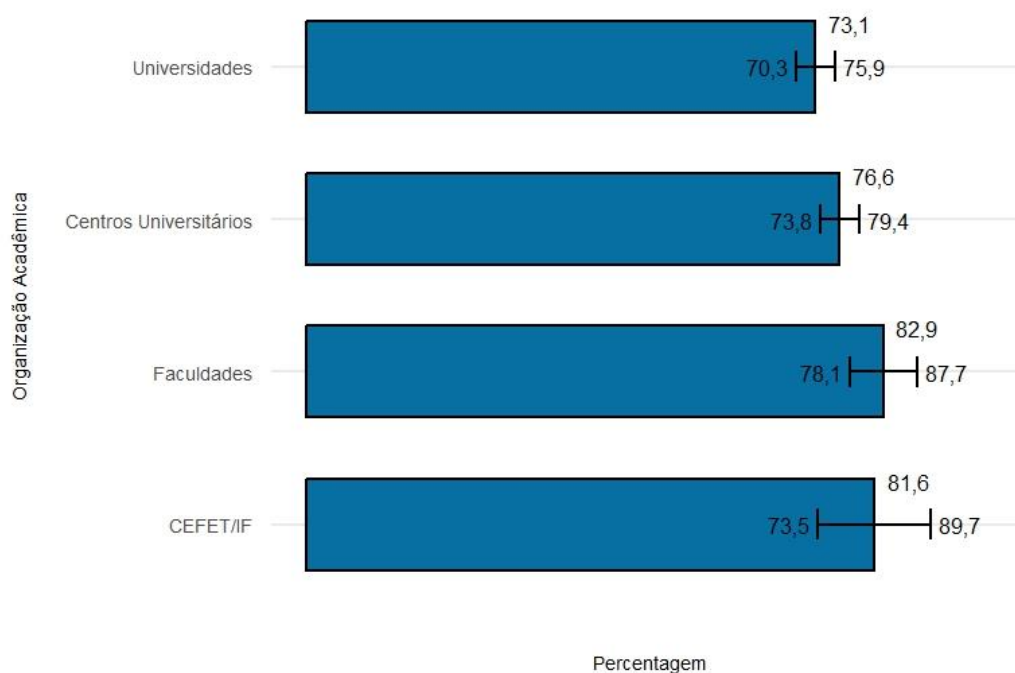


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados do Gráfico 3.18 mostram que a proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões “compreensíveis e objetivos” apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho, com percentual mais elevado no quarto superior (86,3%), se comparado ao quarto inferior (65,9%). As diferenças entre o 1.º quarto e os dois últimos quartos de desempenho são estatisticamente significativas, assim como entre o 3.º e o 4.º quarto.

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 – Tecnologia em Radiologia

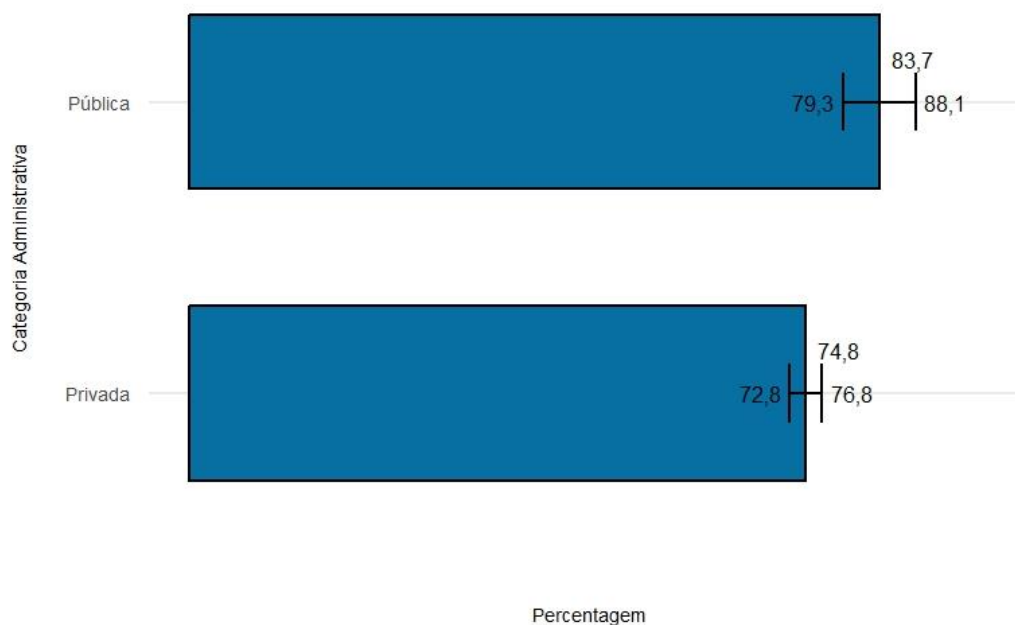


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 faculdades (82,9%). Entre os estudantes de CEFET/IF, centros universitários e universidades, essa proporção atingiu 81,6%, 76,6% e 73,1%, respectivamente. É possível observar que a diferença entre as universidades e as faculdades é estatisticamente significativa (ver também Tabela V.10 no Anexo V).

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 – Tecnologia em Radiologia



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

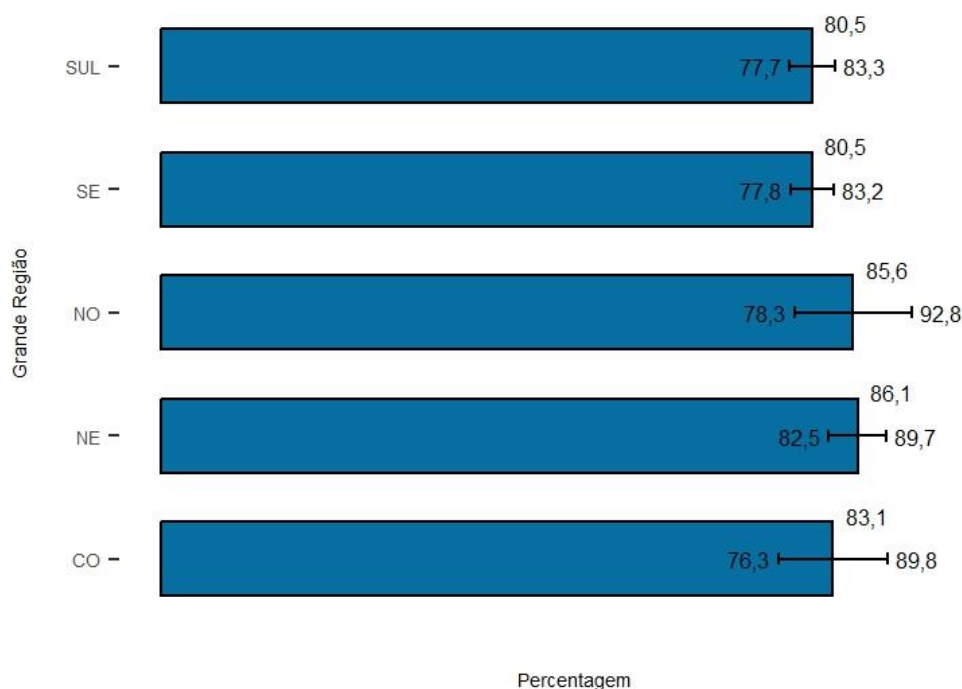
Os dados do Gráfico 3.20 mostram que o percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do componente de Conhecimento Específico estavam “compreensíveis e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES públicas (83,7%) do que entre os de IES privadas (74,8%), com 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 81,8% dos respondentes da área de Tecnologia em Radiologia 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, a 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 – Tecnologia em Radiologia

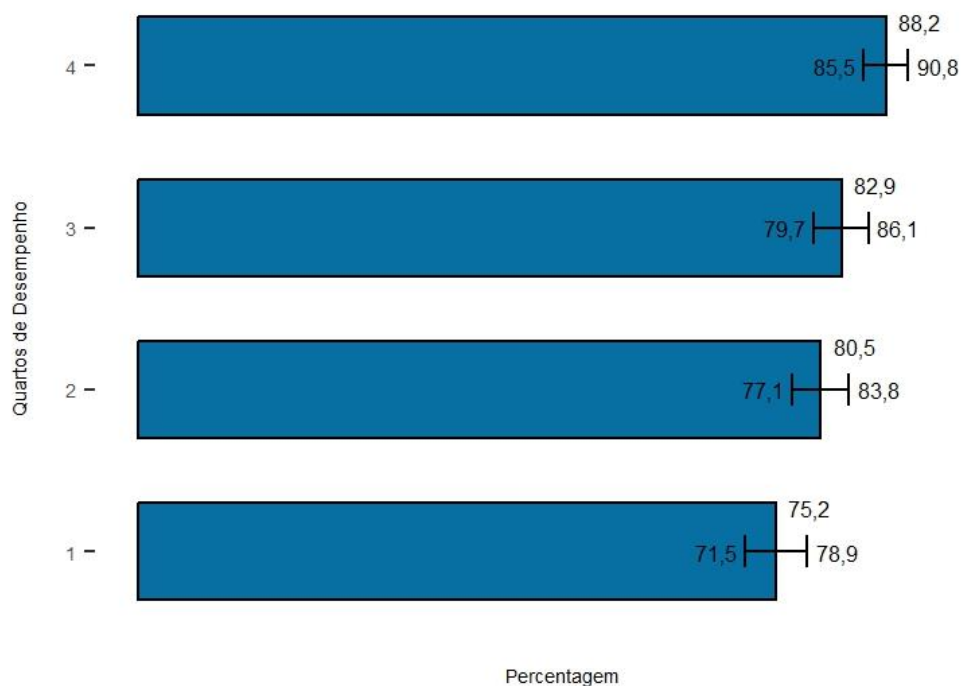


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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, 80,5% (regiões Sudeste e Sul), alcançando até 86,1%, na região Nordeste. 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 – Tecnologia em Radiologia

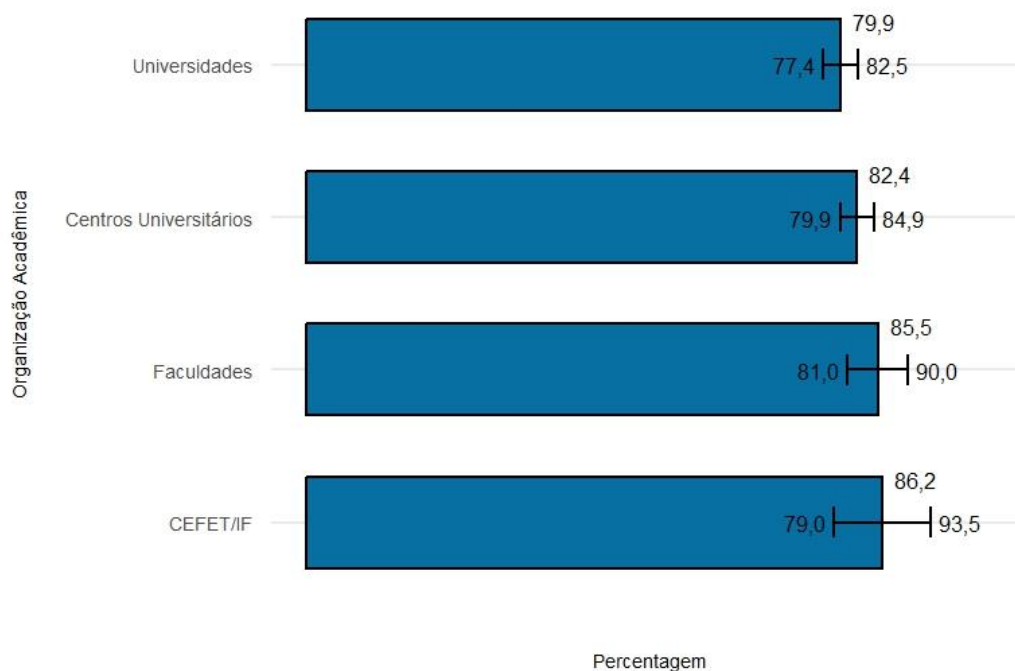


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 as diferenças estatisticamente significativas entre os quartos inferiores e os quartos superiores. O percentual foi mais elevado no quarto superior (88,2%), com percentual superior ao da média nacional (81,8%). No quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como até excessiva, em todas ou na maioria das questões foi percebida por 75,2% 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 80,5% e 82,9% dos participantes, respectivamente.

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 – Tecnologia em Radiologia

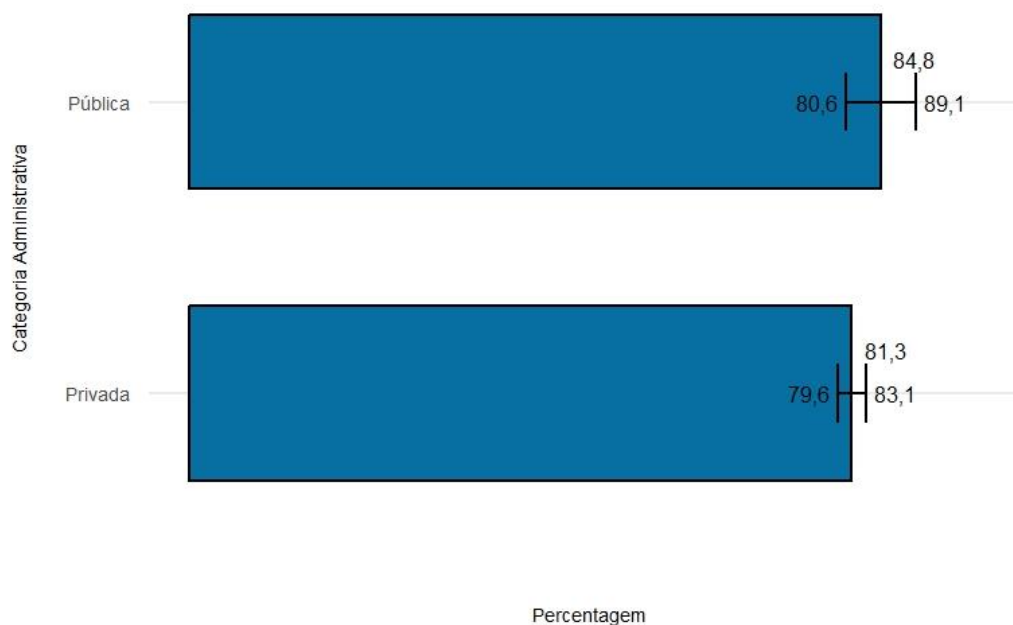


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 CEFET/IF, totalizando 86,2%. As universidades foram as organizações acadêmicas em que houve a menor proporção: 79,9%. É possível observar que as diferenças entre as organizações acadêmicas não 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 – Tecnologia em Radiologia



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

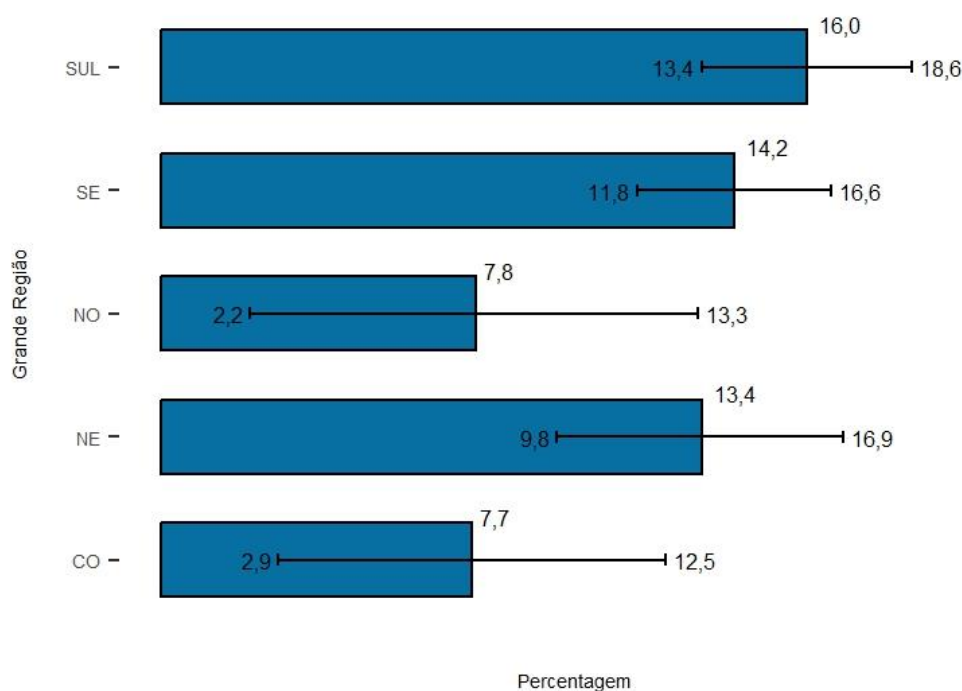
De acordo com os dados do Gráfico 3.24, o percentual de estudantes que consideraram que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões eram até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões foi maior entre os estudantes de cursos de IES públicas (84,8%) em relação aos de IES privadas (81,3%), 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), 14,1% dos estudantes apontaram o “Desconhecimento do conteúdo”. Para 46,5% 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 9,5% dos respondentes. Considerando-se todo o Brasil, 27,6% 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 – Tecnologia em Radiologia



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

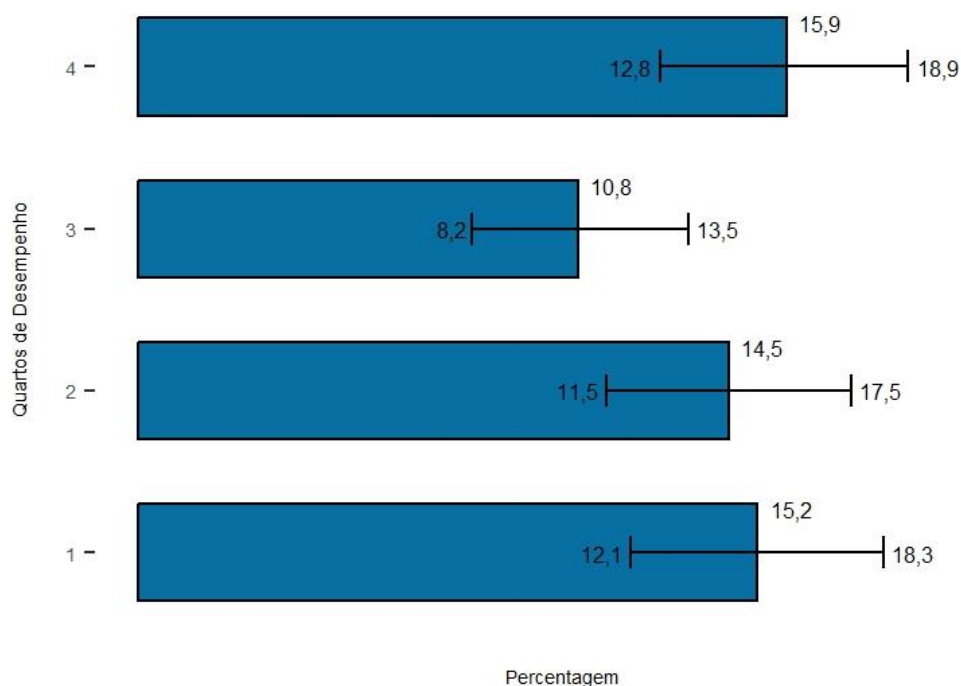
De acordo com os dados do Gráfico 3.25, os percentuais de inscritos e presentes que apontaram o “Desconhecimento do conteúdo” como dificuldade ao responder à prova variaram de 7,7%, na região Centro-Oeste, a 16,0%, na região Sul, sendo estatisticamente significativa a diferença entre essas duas regiões.

O tipo de dificuldade “Forma diferente de abordagem do conteúdo” foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 43,7% (região Nordeste) a 50,0% (região Norte). Em

contrapartida, o percentual de estudantes que citaram como dificuldade “Espaço insuficiente para responder às questões” variou de 1,7% (região Sul) a 5,6% (região Norte).

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 – Tecnologia em Radiologia

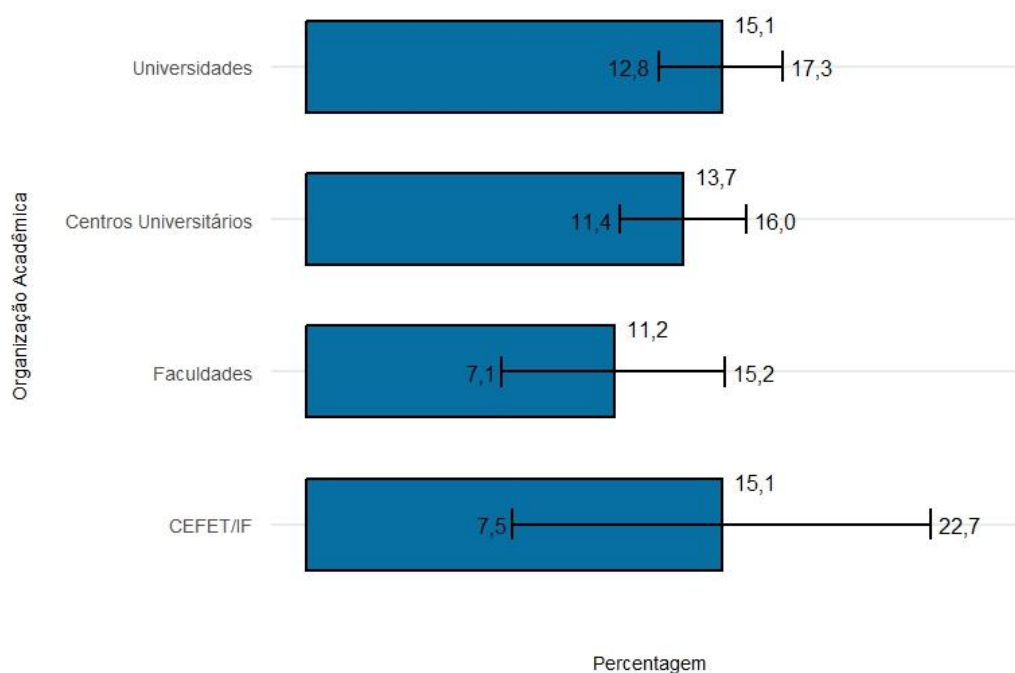


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

De acordo com os dados do Gráfico 3.26, em relação aos quartos de desempenho, o “Desconhecimento do conteúdo” foi a opção escolhida por 15,2% dos estudantes do quarto inferior e por 15,9% 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, 47,1%; no 2.º quarto, 44,4%; no 3.º quarto, 50,6%; e, no 4.º quarto, 44,1% escolheram essa alternativa.

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 – Tecnologia em Radiologia



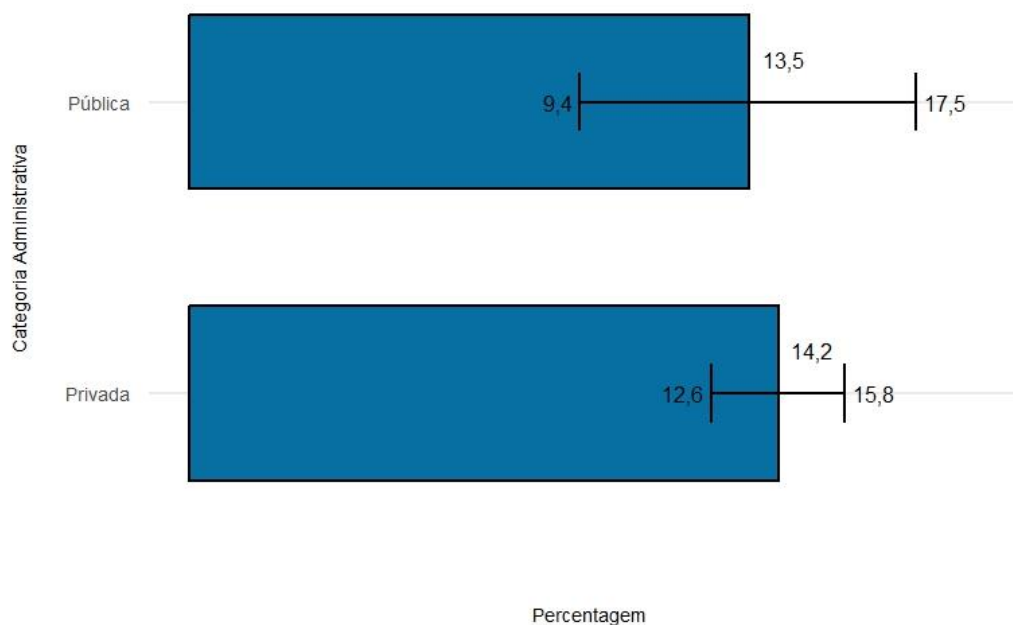
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 15,1%. Os percentuais variaram de 11,2% nas faculdades a 15,1% nos CEFET/IF e nas universidades. 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 43,0% (CEFET/IF) a 47,0% (centros universitários). Em contrapartida, o percentual de estudantes que citaram a dificuldade “Espaço insuficiente para responder às questões” variou de 2,1% (faculdades) a 2,4% (universidades).

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 – Tecnologia em Radiologia



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

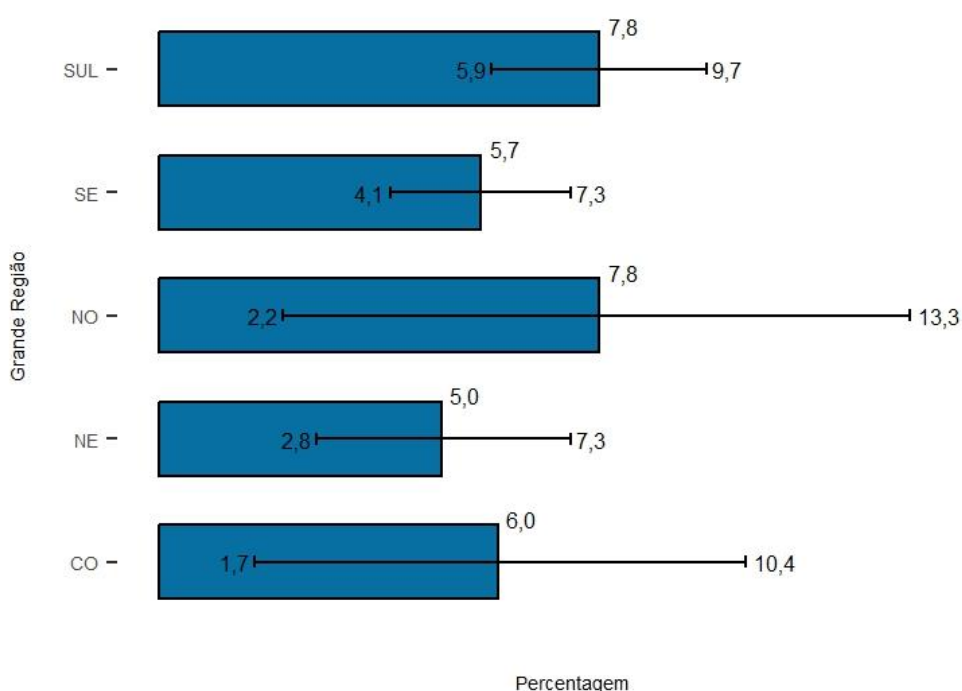
De acordo com os dados do Gráfico 3.28, em relação às categorias administrativas, o “Desconhecimento do conteúdo” foi a opção escolhida por 14,2% dos estudantes nas IES privadas e 13,5% nas IES públicas, portanto, a diferença entre as duas categorias não é estatisticamente significativa. As alternativas modais entre os estudantes, quando agregados pelas categorias administrativas, para a dificuldade encontrada, foram as categorias “Forma diferente de abordagem do conteúdo e Forma diferente de abordagem do conteúdo”, com 41,8%, entre os estudantes de IES públicas, e 47,2%, 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, 6,4%, 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 (50,4%) 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 – Tecnologia em Radiologia



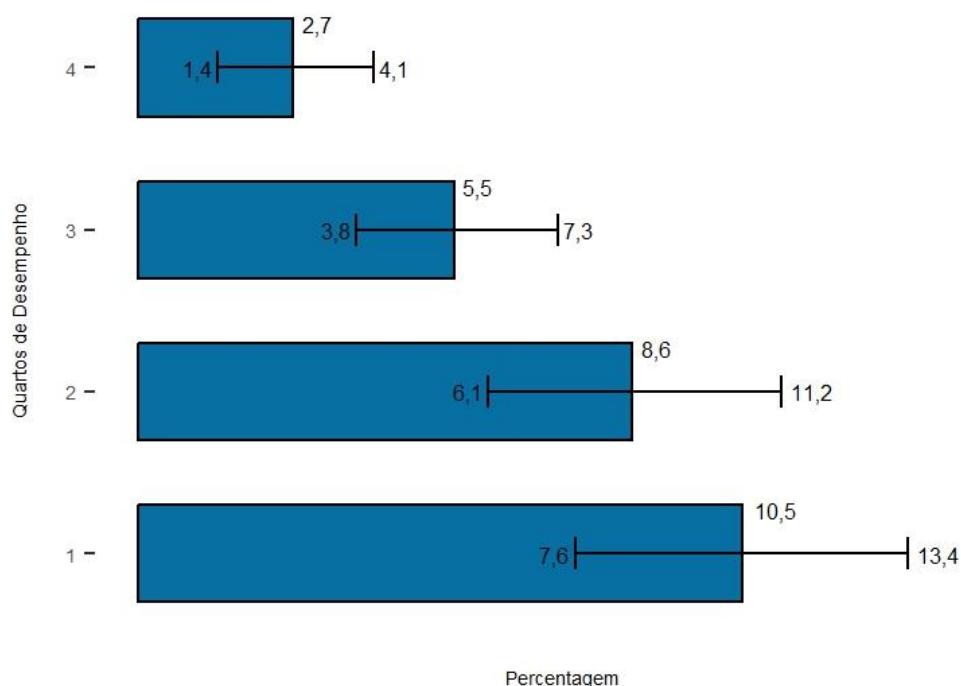
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 (7,8%) e Sul (7,8%), as proporções foram maiores. Nas regiões Nordeste e Sudeste, a situação foi inversa, com proporções mais baixas, correspondendo a, respectivamente, 5,0% e 5,7%. A região Centro-Oeste ficou com a proporção de 6,0%. As diferenças observadas entre as regiões não são estatisticamente significativas.

Ainda na análise por grande região, a maior parte dos presentes afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”, com proporções que variam entre 47,8%, na região Sul, a 55,5% na região Nordeste.

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 – Tecnologia em Radiologia

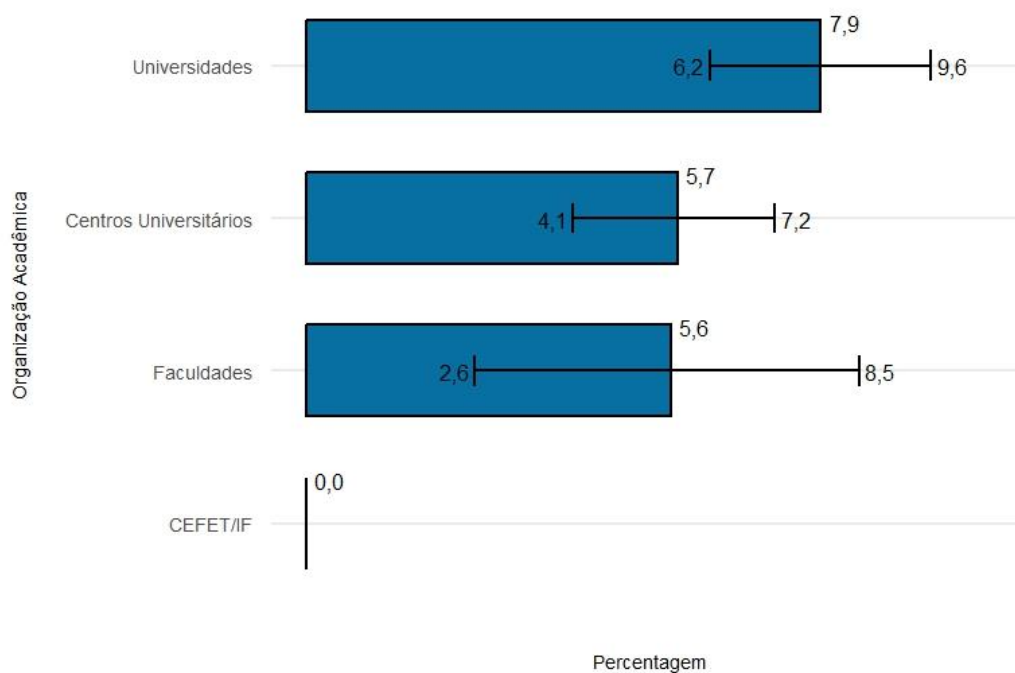


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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, 10,5% ofereceram como resposta que “não estudaram ainda a maioria desses conteúdos”, sendo 2,7% os do quarto superior com a mesma resposta. As diferenças entre os estudantes que optaram por esse motivo de dificuldade no quarto inferior em relação aos dois últimos quartos de desempenho são estatisticamente significativas. Levando-se em conta o quarto superior, a maioria dos estudantes, 64,3%, afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”. No outro extremo, no 1.º quarto, 37,2% optaram pela mesma categoria. As proporções são crescentes com o desempenho.

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 – Tecnologia em Radiologia

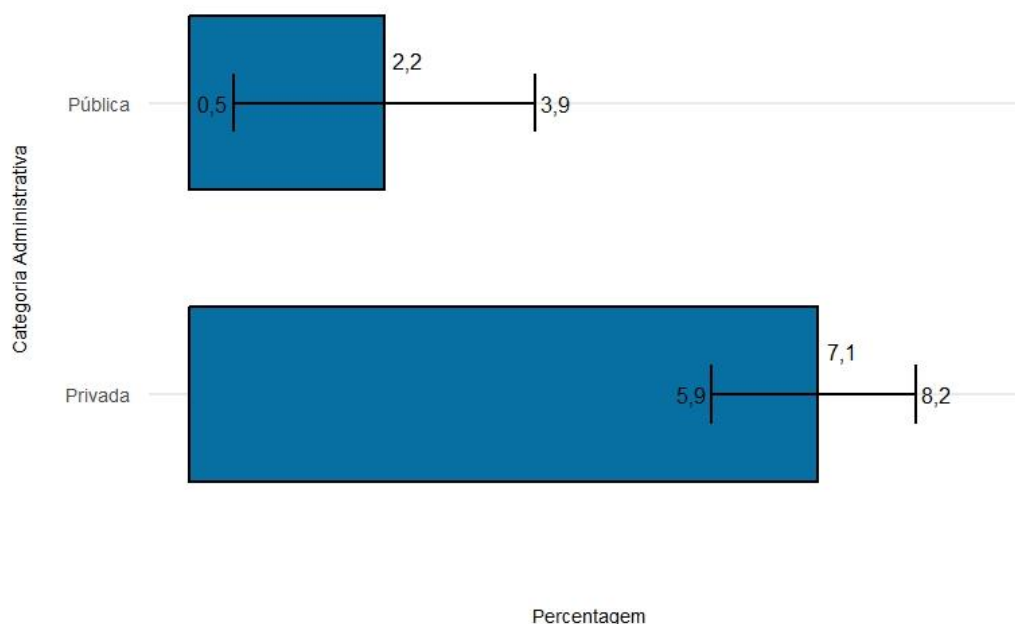


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 (5,7%) e nas faculdades (5,6%) foram menores. Nas universidades foi a proporção foi mais alta, com 7,9% dos respondentes. É possível observar que as diferenças entre as organizações acadêmicas não são estatisticamente significativas. A maior parte dos estudantes presentes afirmou que “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”, com proporções que variam de 48,3% nas universidades a 63,2% nos CEFET/IF (ver também 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 – Tecnologia em Radiologia



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

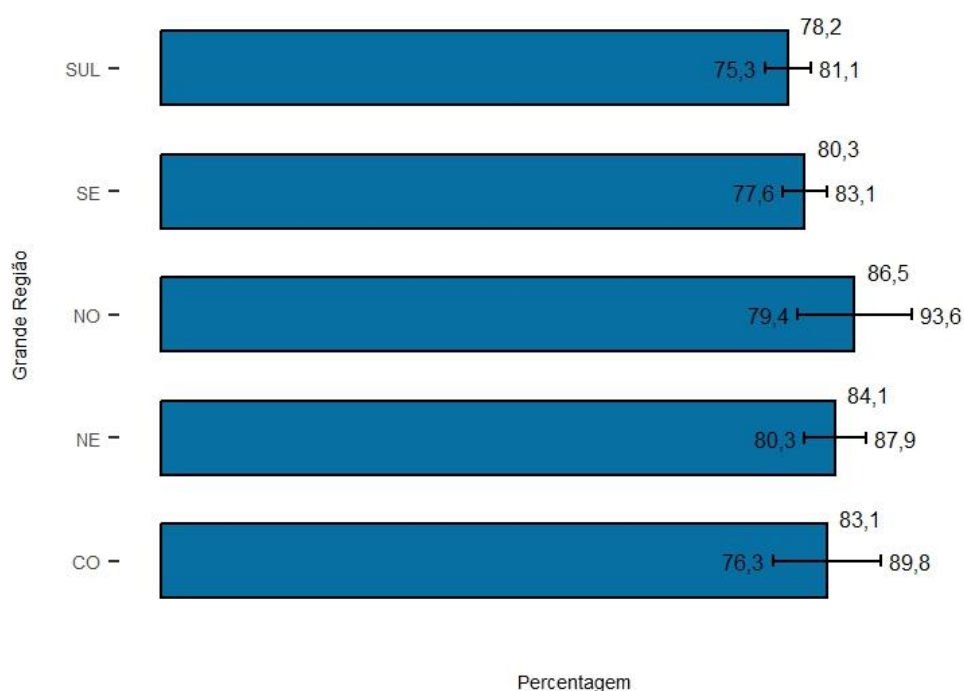
De acordo com os dados do Gráfico 3.32, em relação às categorias administrativas, observa-se que, nas IES públicas, 2,2% ofereceram como resposta que “Não estudou ainda a maioria desses conteúdos”, sendo 7,1% nas IES privadas com a mesma resposta. A diferença entre os estudantes que optaram por esse nível de aprendizado nas duas categorias é estatisticamente significativa. Considerando-se as IES públicas, 63,6% dos estudantes marcaram a opção “Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos”, sendo de 48,4% 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), 80,6% 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 – Tecnologia em Radiologia

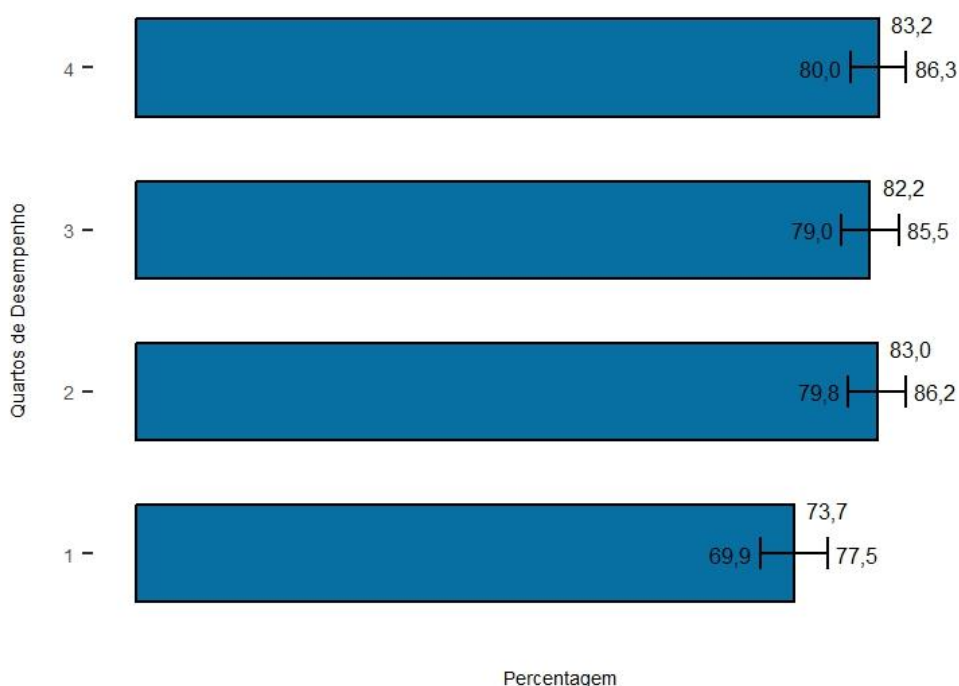


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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, 84,1% e 86,5%. Na região Centro-Oeste, o percentual de estudantes que dispensaram entre duas e quatro horas para concluir a prova foi de 83,1% e na região Sudeste de 80,3%. A região Sul apresentou o percentual de 78,2%. 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 – Tecnologia em Radiologia

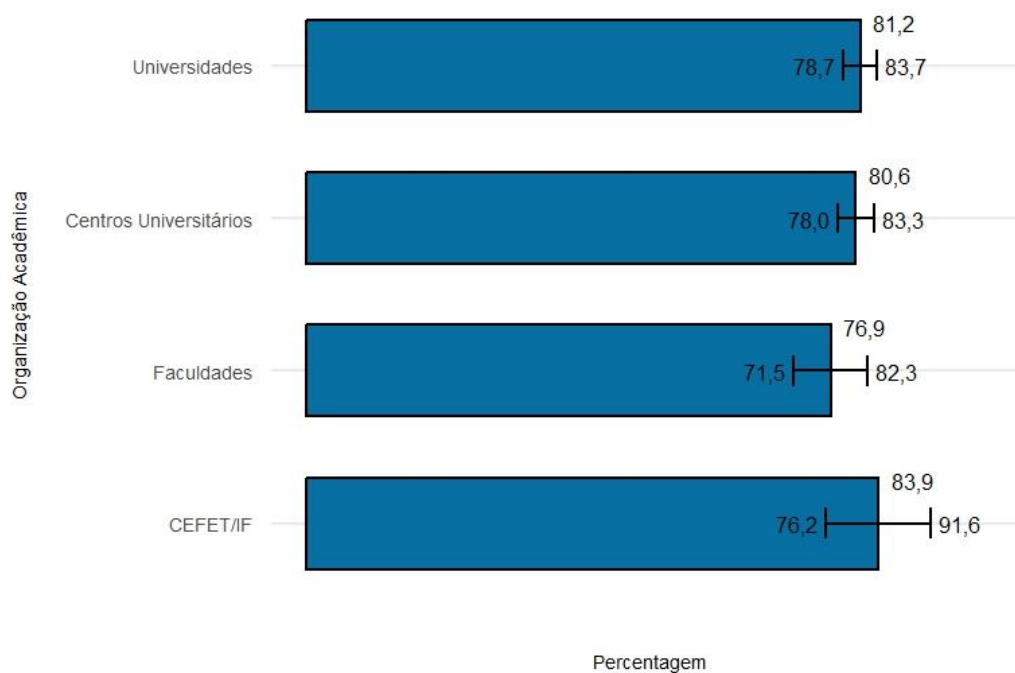


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 proporção maior de participantes no quarto superior (83,2%) que declarou ter gasto “Entre duas e quatro horas” para concluir a prova, quando comparada com a proporção de participantes no quarto inferior (73,7%). 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 – Tecnologia em Radiologia

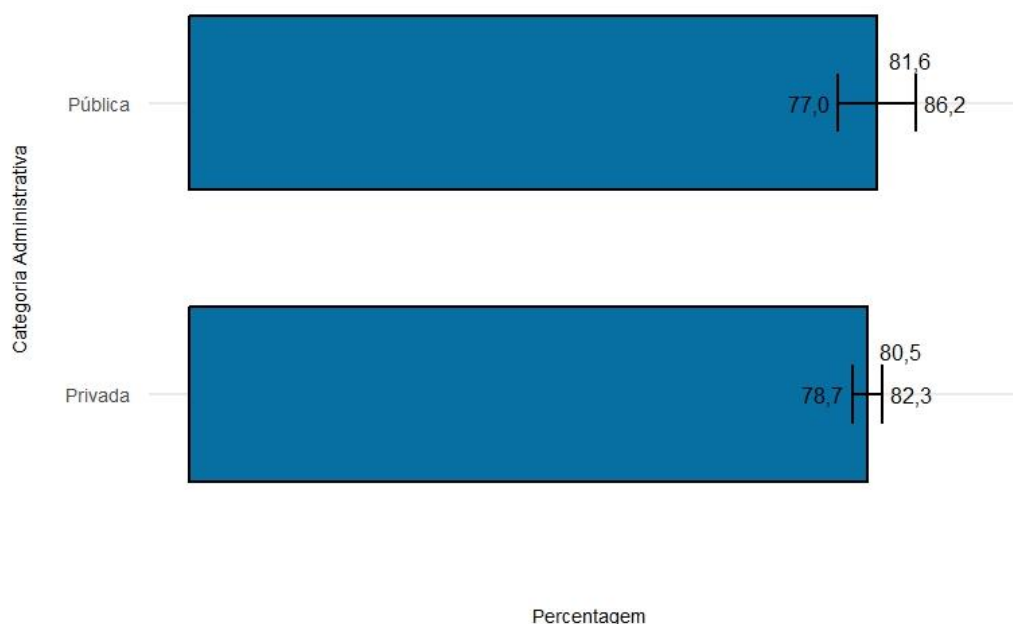


Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 81,2% nas universidades, 80,6% nos centros universitários, 76,9% nas faculdades e 83,9% 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 – Tecnologia em Radiologia



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, 81,6% dos estudantes declararam ter gasto “Entre duas e quatro horas para concluir a prova”, sendo 80,5% dos estudantes das IES privadas com a mesma resposta. A diferença não é estatisticamente significativa entre os estudantes das duas categorias (Tabela V.18, Anexo V).

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 Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Conceito Enade	Grande região											
	Brasil		CO		NE		NO		SE		SUL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	120	100,0	17	100,0	27	100,0	9	100,0	50	100,0	17	100,0
SC	15	12,5	5	29,4	3	11,1	2	22,2	4	8,0	1	5,9
1	10	8,3	1	5,9	2	7,4	2	22,2	3	6,0	2	11,8
2	35	29,2	3	17,6	8	29,6	1	11,1	16	32,0	7	41,2
3	38	31,7	7	41,2	8	29,6	1	11,1	18	36,0	4	23,5
4	15	12,5	1	5,9	4	14,8	2	22,2	6	12,0	2	11,8
5	7	5,8	0	0,0	2	7,4	1	11,1	3	6,0	1	5,9

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

A partir dos dados da Tabela 4.1, nota-se que, dos 120 cursos participantes, 38 (31,7%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Esse foi também o conceito modal nas seguintes regiões: Centro-Oeste (41,2%), Nordeste (29,6%) e Sudeste (36,0%). As regiões Norte e Sul, neste conceito, obtiveram 11,1% e 23,5%, respectivamente. O conceito 2 foi o segundo mais frequente em nível nacional (29,2%, correspondendo a 35 cursos), tendo sido o segundo conceito mais frequente na maioria das regiões. O conceito 4 foi o terceiro (12,5%, correspondendo a 15 cursos). Houve, ainda, 10 (8,3%) cursos que receberam o conceito 1 e sete (5,8%) cursos que receberam o conceito 5. Dos 120 cursos de Tecnologia em Radiologia, 15 (12,5%) ficaram sem conceito (SC).

A região Norte participou com 9 cursos, o que corresponde a 7,5% do total nacional. Desses, quatro cursos receberam os conceitos 1 e 4, o que equivale a 44,4% do total regional, o conceito bimodal na região. A um curso (11,1%) atribuiu-se o conceito 5; e a um curso (11,1%) o conceito 3. Ainda nessa região, um curso (11,1%) obteve conceito 2 e dois cursos (22,2%) ficaram sem conceito (SC).

A região Nordeste participou com 27 cursos, correspondentes a 22,5% do total nacional. Nessa região, 16 cursos (59,2% em termos regionais) obtiveram os conceitos 2 e 3, o conceito bimodal para a região. O conceito 4 foi atribuído a quatro cursos (14,8%). Ainda nessa região, dois cursos (7,4%) foram avaliados com o conceito 5 e dois cursos (7,4%) foram avaliados com o conceito 1. Outros três cursos (11,1%) ficaram sem conceito (SC).

Para os 50 cursos participantes da região Sudeste (41,7% do total nacional), o conceito 3 foi o conceito modal, como já anteriormente assinalado, tendo sido obtido por 18 cursos (36,0%). O conceito 2 foi atribuído a 16 cursos (32,0%) e o conceito 4, a seis cursos (12,0%). Receberam os conceitos 5 e 1, três cursos (6,0%) cada um dos conceitos. Nessa região, quatro cursos (8,0%) ficaram sem conceito (SC).

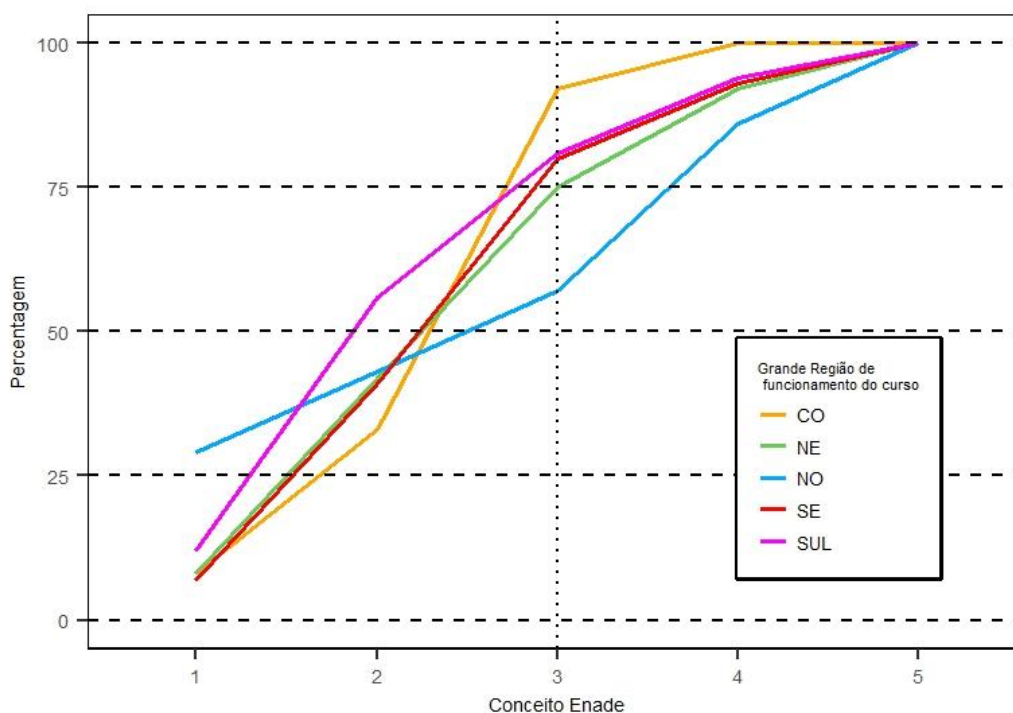
Os 17 cursos da região Sul corresponderam a 14,2% do total nacional. Houve predominância do conceito 2, o conceito modal, atribuído a 41,2% dos cursos da região, ou seja, atribuído a 7 dos 17 cursos participantes na região Sul. O conceito 3 foi atribuído a quatro cursos (23,5%); o conceito 4 a dois cursos (11,8%); e o conceito 1 a dois cursos (11,8%). Na região Sul, um curso (5,9%) obteve conceito 5 e um curso (5,9%) ficou sem conceito (SC).

Já dos 17 cursos participantes na região Centro-Oeste (14,2% do total nacional), 7 (41,2% em termos regionais) receberam conceito 3, o conceito modal, como já destacado. Três cursos (17,6%) obtiveram o conceito 2, um curso (5,9%) obteve o conceito 4 e um curso (5,9%) o conceito 1. Nessa região, nenhum curso (0,0%) obteve o conceito 5 e cinco cursos (29,4%) ficaram 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 – Tecnologia em Radiologia – 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 Centro-Oeste (linha laranja) apresenta 91,7% dos cursos com conceito 3 ou abaixo deste valor. A região Norte (linha azul), por outro lado, apresenta 57,1% dos cursos na mesma situação: com conceito 3 ou abaixo. Destaca-se que, na região Centro-Oeste, o conceito 5 não foi alcançado por nenhum curso, na qual todos os cursos têm conceito menor ou igual a 4, e a respectiva poligonal cumulativa alcançou 100% no conceito 4. A região Centro-Oeste (linha laranja) apresenta os cursos com conceitos mais baixos, ao passo que a região Norte (linha azul) apresenta a distribuição com valores maiores. Os cursos em IES situadas nas regiões Nordeste (linha verde) e Sudeste (linha vermelha) 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 Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Grande região	Conceito Enade	Categoria administrativa			Modalidade de oferta	
		Total	Públicas	Privadas	Presencial	A Distância
Brasil		120	10	110	105	15
	SC	15	0	15	12	3
	1	10	0	10	9	1
	2	35	2	33	27	8
	3	38	0	38	35	3
	4	15	4	11	15	0
	5	7	4	3	7	0
CO		17	0	17	16	1
	SC	5	0	5	4	1
	1	1	0	1	1	0
	2	3	0	3	3	0
	3	7	0	7	7	0
	4	1	0	1	1	0
	5	0	0	0	0	
NE		27	4	23	26	1
	SC	3	0	3	3	0
	1	2	0	2	2	0
	2	8	1	7	8	0
	3	8	0	8	7	1
	4	4	2	2	4	0
	5	2	1	1	2	0
NO		9	0	9	8	1
	SC	2	0	2	1	1
	1	2	0	2	2	0
	2	1	0	1	1	0
	3	1	0	1	1	0
	4	2	0	2	2	0
	5	1	0	1	1	0
SE		50	4	46	43	7
	SC	4	0	4	3	1
	1	3	0	3	3	0
	2	16	1	15	12	4
	3	18	0	18	16	2
	4	6	1	5	6	0
	5	3	1	3	0	
SUL		17	2	15	12	5
	SC	1	0	1	1	0
	1	2	0	2	1	1
	2	7	0	7	3	4
	3	4	0	4	4	0
	4	2	1	1	2	0
	5	1	1	0	1	0

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

De acordo com as informações da Tabela 4.2, dos 120 cursos participantes, 10 (8,3%) eram ministrados em instituições públicas e 110 (91,7%) em instituições privadas. Quanto à modalidade de oferta, 105 (87,5%) cursos eram presenciais e 15 (12,5%), a distância.

De acordo com as informações da mesma tabela, em termos nacionais, entre instituições públicas e privadas, observa-se que, dos 7 cursos avaliados com conceito 5, 4 foram oferecidos em IES públicas, e 3 em IES privadas. Dos 110 cursos participantes de IES privadas, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 38 (34,5%) cursos. Em relação aos demais cursos de instituições privadas, 33 cursos (30,0%) foram avaliados com o conceito 2, 11 cursos (10,0%) foram avaliados com o conceito 4, dez cursos (9,1%) com o conceito 1 e três cursos (2,7%) com o conceito 5. Nessa categoria, 15 cursos (13,6%) ficaram sem conceito (SC).

Na rede pública, os conceitos modais foram 4 e 5, atribuídos a 8 cursos, correspondentes a 80,0% dos 10 cursos da categoria. Dos demais cursos participantes, dois cursos (20,0%) receberam o conceito 2 e nenhum curso (0,0%) o conceito 3. O conceito 1 foi atribuído a nenhum curso (0,0%). Nessa categoria administrativa, nenhum curso (0,0%) ficou sem conceito (SC).

Dos 105 cursos participantes da modalidade presencial, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 35 (33,3%) cursos. Dos demais cursos dessa modalidade de oferta, 27 cursos (25,7%) receberam o conceito 2; 15 cursos (14,3%) receberam o conceito 4; nove cursos (8,6%) o conceito 1; e sete cursos (6,7%) o conceito 5. Nessa modalidade de oferta, 12 cursos (11,4%) ficaram sem conceito (SC).

Dos 15 cursos participantes da modalidade a distância, o conceito 2 foi o valor modal, atribuído a 8 (53,3%) cursos. Dos demais cursos ofertados nessa modalidade, três cursos (20,0%) receberam conceito 3, um curso (6,7%) recebeu o conceito 1; nenhum curso (0,0%) recebeu o conceito 5; e nenhum curso (0,0%) recebeu conceito 4. Nessa modalidade de oferta, três cursos (20,0%) ficaram sem conceito (SC).

Na análise por região, observa-se, que, na região Norte, não houve registro de conceitos para as instituições públicas.

As instituições privadas participaram com 9 cursos na região Norte (100,0% do total regional), e dois cursos ficaram sem conceito (SC). Os conceitos modais nas instituições privadas na região foram 1 e 4, atribuído a quatro cursos, o que corresponde a 44,4% dessa categoria na região. Os conceitos 1, 5 e 3 foram atribuídos a dois, um e um cursos, respectivamente. O conceito 2 foi atribuído a um curso (11,1%). Dois cursos ficaram sem conceito (SC).

Dos cursos oferecidos na região Norte, oito eram presenciais e um ficou sem conceito (SC). Dos oito cursos oferecidos, quatro obtiveram os conceitos 1 e 4 (bimodal); um o conceito 5; um o conceito 3; e um o conceito 2. Apenas um curso era na modalidade a distância, que ficou sem conceito (SC).

Na região Nordeste, a rede privada concentra 23 dos 27 cursos participantes, o equivalente a 85,2% do total da região. Entre os cursos oferecidos por IES privadas no Nordeste, oito cursos foram avaliados com conceito 3, o conceito modal. Sete cursos obtiveram o conceito 2; dois cursos o conceito 4; dois cursos o conceito 1; e um curso obteve o conceito 5. Nessa categoria administrativa e grande região, três cursos ficaram sem conceito (SC).

As instituições públicas da região Nordeste participaram com quatro cursos (14,8% do total da região). Desses, dois (50,0%) obtiveram conceito 4, o valor modal, seguidos por um curso que recebeu o conceito 5, e um curso foi atribuído ao conceito 2; nenhum curso obteve os conceitos 1 e 3. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Dos cursos oferecidos na região Nordeste, a maioria (26) era presencial: três ficaram sem conceito (SC), dois obtiveram o conceito 1; oito o conceito 2, o valor modal; sete o conceito 3; quatro o conceito 4; e dois o conceito 5. Um curso era na modalidade a distância, tendo recebido o conceito modal 3. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) na modalidade a distância.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 92,0%, correspondeu a 46 dos 50 cursos participantes. Nessa combinação de categoria administrativa e grande região, o conceito modal foi o 3, atribuído a 18 cursos; e quatro cursos ficaram sem conceito (SC). Os demais foram avaliados com os seguintes conceitos: 2 a 15 cursos; 4 a cinco cursos; 1 a três cursos; e 5 a um curso. Dos quatro cursos oferecidos por instituições públicas na região Sudeste, dois obtiveram o conceito 5; um, o conceito 4; nenhum, o conceito 3; um obteve conceito 2 e nenhum obteve o conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Ainda na região Sudeste, grande parcela dos cursos (86,0%) foi oferecida na modalidade presencial: 43 dos 50 cursos. Para esses, a moda foi o conceito 3, com 16 cursos. Os demais cursos presenciais da região foram alocados nos conceitos 2 (12 cursos), 4 (seis cursos), 5 (três cursos) e 1 (três cursos). Três cursos presenciais ficaram sem conceito (SC). Na região Sudeste, sete cursos foram oferecidos na modalidade a distância, tendo sido nenhum com conceito 1; quatro com conceito 2; dois com conceito 3; nenhum com conceito 4; e nenhum com conceito 5. Um curso ficou sem conceito (SC).

As instituições privadas concentraram 15 dos 17 cursos participantes da região Sul, 88,2% do total regional. Desses, sete cursos obtiveram conceito 2, o conceito modal. Nessa combinação de categoria administrativa e grande região, quatro receberam o conceito 3; dois receberam o conceito 1;

um o conceito 4; e nenhum obteve o conceito 5. Um curso ficou sem conceito (SC). As instituições públicas na região Sul participaram com dois cursos (11,8% dos cursos da região), aos quais foram atribuídos os conceitos 4 (um curso) e 5 (um curso). Nenhum curso da região Sul oferecido por IES públicas ficou sem conceito (SC) nas instituições públicas.

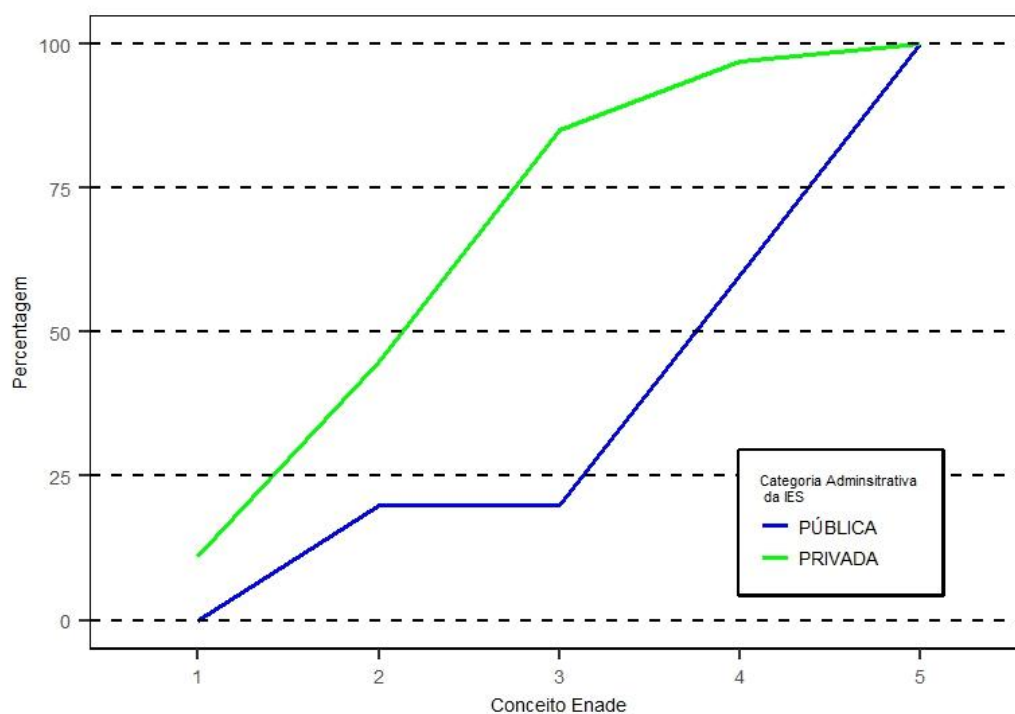
Na região Sul, 12 dos cursos foram oferecidos na modalidade presencial. Para esses, a moda foi o conceito 3, com 4 cursos. Os demais cursos presenciais da região foram alocados nos conceitos 2 (três cursos), 4 (dois cursos), 5 (um curso) e 1 (um curso). Ficou sem conceito (SC) um curso. Na modalidade a distância, foram oferecidos cinco cursos, sendo um curso com conceito 1, quatro cursos com conceito 2 (modal), nenhum curso com conceito 3, nenhum curso com conceito 4 e nenhum curso com conceito 5. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) nessa região.

Na região Centro-Oeste, 17 dos 17 cursos participantes eram de IES privadas (100,0% em termos regionais). Desses, sete cursos receberam conceito 3, o valor modal. Dos demais cursos, três receberam o conceito 2, um recebeu o conceito 4, um recebeu o conceito 1 e nenhum recebeu o conceito 5. cinco ficaram sem conceito (SC). Nenhum curso foi oferecido por instituições públicas na região Centro-Oeste.

Também na região Centro-Oeste, a maioria dos cursos foi ofertada na modalidade presencial: 16 (94,1%). Para esses, a moda foi o conceito 3, com 7 cursos (43,8%). Os demais cursos presenciais da região foram alocados nos conceitos 2 (três cursos, 18,8%), 4 (um curso, 6,3%), 1 (um curso, 6,3%) e 5 (nenhum curso, 0,0%). Quatro cursos presenciais da região ficaram sem conceito (SC). Na modalidade a distância, foi oferecido um curso, que ficou sem conceito (SC) nessa região.

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 – Tecnologia em Radiologia – 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 públicas (poligonal azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que os em IES privadas (poligonal verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceito Enade com valores maiores.

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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Grande região	Conceito Enade	Organização acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		120	38	53	25	4
	SC	15	1	11	3	0
	1	10	6	3	1	0
	2	35	13	13	9	0
	3	38	14	19	5	0
	4	15	1	6	5	3
5	7	3	1	2	1	
CO		17	4	10	3	0
	SC	5	1	4	0	0
	1	1	1	0	0	0
	2	3	2	0	1	0
	3	7	0	5	2	0
	4	1	0	1	0	0
5	0	0	0	0	0	
NE		27	4	17	3	3
	SC	3	0	3	0	0
	1	2	2	0	0	0
	2	8	1	5	2	0
	3	8	1	6	1	0
	4	4	0	2	0	2
5	2	0	1	0	1	
NO		9	1	4	4	0
	SC	2	0	1	1	0
	1	2	1	1	0	0
	2	1	0	0	1	0
	3	1	0	1	0	0
	4	2	0	1	1	0
5	1	0	0	1	0	
SE		50	22	17	11	0
	SC	4	0	3	1	0
	1	3	2	0	1	0
	2	16	8	6	2	0
	3	18	10	6	2	0
	4	6	0	2	4	0
5	3	2	0	1	0	
SUL		17	7	5	4	1
	SC	1	0	0	1	0
	1	2	0	2	0	0
	2	7	2	2	3	0
	3	4	3	1	0	0
	4	2	1	0	0	1
5	1	1	0	0	0	

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

Como mostram os dados da Tabela 4.3, dos 120 cursos de Tecnologia em Radiologia participantes, 38 eram oferecidos em universidades, 53 em centros universitários, 25 em faculdades e quatro cursos foram oferecidos por CEFET/IF. Essa distribuição corresponde a, respectivamente, 31,7%, 44,2%, 20,8% e 3,3% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados na mesma tabela, de todos os 35 cursos avaliados com o conceito 2, 13 eram vinculados a universidades. Os cursos vinculados a esse tipo de organização acadêmica tiveram o conceito 3 como conceito modal, atribuído a 14 cursos (36,8%). Os demais cursos ofertados por universidades receberam os conceitos 1 (seis cursos), 5 (três cursos) e 4 (um curso). Um curso ficou sem conceito (SC).

Dos cursos vinculados a centros universitários, o conceito modal também foi o 3, atribuído a 19 cursos (35,8%). 11 cursos vinculados a esse tipo de organização acadêmica ficaram sem conceito (SC), e os outros cursos receberam os conceitos 2 (13 cursos), 4 (seis cursos), 1 (três cursos) e 5 (um curso).

Dos 25 cursos mantidos por faculdades, 9 (36,0%) receberam conceito 2, o conceito modal. O segundo conceito mais frequentemente atribuído aos cursos oferecidos por essa categoria de IES foram os conceitos 3 e 4, recebido por cinco cursos em cada conceito. Na sequência, dois cursos obtiveram o conceito 5; e um curso o conceito 1. Dos cursos oferecidos em faculdades, três cursos ficaram sem conceito (SC).

Dos cursos oferecidos por CEFET/IF, o conceito modal foi o 4, atribuído a três cursos (75,0%). Nenhum curso vinculado a esse tipo de organização acadêmica ficou sem conceito (SC), e o outro curso recebeu o conceito 5 (um curso). Os conceitos 3, 2 e 1 não obtiveram nenhum curso.

Considerando-se, separadamente, as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as universidades participaram com um curso avaliado, ao qual foi atribuído o conceito 1.

Os centros universitários da região Norte foram representados por quatro cursos, dos quais um curso obteve conceito 1; nenhum curso o conceito 2; um curso o conceito 3; um curso o conceito 4; e nenhum curso o conceito 5. Um curso ficou sem conceito (SC).

As faculdades participaram com quatro cursos na região Norte, os quais receberam os conceitos 2 (um curso), 4 (um curso) e 5 (um curso). Os conceitos 1 e 3 não receberam nenhum curso. Um curso ficou sem conceito (SC).

Não há registros de conceitos para os CEFET/IF na região Norte.

Na região Nordeste, as universidades participaram com 4 dos 27 cursos da área de Tecnologia em Radiologia oferecidos. O conceito modal foi 1, atribuído a dois cursos. Um curso obteve o conceito 3;

um curso o conceito 2; nenhum curso o conceito 5; e nenhum curso o conceito 4. Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os centros universitários contaram com 17 cursos participantes na região Nordeste, seis dos quais receberam o conceito modal 3. Para os demais cursos, foram atribuídos os conceitos 2 (cinco cursos), 4 (dois cursos), 5 (um curso) e 1 (nenhum curso). Três cursos oferecidos por centros universitários no Nordeste ficaram sem conceito (SC).

As faculdades foram representadas por três cursos na região Nordeste, os quais receberam os conceitos 1 (nenhum curso), 2 (dois cursos), 3 (um curso), 4 (nenhum curso) e 5 (nenhum curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

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

Na região Sudeste, as universidades concentraram 22 dos 50 cursos de Tecnologia em Radiologia da região. Dos cursos oferecidos em IES com este tipo de organização acadêmica, nessa região, o conceito modal foi 3, atribuído a dez cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 2 (oito cursos), 5 (dois cursos), 1 (dois cursos) e 4 (nenhum curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC).

Os centros universitários participaram com 17 cursos na região Sudeste, dos quais 12 obtiveram os conceitos modais 2 e 3. O conceito 4 foi atribuído a dois cursos; o conceito 5 a nenhum curso; e o conceito 1 a nenhum curso. Três cursos ficaram sem conceito (SC) nessa combinação de organização acadêmica e região.

Já as faculdades foram representadas por 11 cursos na região Sudeste, dos quais um ficou sem conceito (SC). O conceito modal 4 foi atribuído a quatro cursos. Aos demais cursos foram atribuídos os conceitos 3 (dois cursos), 2 (dois cursos), 5 (um curso) e 1 (um curso).

Não houve registros de conceitos para os CEFET/IF, que participaram com nenhum curso.

Dos 17 cursos da região Sul, sete eram mantidos por universidades, para os quais o conceito modal foi 3, atribuído a 3 cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 2 (dois cursos), 5 (um curso), 4 (um curso) e 1 (nenhum curso). Em IES com esse tipo de organização acadêmica, nenhum curso da região Sul ficou sem conceito (SC).

Dos cinco cursos participantes de centros universitários da região Sul, nenhum ficou sem conceito (SC), e quatro cursos receberam conceitos 1 e 2, o valor modal. Os conceitos restantes ficaram assim distribuídos: 3 (um curso), 5 (nenhum curso) e 4 (nenhum curso). Quanto aos quatro cursos vinculados a faculdades na região Sul, três cursos receberam o conceito 2, valor modal. Os conceitos 5,

4, 3 e 1 receberam (nenhum curso). Dos quatro cursos, um ficou sem conceito (SC). Os CEFET/IF participaram com um curso na região Sul, ao qual foi atribuído o conceito 4.

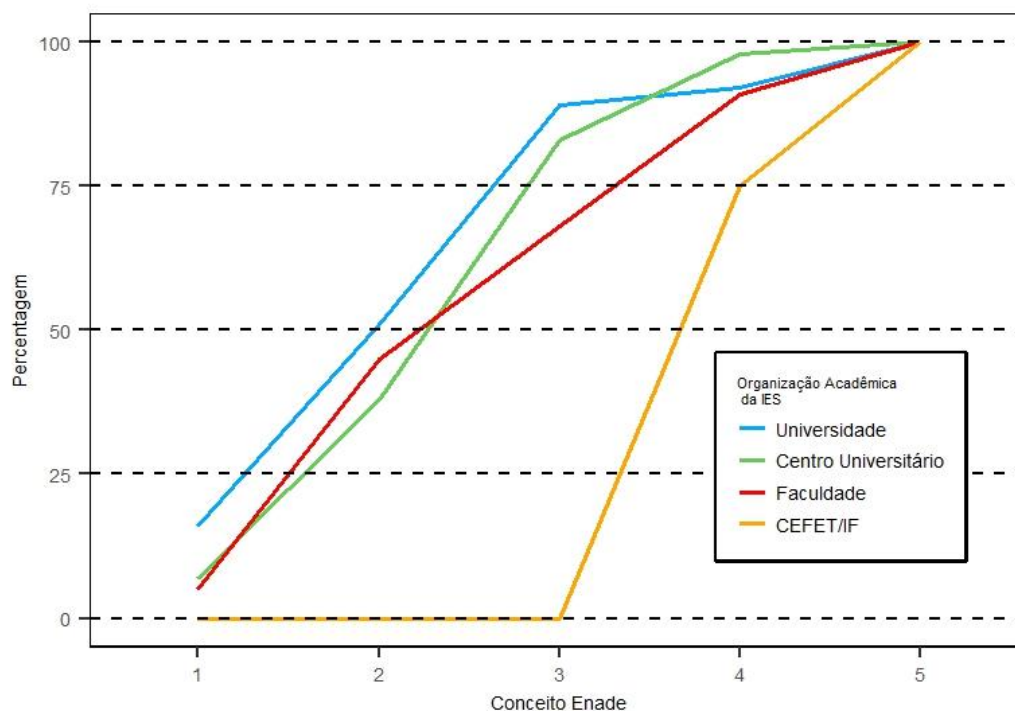
Na região Centro-Oeste, 4 dos 17 cursos oferecidos eram mantidos por universidades. Para esse tipo de organização acadêmica, o conceito modal foi 2, atribuído a dois cursos. Em relação às universidades, um curso da região ficou sem conceito (SC). Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 5 (nenhum curso), 4 (nenhum curso) e 3 (nenhum curso).

Os centros universitários da região Centro-Oeste contaram com dez cursos: cinco cursos foram avaliados com o conceito 3 (modal); um curso com o conceito 4; nenhum curso com o conceito 5; nenhum curso com o conceito 2; e nenhum curso obteve o conceito 1. Quatro cursos ficaram sem conceito (SC). Dos três cursos oferecidos em faculdades na região Centro-Oeste, dois cursos receberam o conceito 3 (modal). Os conceitos restantes ficaram assim distribuídos: 2 (um curso), 5 (nenhum curso), 4 (nenhum curso) e 1 (nenhum curso). Nessa região, nenhum curso oferecido em faculdades ficou sem conceito (SC).

No que se refere aos CEFET/IF da região Centro-Oeste, nenhum curso foi avaliado.

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 Tecnologia em Radiologia segundo a organização acadêmica da IES.

Gráfico 4.3 – Distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo a organização acadêmica – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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 aos 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 do CEFET/IF (linha laranja) 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 centros universitários (linha verde), apresentando as respectivas poligonais mais à esquerda e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com os menores valores. Os cursos mantidos por centros universitários (linha verde) 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 Tecnologia em Radiologia 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 (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 Tecnologia em Radiologia 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 Tecnologia em Radiologia.

Tabela 5.1 – Estatísticas básicas das notas da prova, por grande região – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	43,9	45,9	46,8	40,5	44,7	41,7
Erro-padrão da média	0,3	1,1	0,7	1,3	0,4	0,4
Desvio-padrão	13,2	12,5	13,2	12,9	13,2	12,9
Mínima	0,0	21,5	16,2	5,4	0,0	0,0
Mediana	43,0	45,2	45,6	37,9	43,9	41,2
Máxima	86,8	72,0	86,8	70,8	84,8	81,1

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

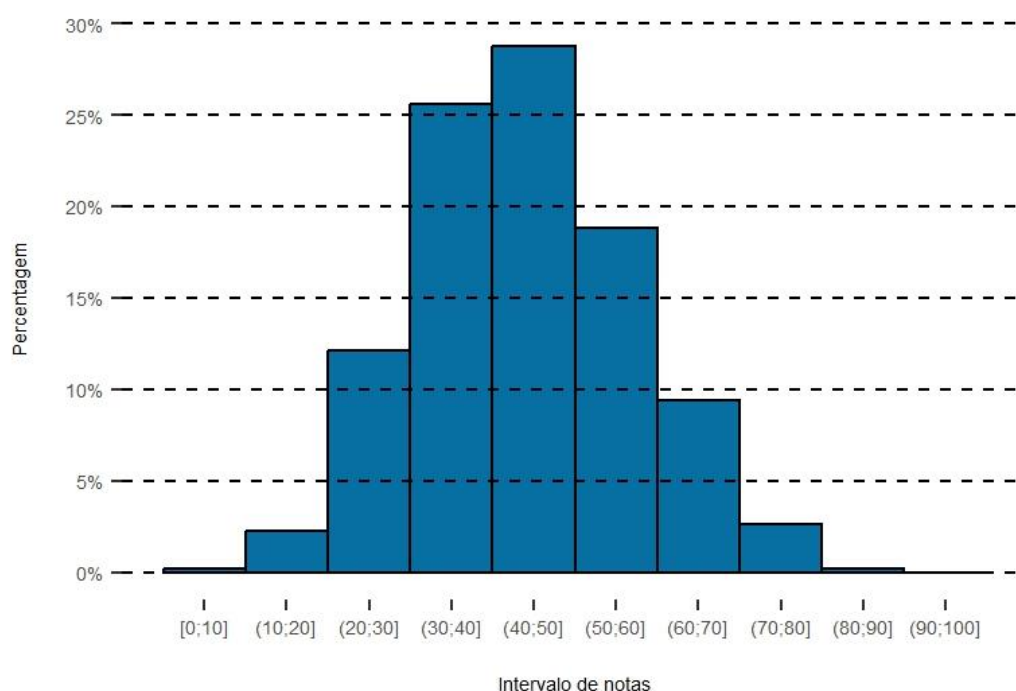
Como se pode verificar, a partir dos dados mostrados na Tabela 5.1, a média das notas da prova foi de 43,9 (nas seções seguintes serão analisados os componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico). Os estudantes da região Norte obtiveram a média mais baixa (40,5), e os da região Nordeste alcançaram a média mais alta (46,8). As demais médias foram 45,9 na região Centro-Oeste; 44,7 na região Sudeste; e 41,7 na região Sul. O desvio-padrão para o Brasil foi de 13,2, sendo o maior encontrado na região Nordeste (13,2) e Sudeste (13,2), e o menor, na região Centro-Oeste (12,5).

A região que obteve a maior nota máxima foi a região Nordeste (86,8), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi o Norte (70,8). A mediana do Brasil, como um todo, foi igual a 43,0, sendo a maior mediana obtida na região Nordeste (45,6), e a menor, na região Norte (37,9).

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 Nordeste e Centro-Oeste; Sudeste e Centro-Oeste; Sudeste e Nordeste; Sul e Norte.

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 – Tecnologia em Radiologia



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

O Gráfico 5.1 apresenta um histograma com a distribuição das notas dos estudantes de Tecnologia em Radiologia 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Categoria administrativas		Organização acadêmica				Modalidade de oferta	
	Públicas	Privadas	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação presencial	A distância
Média	53,6	42,5	42,7	43,2	47,3	54,9	46,6	39,9
Erro-padrão da média	0,7	0,3	0,4	0,4	0,8	1,2	0,4	0,4
Desvio-padrão	12,3	12,8	13,5	12,4	13,3	12,0	13,2	12,2
Mínima	22,3	0,0	0,0	5,4	13,7	25,6	0,0	0,0
Mediana	54,2	41,8	41,9	42,3	46,1	55,0	46,3	39,7
Máxima	81,1	86,8	84,8	86,8	81,3	77,1	86,8	77,1

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

Os dados da Tabela 5.2 mostram que, em relação à categoria administrativa, os estudantes das IES públicas obtiveram média mais alta (53,6) que a média das IES privadas (42,5). O desvio-padrão para

as IES públicas foi de 12,3, indicando uma dispersão baixa das notas nesta categoria administrativa. Já o desvio-padrão da IES privadas foi 12,8.

No que se refere à organização acadêmica, os estudantes de universidades obtiveram a média de 42,7, enquanto os de centros universitários, faculdades e CEFET/IF obtiveram, respectivamente, médias de 43,2, 47,3 e 54,9. Constata-se que existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, entre as médias das organizações acadêmicas, exceto entre universidade e centro universitário.

A média da modalidade a distância (39,9) foi inferior à média da modalidade presencial (46,6), sendo a diferença entre as duas estatisticamente 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 obtida 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	43,2	46,0	45,2	38,9	42,8	42,8
Erro-padrão da média	0,3	1,3	0,8	1,7	0,5	0,6
Desvio-padrão	16,1	15,3	15,9	16,3	16,1	16,0
Mínima	0,0	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	43,2	45,8	44,9	38,8	42,7	43,0
Máxima	92,8	81,7	81,2	81,4	92,8	90,9

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

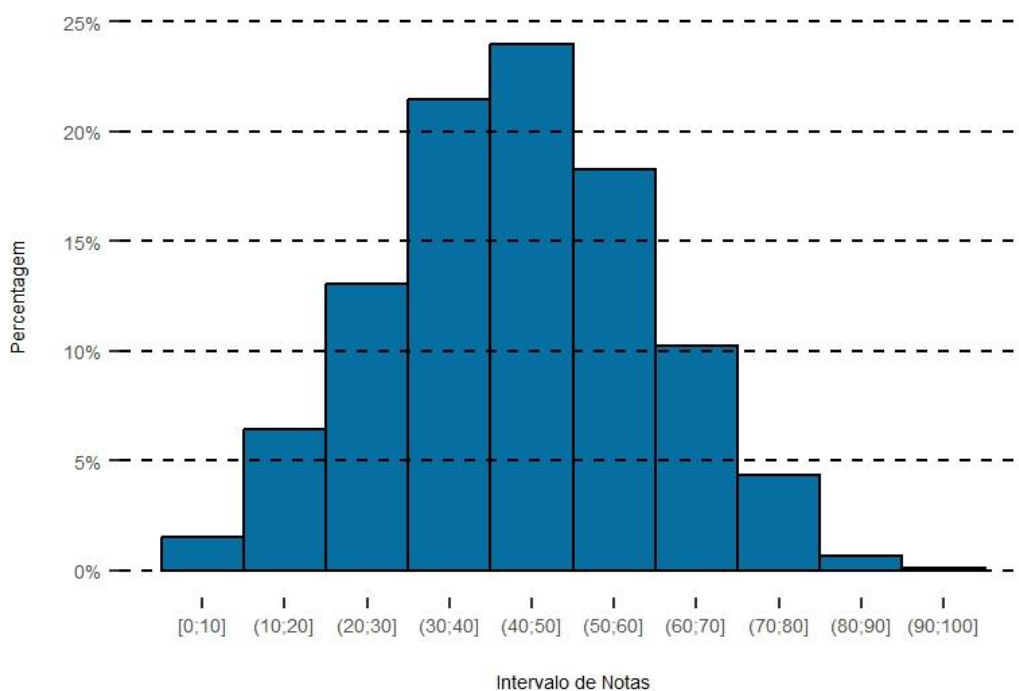
Conforme os dados da Tabela 5.3, os estudantes de todo o Brasil obtiveram, no componente de Formação Geral da prova, desempenho médio de 43,2. Quanto à variabilidade, o desvio-padrão das notas dos estudantes do Brasil foi 16,1. A maior média foi obtida na região Centro-Oeste (46,0), e a menor, na região Norte (38,9). As demais médias foram: 45,2 na região Nordeste; 42,8 na região Sudeste; e 42,8 na região Sul. Já o maior desvio-padrão foi obtido na região Norte (16,3), e o menor na região Centro-Oeste (15,3). Os demais desvios foram: 15,9, na região Nordeste; 16,1 na região Sudeste; e 16,0 na região Sul.

A maior nota no componente de Formação Geral da prova do Enade 2023 foi 92,8, obtida por pelo menos um estudante na região Sudeste. A menor nota máxima foi obtida na região Nordeste

(81,2). A mediana do Brasil, como um todo, foi de 43,2; sendo a menor mediana encontrada na região Norte (38,8), e a maior, na região Centro-Oeste (45,8). A nota mínima nessa parte foi zero em quase todas as regiões, com exceção da região Centro-Oeste, em que a nota foi 7,2.

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 Nordeste e Centro-Oeste; Sudeste e Centro-Oeste; Sul e Centro-Oeste; Sudeste e Nordeste; Sul e Nordeste; Sudeste e Norte; Sul e Norte; Sul e Sudeste.

Gráfico 5.2 – Histograma das notas do componente de Formação Geral – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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 (40; 50], mas com pouca diferença para o intervalo que o precede (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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Categoria administrativas		Organização acadêmica				Modalidade de oferta	
	Públicas	Privadas	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação presencial	A distância
Média	51,3	42,1	42,5	43,0	43,2	53,1	45,0	40,7
Erro-padrão da média	0,9	0,3	0,5	0,5	0,9	1,4	0,4	0,5
Desvio-padrão	15,9	15,8	16,6	15,8	14,9	13,6	16,1	15,7
Mínima	10,9	0,0	0,0	0,0	7,2	13,4	0,0	0,0
Mediana	51,4	41,9	42,1	43,2	42,6	52,3	44,9	40,5
Máxima	92,8	90,9	92,8	88,1	82,9	81,2	92,8	90,9

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

A partir dos dados da Tabela 5.4, observa-se que há diferença estatisticamente significativa entre as médias dos tipos de categoria administrativa. A maior média foi obtida por estudantes de IES pública (51,3), e a menor, pelos de IES privada (42,1).

Em relação às médias por tipos de organização acadêmica, encontra-se: 42,5 para as universidades; 43,0 para os centros universitários, 43,2 para as faculdades e 53,1 para os CEFET/IF.

A nota máxima obtida pelas IES privadas (90,9) 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 os CEFET/IF.

Já no que se refere à modalidade de oferta, os cursos presenciais apresentaram média de 45,0, enquanto a média dos cursos a distância foi de 40,7. A diferença é, portanto, estatisticamente significativa.

5.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Na Tabela 5.5, são apresentadas as estatísticas básicas referentes ao componente específico da área de Tecnologia em Radiologia. A nota do componente de Conhecimento Específico leva em conta as notas da parte objetiva e a nota obtida na questão discursiva da área.

Tabela 5.5 – Estatísticas básicas das notas do componente de Conhecimento Específico, por grande região – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	44,1	45,8	47,4	41,1	45,3	41,3
Erro-padrão da média	0,3	1,2	0,7	1,4	0,5	0,5
Desvio-padrão	14,8	14,3	14,8	14,0	14,9	14,5
Mínima	0,0	14,4	16,4	7,2	0,0	0,0
Mediana	43,1	45,2	46,5	38,0	45,1	40,5
Máxima	91,8	78,0	91,8	74,8	87,2	84,7

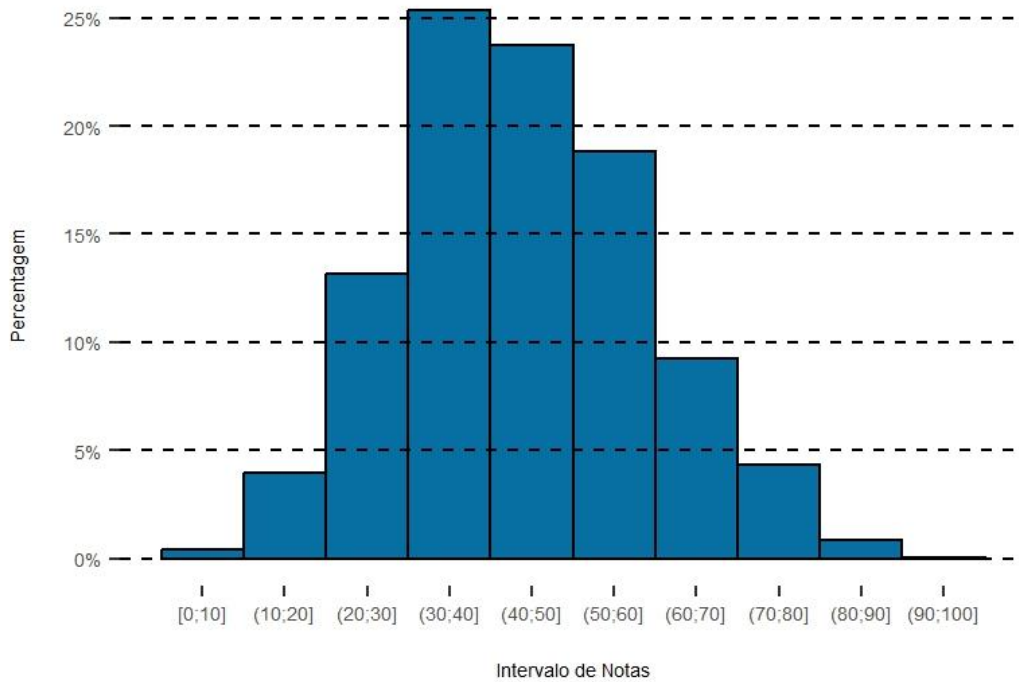
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 44,1. A maior média foi obtida na região Nordeste (47,4), e a menor, na região Norte (41,1). As demais médias foram: 45,8 na região Centro-Oeste; 45,3 na região Sudeste; e 41,3 na região Sul. Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão do Brasil foi 14,8; sendo o maior desvio-padrão observado na região Sudeste (14,9), e o menor na região Norte (14,0). Os demais desvios foram: 14,3 na região Centro-Oeste; 14,8 na região Nordeste; e 14,5 na região Sul.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi de 43,1. A maior mediana ocorreu na região Nordeste (46,5), e a menor, na região Norte (38,0). As demais medianas foram: 45,2 na região Centro-Oeste; 45,1 na região Sudeste; e 40,5 na região Sul. A nota máxima do Brasil, como um todo, foi 91,8; sendo obtida por, pelo menos, um estudante na região Nordeste. As demais notas máximas foram: 78,0 na região Centro-Oeste; 74,8 na região Norte; 87,2 na região Sudeste; e 84,7 na região Sul. A nota mínima nessa parte foi zero no Sudeste e no Sul, e 14,4 na região Centro-Oeste; 7,2 na região Norte; e 16,4 na região Nordeste.

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 Nordeste e Centro-Oeste; Sudeste e Centro-Oeste; Sudeste e Nordeste; Sul e Norte.

Gráfico 5.3 – Histograma das notas do componente de Conhecimento Específico – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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 ser realizada uma avaliação do desempenho de concluintes de Tecnologia em Radiologia, 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 do 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Categoria administrativas		Organização acadêmica				Modalidade de oferta	
	Públicas	Privadas	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação presencial	A distância
Média	54,3	42,6	42,7	43,2	48,7	55,5	47,2	39,6
Erro-padrão da média	0,8	0,3	0,5	0,4	1,0	1,4	0,4	0,4
Desvio-padrão	13,9	14,4	14,9	13,8	15,7	14,0	14,7	13,8
Mínima	17,4	0,0	0,0	7,2	4,6	19,4	0,0	0,0
Mediana	54,0	41,6	41,6	42,1	47,7	56,0	46,8	39,0
Máxima	85,7	91,8	86,2	91,8	87,2	85,6	91,8	84,7

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 dos CEFET/IF (55,5), seguida das faculdades (48,7), e dos centros universitários (43,2) e, por fim, das universidades (42,7). O maior desvio-padrão foi o das faculdades (15,7). Os CEFET/IF obtiveram a maior mediana (56,0). Já as notas máximas foram: 86,2 nas universidades, 91,8 nos centros universitários, 87,2 nas faculdades e 85,6 nos CEFET/IF. A nota mínima foi zero para apenas para universidades. 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 universidade e centro universitário.

Quanto à categoria administrativa, existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das IES públicas (54,3) e as das IES privadas (42,6). Neste caso, assim como no componente de Formação Geral, a maior média foi obtida por estudantes de IES públicas de ensino.

Os cursos de educação presencial apresentaram maior média (47,2) em relação aos cursos a distância (39,6), sendo a diferença estatisticamente 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	46,0	49,2	47,1	38,8	46,3	45,4
Erro-padrão da média	0,4	1,4	1,0	1,9	0,6	0,6
Desvio-padrão	18,7	16,2	19,0	18,6	18,9	18,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	44,4	44,4	44,4	33,3	44,4	44,4
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 46,0. A menor média foi encontrada na região Norte (38,8), e a maior, na região Centro-Oeste (49,2). As demais médias foram: 47,1 na região Nordeste; 46,3 na região Sudeste; e 45,4 na região Sul. O desvio-padrão do Brasil foi 18,7; sendo o maior desvio-padrão encontrado na região Nordeste (19,0), e o menor desvio-padrão encontrado na região Centro-Oeste (16,2).

A mediana do Brasil, como um todo, foi 44,4 e das regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste, Norte e Sudeste foram iguais a 44,4, 44,4, 44,4, 33,3 e 44,4, 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 a nota mínima foi zero em todas as regiões.

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 – Tecnologia em Radiologia

Questão	Índice de facilidade		Índice de discriminação (ponto-bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,48	Médio	0,40	Muito bom
2	0,73	Fácil	0,41	Muito bom
3	0,42	Médio	0,45	Muito bom
4	0,44	Médio	0,41	Muito bom
5	0,52	Médio	0,35	Bom
6	0,57	Médio	0,50	Muito bom
7	0,30	Difícil	0,31	Bom
8	0,43	Médio	0,36	Bom
9	0,26	Difícil	0,28	Médio

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: uma questão foi classificada como “Fácil”; seis questões foram classificadas como “Médio”; e duas questões foram classificadas na categoria “Difícil”. O índice de facilidade variou de 0,26 a 0,73.

Já em relação ao índice de discriminação, cinco questões foram classificadas com o índice “Muito bom”; três com o índice “Bom”, uma questão com o índice “Médio”; e nenhuma com o índice “Fraco”. O índice de discriminação variou de 0,28 a 0,50.

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

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

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

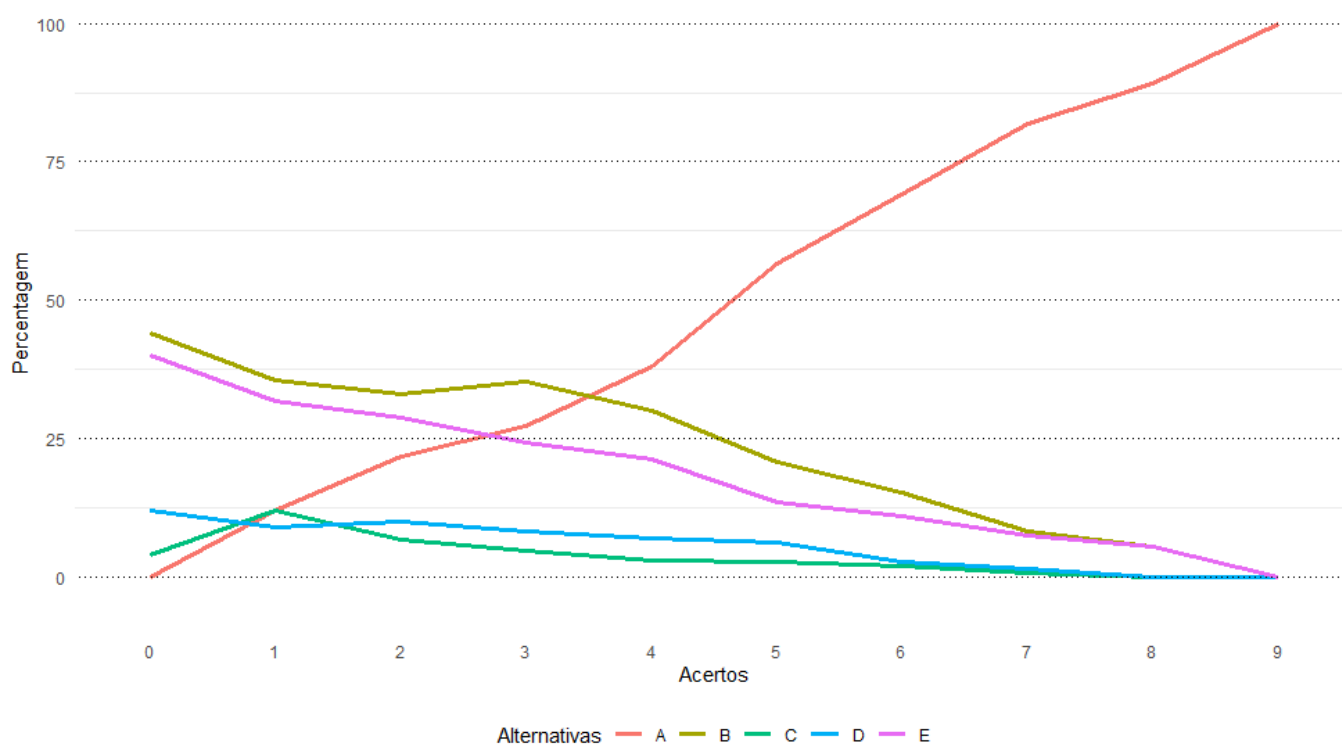
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 5.9, em conjunto com os dados relativos às questões objetivas da Tabela 5.8, atestam que cinco questões que tiveram índice de discriminação “Muito bom” figuraram em dois níveis de dificuldade – “Médio e Fácil”: uma classificada na categoria “Fácil” (Questão 2) e quatro classificadas na categoria “Médio” (Questões 1, 3, 4 e 6).

Em particular, a Questão 6 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,50, considerado “Médio” em termos de facilidade, com uma proporção de 0,57 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 0,41 (muito bom).

Gráfico 5.4 – Análise gráfica da Questão 4 [GABARITO = A] – de Formação Geral – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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, 17,7% escolheram a alternativa A (em vermelho); 34,2% escolheram a alternativa B (em mostarda); 7,7% escolheram a alternativa C (em verde); 9,7% escolheram a alternativa D (em azul, gabarito); e 29,9% escolheram a alternativa E (em lilás). Entre os que acertaram duas respostas entre as questões de múltipla escolha de Formação Geral, 0,7% deixou a questão em branco e 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 (0,41) 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 Tecnologia em Radiologia por grande região.

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

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	45,6	47,6	49,1	42,2	46,9	42,6
Erro-padrão da média	0,3	1,3	0,8	1,4	0,5	0,5
Desvio-padrão	15,3	14,7	15,3	13,9	15,3	15,0
Mínima	0,0	16,0	16,0	8,0	0,0	0,0
Mediana	44,0	48,0	48,0	40,0	48,0	40,0
Máxima	92,0	80,0	92,0	76,0	88,0	88,0

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

Em relação ao componente de Conhecimento Específico da prova de Tecnologia em Radiologia, como será discutido ainda nesta seção, quatro questões não foram usadas no cômputo das notas por terem sido descartadas pelo critério do ponto-bisserial. Assim, as notas foram calculadas com base em 25 das 29 questões objetivas válidas 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 45,6. A menor média foi observada na região Norte (42,2), e a maior, na região Nordeste (49,1). O desvio-padrão de todo o Brasil foi 15,3, sendo o maior desvio-padrão encontrado nas regiões Nordeste e Sudeste (15,3), e o menor, na região Norte (13,9).

A mediana de todo o Brasil foi 44,0, valor superior à mediana encontrada nas regiões Nordeste e Sul, e inferior às medianas das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste (48,0).

A nota máxima da prova foi 92,0, obtida, nas questões objetivas do componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante da região Nordeste e, nas demais regiões, a nota máxima variou entre 76,0 (Norte) e 88,0 (Sudeste e Sul). A nota mínima de maior valor foi 16,0, obtida por, pelo menos, um estudante nas regiões Centro-Oeste e Nordeste.

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 Tecnologia em Radiologia.

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 – Tecnologia em Radiologia

Questão	Índice de facilidade		Índice de discriminação (ponto-bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
10	0,31	Difícil	0,21	Médio
11	0,70	Fácil	0,36	Bom
12	0,41	Médio	0,37	Bom
13	0,32	Difícil	0,28	Médio
14	0,41	Médio	0,11	Fraco
15	0,45	Médio	0,24	Médio
16	0,28	Difícil	0,34	Bom
17	0,47	Médio	0,25	Médio
18	0,48	Médio	0,41	Muito bom
19	0,57	Médio	0,27	Médio
20	0,27	Difícil	0,27	Médio
21	0,84	Fácil	0,39	Bom
22	0,71	Fácil	0,39	Bom
23	0,70	Fácil	0,40	Muito bom
24	0,32	Difícil	0,28	Médio
25	0,35	Difícil	0,42	Muito bom
26	0,36	Difícil	0,24	Médio
27	0,33	Difícil	0,38	Bom
28	0,65	Fácil	0,23	Médio
29	0,20	Difícil	0,16	Fraco
30	0,26	Difícil	0,27	Médio
31	0,17	Difícil	0,06	Fraco
32	0,30	Difícil	0,29	Médio
33	0,62	Fácil	0,32	Bom
34	0,28	Difícil	0,20	Médio
35	0,27	Difícil	0,36	Bom
36	0,21	Difícil	0,16	Fraco
37	0,72	Fácil	0,34	Bom
38	0,44	Médio	0,46	Muito bom

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

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” (15). Sete questões foram classificadas no índice “Fácil”; sete no índice “Médio”; nenhuma no índice “Muito fácil”; e nenhuma questão foi alocada 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: quatro questões foram alocadas no índice “Muito bom” e nove no “Bom”. Dessa forma, 13 das 29 questões foram classificadas com os índices de discriminação “Bom” e “Muito bom”. Entre as demais, 12 delas foram alocadas no índice “Médio” e quatro no “Fraco”. Constata-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 0,17 a 0,84, e o de discriminação, de 0,06 a 0,46.

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-bisserial), segundo índice de facilidade – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Índice de facilidade	Índice de discriminação (ponto-bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	0	0	0	0
Difícil	3	8	3	1
Médio	1	3	1	2
Fácil	0	1	5	1
Muito fácil	0	0	0	0

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

Os dados da Tabela 5.12 atestam que nove questões que tiveram índice de discriminação “Bom” figuraram em três níveis de dificuldade — “Difícil”, “Fácil” e “Médio”: cinco classificadas na categoria “Fácil”; três na categoria “Difícil”; uma na categoria “Médio”; nenhuma na categoria “Muito fácil”; e nenhuma na categoria “Muito difícil”.

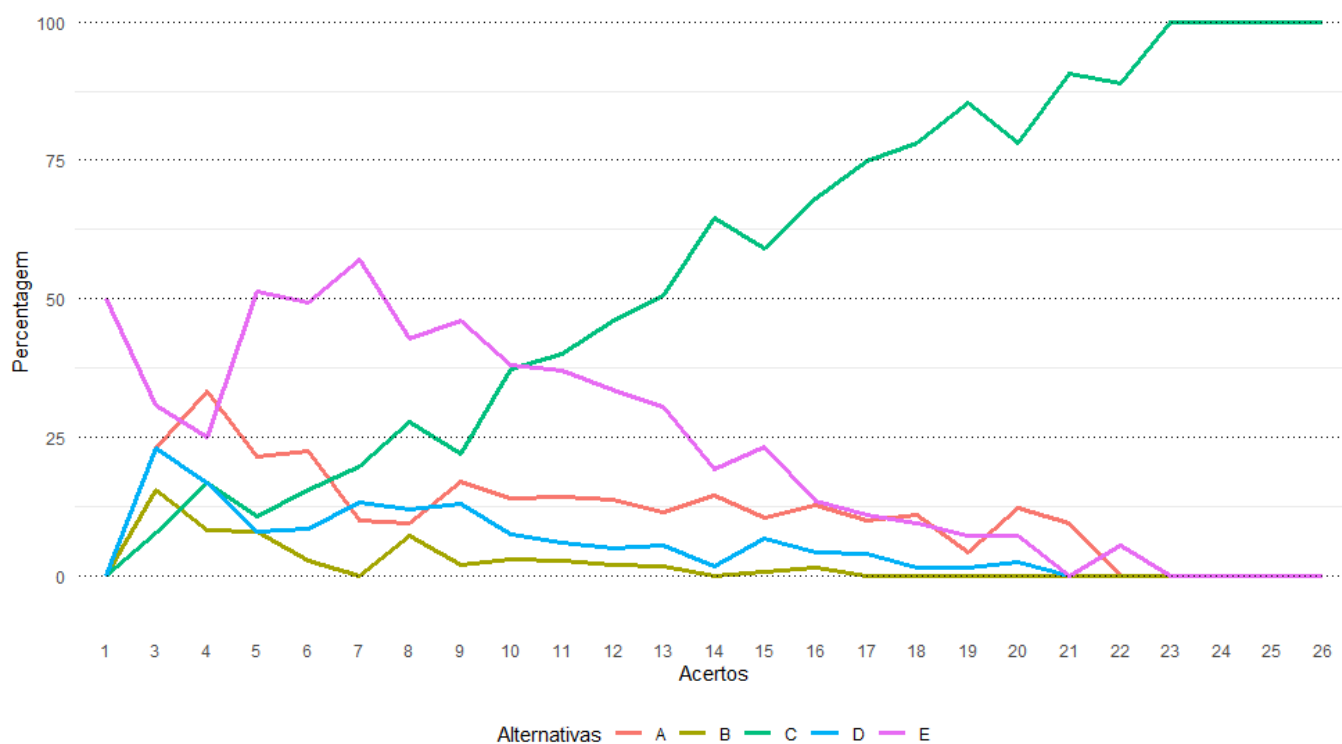
As questões que tiveram o índice de discriminação “Fraco” configuraram-se com índices de facilidade “Muito fácil” (nenhuma questão), “Fácil” (nenhuma questão), “Médio” (uma questão), “Difícil” (três questões) e “Muito Difícil” (nenhuma questão). Entre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, “Muito bom”, uma delas, a Questão 38, teve o maior índice de discriminação (0,46). Tal questão foi classificada como “Médio”, com índice de facilidade igual a 0,44. A Questão 31 foi a mais “Difícil” entre as 29 questões específicas válidas, com baixo índice de facilidade,

apenas 0,17 de proporção de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório fraco, 0,06, o que comprova ter sido a mais “Difícil” para os estudantes. Destacam-se, também, com baixo índice de facilidade, as questões 36, 29 e 31, cujos índices de facilidade, em termos proporcionais, correspondem, respectivamente, a 0,21, 0,20 e 0,17 de estudantes que responderam acertadamente. Essas três questões também tiveram poder discriminatório “Fraco”, “Fraco” e “Fraco”, com índices 0,16, 0,16 e 0,06, respectivamente.

Destaca-se que as questões 14, 29, 31 e 36 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 18 do componente de Conhecimento Específico.

Gráfico 5.5 – Análise gráfica da Questão 18 [GABARITO = C] – de Formação Específica – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia



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 C, representada no gráfico pela curva em verde, 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 18 foi considerada, pelas respostas dos estudantes avaliados na prova, como uma questão com índice de facilidade “Médio, 0,48”, ou seja, 48,0% dos estudantes assinalaram, acertadamente, a opção C correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,41, classificado como “Muito bom”, o maior valor de discriminação. Observa-se que a soma não é 100%, em razão das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Cerca de 100,0% daqueles com nota zero marcaram a opção em branco ou dupla marcação. A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta C 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.

Cumprir 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 Tecnologia em Radiologia, 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 5.3.1.5 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	38,2	40,1	41,6	39,0	36,5	37,9
Erro-padrão da média	0,5	2,2	1,2	2,4	0,8	0,8
Desvio-padrão	24,2	25,1	24,5	23,9	24,1	23,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	37,4	43,1	43,0	37,1	35,5	36,5
Máxima	100,0	93,5	97,5	88,9	100,0	100,0

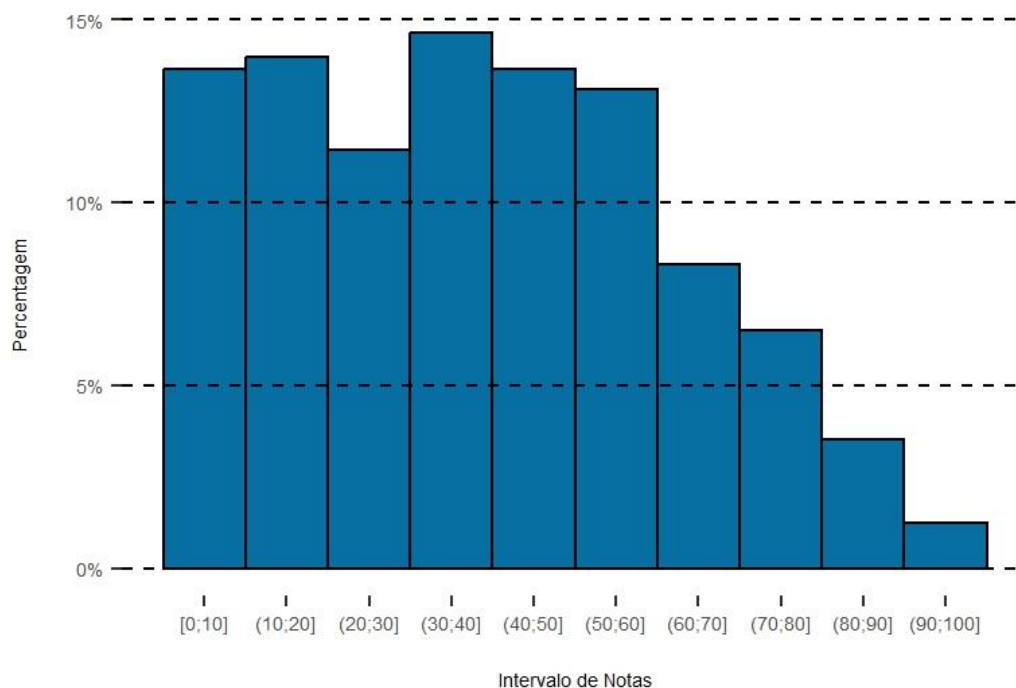
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Na Tabela 5.13, observa-se que os estudantes de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, média de 38,2 nas questões discursivas. Pode-se notar, também, que o desvio-padrão nesse conjunto de questões foi de 24,2. A maior média foi obtida na região Nordeste (41,6), e a menor, na região Sudeste (36,5).

A mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 37,4 e, na região Centro-Oeste (43,1), foi encontrada a maior mediana. A nota máxima (100,0) foi obtida por, pelo menos, um estudante da região 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 – Tecnologia em Radiologia



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

Como mostra o Gráfico 5.6, a moda da distribuição ocorre no intervalo (30; 40], com frequência de 14,6% 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.

Cumprе 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 Tecnologia em Radiologia 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 Tecnologia em Radiologia, 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	33,3	36,0	37,1	34,5	31,4	32,9
Erro-padrão da média	0,6	2,4	1,4	2,8	0,9	1,0
Desvio-padrão	27,4	28,2	27,8	28,0	26,9	27,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	31,3	37,5	37,5	29,5	28,3	30,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	93,0	100,0	100,0

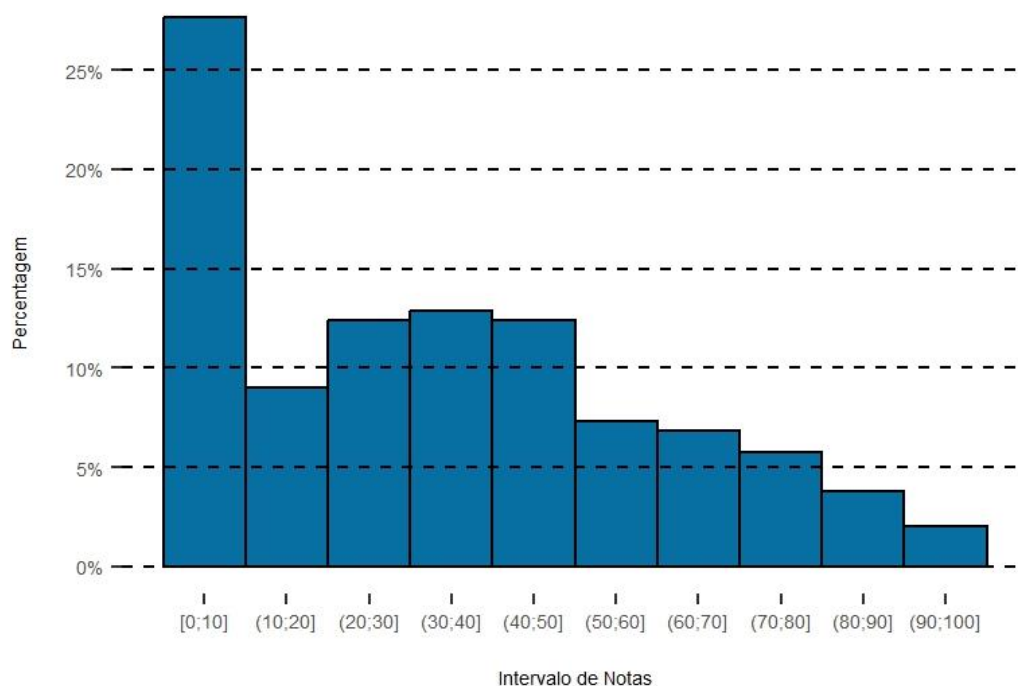
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 33,3. A maior média foi obtida na região Nordeste (37,1), e a menor, na região Sudeste (31,4). Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão de todo o Brasil foi 27,4. O menor desvio-padrão foi obtido na região Sudeste (26,9), e o maior desvio-padrão foi obtido pela região Centro-Oeste (28,2).

A mediana do Brasil, como um todo, foi 31,3, sendo superior à das regiões Norte (29,5), Sudeste (28,3) e Sul (30,5) e inferior à mediana das regiões Centro-Oeste e Nordeste (37,5). A nota máxima da questão discursiva foi 100,0, obtida por, pelo menos, um estudante em todas as regiões, com exceção do Nordeste (93,0). 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 – Tecnologia em Radiologia



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

O percentual de participantes que deixaram a prova em branco ou zeraram a questão discursiva na avaliação de conteúdo foi 23,3%. O Gráfico 5.7 apresenta que a moda dessa distribuição ocorre no intervalo [0; 10], com uma frequência de 27,7% 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 nexo causal 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 conculinte 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 Tecnologia em Radiologia 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 nas questões discursivas do componente de Formação Geral, por grande região – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	57,7	56,7	59,7	56,9	56,6	58,1
Erro-padrão da média	0,5	2,1	1,2	2,2	0,8	0,8
Desvio-padrão	23,8	24,6	22,9	21,4	25,2	22,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,5	62,5	62,5	60,0	62,5	62,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	90,0	100,0	100,0

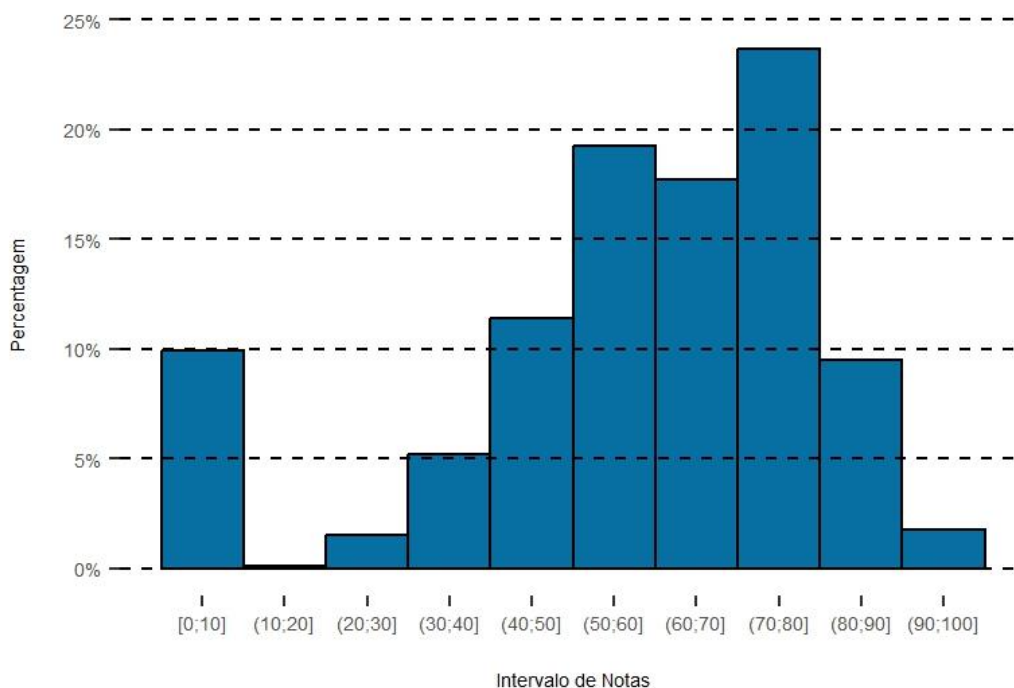
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

Os dados da Tabela 5.15 mostram que, no quesito desempenho linguístico, os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram média de 57,7. A maior média em relação ao desempenho linguístico foi obtida na região Nordeste (59,7), e a menor na região Sudeste (56,6). Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão de todo o Brasil foi 23,8. O menor desvio-padrão foi obtido na região Norte (21,4), e o maior desvio-padrão foi obtido na região Sudeste (25,2).

A mediana das notas de Língua Portuguesa foi 62,5 para o Brasil, como um todo, a mesma obtida em todas as regiões, exceto no Norte (65,0). A nota máxima para todo o Brasil foi 100,0, com, pelo menos, um estudante com essa nota em todas as regiões, exceto na região Norte. 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 – Tecnologia em Radiologia



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

O Gráfico 5.8 demonstra que 9,9% dos participantes correspondem ao intervalo [0; 10]. A moda dessa distribuição ocorre no intervalo (70; 80], com uma frequência de 23,7% 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 morfosintáticos 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 morfosintáticos e de propriedade vocabular – referem-se ao domínio das regras de caráter morfosintático 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 morfosintáticos, 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 Tecnologia em Radiologia, 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 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 – Tecnologia em Radiologia

Estatísticas básicas	Grande região					
	Brasil	CO	NE	NO	SE	SUL
Média	30,3	29,7	31,6	30,9	31,2	28,8
Erro-padrão da média	0,4	1,8	1,0	2,4	0,7	0,7
Desvio-padrão	20,7	20,6	20,7	24,0	21,5	19,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

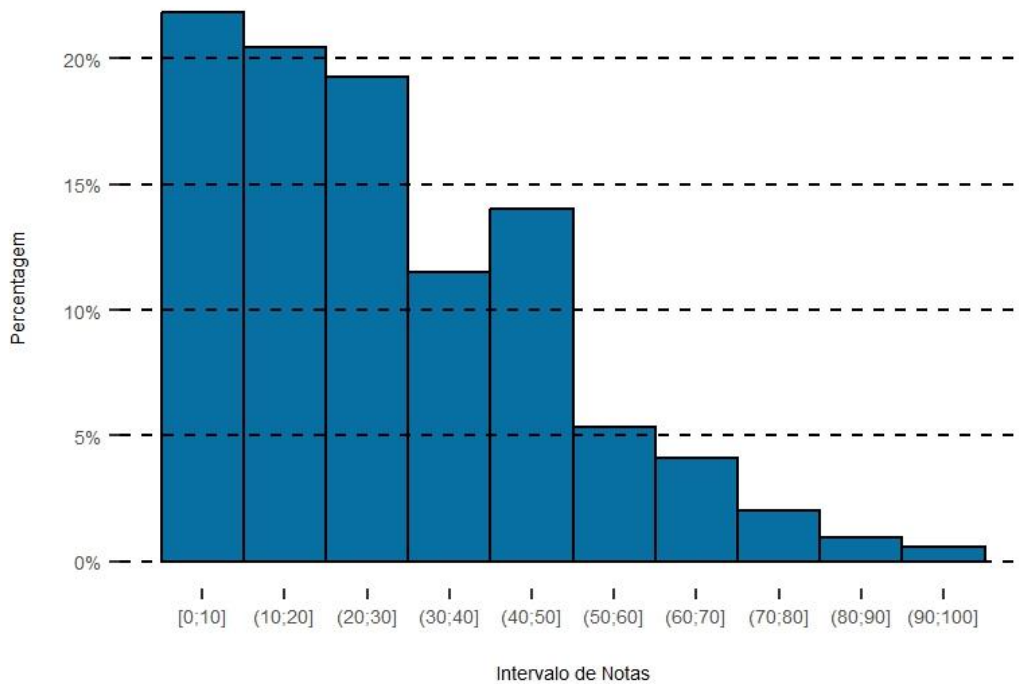
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2023.

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 Tecnologia em Radiologia de todo o Brasil foi 38,2; na parte de Conhecimento Específico, a média foi 30,3. A maior média desse componente foi obtida pelos estudantes da região Nordeste (31,6), e a menor, pelos da região Sul (28,8). Quanto à variabilidade das notas, o desvio-padrão de todo o Brasil foi 20,7. O maior desvio-padrão foi encontrado na região Norte (24,0), e o menor na região Sul (19,3).

A nota máxima obtida foi 100,0 em todas as regiões, e a nota mínima foi zero também 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 – Tecnologia em Radiologia



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 21,8% do total de participantes. Observa-se um valor considerável no intervalo [0; 10], cerca de 21,8% dos participantes, entretanto, 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 da área de Tecnologia em Radiologia foi composta por um texto motivador que apresentava um caso clínico, para respondê-la o estudante deveria abordar várias situações a fim de evidenciar os conhecimentos construídos durante o processo de ensino na academia. A questão foi organizada em quatro itens (a, b, c, d).

No item a), deveriam ser apresentados os conhecimentos específicos sobre exames radiológicos, como o posicionamento de regiões anatômicas. No item b), esperava-se que o estudante conseguisse expor o conhecimento acerca da patologia, abordando duas enfermidades (covid-19 e tuberculose). Já no item c), deveriam ser mencionados procedimentos de biossegurança a serem aplicados ao paciente/cliente em atendimento. Por fim, no item d), deveria ser descrita uma habilidade/competência da profissão.

Em relação às respostas dos estudantes, de maneira geral, elas apresentaram alguma consonância com o padrão esperado, especialmente no que tange ao item a), solucionado pela ampla maioria dos estudantes. Houve respostas que não contemplaram o que foi solicitado e apontaram para interpretações equivocadas por parte dos respondentes, que aparentaram ter compreendido que a questão demandava o posicionamento do paciente, não o direcionamento e localização do raio central na incidência oblíqua dos arcos costais. Também foram encontradas, em quantidade razoável, respostas que citaram, mas não discursaram sobre o direcionamento e localização do raio central na incidência oblíqua dos arcos costais.

O item b) não foi respondido por uma quantidade considerável de estudantes, que apenas desprezaram os cuidados clínicos necessários em relação às patologias. Muitas respostas, no entanto, não apresentaram as descrições incitadas pelo enunciado da questão e presentes no padrão de resposta, destacando menos questões de patologia radiológica e mencionando termos informais, não acadêmicos. Houve, em menor quantidade, respostas que atenderam ao solicitado parcialmente, envolvendo a descrição radiológica da covid-19.

O item c) apresentou alta quantidade de acertos, porém muitas respostas repetiram procedimentos de biossegurança e, com isso, obtiveram pontuação parcial. Houve também respostas envolvendo medidas de radioproteção, em vez de biossegurança.

Já no que tange às respostas ao item d), foi verificada maior quantidade de acertos. No entanto, em poucos casos parece ter havido uma transposição da atribuição profissional para habilidades de humanização.

As respostas encontradas e mesmo a ausência de respostas permitem alguns apontamentos:

- A dificuldade em responder ao item a) demonstra uma fragilidade teórica e prática na formação. Poucas respostas apresentaram a direção correta do raio central em relação ao receptor de imagem, bem como a região anatômica, que, no caso, era ao nível da T7, abaixo do nível da proeminência vertebral. Essa mesma situação ocorreu no item b), no qual o discente deveria demonstrar conhecimento em patologia radiológica nos achados da tuberculose e da covid-19, e não descrever os princípios físicos e tecnológicos da modalidade de imagem.
- Ficou evidente, no item c), uma certa dificuldade em distinguir princípios e condutas de segurança de radioproteção e princípios de biossegurança. Acredita-se que essa situação pode ser justificada em razão de parte dos estudantes não compreender ou desconhecer o significado da palavra biossegurança. Uma parcela dos estudantes descreveu medidas de radioproteção ou incluiu essas medidas e procedimentos de biossegurança na mesma questão. Seja por desatenção ou desconhecimento, a dificuldade de interpretação e/ou falta de conhecimento do vocabulário é sintomática e deve ser considerada.
- As respostas ao item d), relacionadas às competências sociais relativas ao atendimento humanizado, tiveram o maior quantitativo de acertos entre todas as questões, o que evidencia a preocupação dos estudantes com valores éticos, bem como a preocupação em atender os pacientes com empatia e acolhimento, demonstrando uma atenção importante para a responsabilidade da profissão, sendo um ponto positivo para a formação.

Sendo assim, o desempenho dos estudantes foi mediano. A ausência ou dificuldade em atender ao que foi solicitado nos itens a) e b) da questão pode evidenciar uma fragilidade na compreensão teórica e na prática da profissão. Além disso, muitas respostas contemplaram apenas parcialmente o que foi solicitado.

Respostas fracas atenderam parcialmente aos itens a) e b), por terem apenas citado a direção do raio central ou a região anatômica, ou por terem indicado menos do que o solicitado na questão por inteiro. No item b), as respostas atenderam em quantitativo maior à questão da covid-19 e menos à da tuberculose, talvez pela grande veiculação da covid-19 durante a pandemia.

Respostas medianas, em sua maioria, atenderam parcialmente aos itens a) e b) e atenderam aos itens c) e d) integralmente. Isso indica a maior complexidade dos itens a) e b), os quais demandaram maior conhecimento teórico-prático por parte dos estudantes.

As poucas respostas mais próximas do esperado atenderam parcialmente aos itens a) e b) e parcialmente aos itens c) e d) ou, em poucos casos, as respostas demonstraram atender integralmente à questão. A citação do cuidado humanizado, item d), esteve presente na maior parte das respostas.

5.3.2.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A QUESTÃO DISCURSIVA DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

A análise global da questão discursiva da área de Tecnologia em Radiologia revelou um desempenho mediano dos estudantes avaliados. Com isso, no que diz respeito às respostas, verificou-se um nível médio de conhecimento e um número significativo de desvios linguísticos ao considerar o volume de provas.

O quantitativo de estudantes que demonstrou domínio total sobre o assunto em questão foi baixo, bem como o comprometimento em responder aos questionamentos em sua totalidade.

A questão abordou um tema atual e utilizou uma abordagem que favorecia a demonstração dos conhecimentos construídos durante o curso. Desse modo, considerando que o conteúdo abordado na questão foi diverso, mas fundamental para a formação, entendeu-se ser natural que as respostas tenham sido também diversas.

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: 4 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 6.º ciclo avaliativo, e regulariza o 7.º 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: 5 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: 5 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 Tecnologia em Radiologia. **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: 6 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/met0000255>. Acesso em: 7 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: 5 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-, 4 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Portaria n.º 110, de 1.º de abril de 2022b. Designa, com fundamento na Portaria Inep n.º 109, de 1 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, 4 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 Tecnologia em Radiologia, no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), edição 2022. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 1, p. 205, n. 123, 1.º 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, 1.º 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 n.º 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: 8 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: 7 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: 7 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: 8 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, resumem 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: 1.º ao 5.º ano (1ª a 4ª série).
- C Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º 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: 1.º ao 5.º ano (1ª a 4ª série).
- C Ensino fundamental: 6.º ao 9.º 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 (projutor 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 extraclasse. 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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	16	16
Discordo	0	0	0	0	0	22	22
Discordo parcialmente	0	0	0	0	0	78	78
Concordo parcialmente	0	0	0	0	0	174	174
Concordo	0	0	0	0	5	398	403
Concordo totalmente	0	0	0	0	3	1.477	1.480
Total	0	0	0	0	8	2.165	2.173

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	38	38
Discordo	0	0	0	0	0	31	31
Discordo parcialmente	0	0	0	0	0	100	100
Concordo parcialmente	0	0	0	0	0	164	164
Concordo	0	0	0	0	0	400	400
Concordo totalmente	0	0	0	0	7	1.452	1.459
Total	0	0	0	0	7	2.185	2.192

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	3	42	45
Discordo	0	0	0	0	2	42	44
Discordo parcialmente	0	0	0	0	2	91	93
Concordo parcialmente	0	0	0	0	13	231	244
Concordo	0	0	0	0	17	436	453
Concordo totalmente	0	0	0	0	47	1.257	1.304
Total	0	0	0	0	84	2.099	2.183

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	78	79
Discordo	0	0	0	0	1	57	58
Discordo parcialmente	0	0	0	0	8	111	119
Concordo parcialmente	0	0	0	1	16	223	240
Concordo	0	0	0	4	20	379	403
Concordo totalmente	0	0	0	3	36	1.245	1.284
Total	0	0	0	8	82	2.093	2.183

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	26	26
Discordo	0	0	0	0	0	29	29
Discordo parcialmente	0	0	0	0	1	63	64
Concordo parcialmente	0	0	0	0	1	148	149
Concordo	0	0	0	0	3	387	390
Concordo totalmente	0	0	0	0	6	1.544	1.550
Total	0	0	0	0	11	2.197	2.208

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	6	42	48
Discordo	0	0	0	0	7	39	46
Discordo parcialmente	0	0	0	0	11	70	81
Concordo parcialmente	0	0	0	0	33	123	156
Concordo	0	0	0	0	65	279	344
Concordo totalmente	0	0	0	0	212	1.185	1.397
Total	0	0	0	0	334	1.738	2.072

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	44	44
Discordo	0	0	0	0	0	56	56
Discordo parcialmente	0	0	0	0	2	104	106
Concordo parcialmente	0	0	0	0	8	217	225
Concordo	0	0	0	0	19	426	445
Concordo totalmente	0	0	0	2	31	1.224	1.257
Total	0	0	0	2	60	2.071	2.133

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	4	46	50
Discordo	0	0	0	0	13	36	49
Discordo parcialmente	0	0	0	0	13	87	100
Concordo parcialmente	0	0	0	0	37	166	203
Concordo	0	0	0	0	77	388	465
Concordo totalmente	0	0	0	0	157	1.138	1.295
Total	0	0	0	0	301	1.861	2.162

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	22	78	100
Discordo	0	0	0	0	22	48	70
Discordo parcialmente	0	0	0	0	41	96	137
Concordo parcialmente	0	0	0	0	62	168	230
Concordo	0	0	0	0	81	243	324
Concordo totalmente	0	0	0	0	206	1.105	1.311
Total	0	0	0	0	434	1.738	2.172

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	53	53
Discordo	0	0	0	0	0	49	49
Discordo parcialmente	0	0	0	0	0	133	133
Concordo parcialmente	0	0	0	0	0	244	244
Concordo	0	0	0	0	0	422	422
Concordo totalmente	0	0	0	0	9	1.286	1.295
Total	0	0	0	0	9	2.187	2.196

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	31	31
Discordo	0	0	0	0	0	49	49
Discordo parcialmente	0	0	0	0	2	133	135
Concordo parcialmente	0	0	0	0	4	215	219
Concordo	0	0	0	0	0	384	384
Concordo totalmente	0	0	0	1	19	1.329	1.349
Total	0	0	0	1	25	2.141	2.167

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	17	124	141
Discordo	0	0	0	0	16	69	85
Discordo parcialmente	0	0	0	0	39	125	164
Concordo parcialmente	0	0	0	0	59	242	301
Concordo	0	0	0	0	81	306	387
Concordo totalmente	0	0	0	0	158	854	1.012
Total	0	0	0	0	370	1.720	2.090

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	5	2	3	3	147	160
Discordo	0	2	0	0	1	126	129
Discordo parcialmente	0	0	0	5	4	152	161
Concordo parcialmente	0	0	2	7	5	197	211
Concordo	0	0	2	15	20	289	326
Concordo totalmente	0	1	8	26	44	1.096	1.175
Total	0	8	14	56	77	2.007	2.162

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	7	198	205
Discordo	0	0	0	0	5	101	106
Discordo parcialmente	0	0	0	0	9	132	141
Concordo parcialmente	0	0	0	0	10	211	221
Concordo	0	0	0	1	21	281	303
Concordo totalmente	0	0	0	6	21	1.008	1.035
Total	0	0	0	7	73	1.931	2.011

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	21	34	152	207
Discordo	0	0	0	18	21	66	105
Discordo parcialmente	0	0	0	40	31	84	155
Concordo parcialmente	0	0	0	29	47	145	221
Concordo	0	0	0	46	46	203	295
Concordo totalmente	0	0	0	91	89	813	993
Total	0	0	0	245	268	1.463	1.976

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	40	198	238
Discordo	0	0	0	0	33	70	103
Discordo parcialmente	0	0	0	2	37	92	131
Concordo parcialmente	0	0	0	1	52	188	241
Concordo	0	0	0	3	87	223	313
Concordo totalmente	0	0	0	2	162	823	987
Total	0	0	0	8	411	1.594	2.013

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	6	1	256	263
Discordo	0	0	0	2	0	72	74
Discordo parcialmente	0	0	0	10	1	117	128
Concordo parcialmente	0	0	0	6	1	173	180
Concordo	0	0	0	9	4	189	202
Concordo totalmente	0	0	0	11	13	659	683
Total	0	0	0	44	20	1.466	1.530

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	25	9	109	143
Discordo	0	0	0	8	12	79	99
Discordo parcialmente	0	0	0	8	19	86	113
Concordo parcialmente	0	0	0	14	42	166	222
Concordo	0	0	0	13	84	273	370
Concordo totalmente	0	0	0	24	170	1.005	1.199
Total	0	0	0	92	336	1.718	2.146

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	21	19	144	184
Discordo	0	0	0	8	16	81	105
Discordo parcialmente	0	0	0	7	20	119	146
Concordo parcialmente	0	0	0	6	53	164	223
Concordo	0	0	0	12	101	260	373
Concordo totalmente	0	0	0	30	180	894	1.104
Total	0	0	0	84	389	1.662	2.135

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	50	50
Discordo	0	0	0	0	0	19	19
Discordo parcialmente	0	0	0	0	2	54	56
Concordo parcialmente	0	0	0	0	4	93	97
Concordo	0	0	0	0	16	224	240
Concordo totalmente	0	0	0	0	57	1.573	1.630
Total	0	0	0	0	79	2.013	2.092

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	17	18
Discordo	0	0	0	0	0	9	9
Discordo parcialmente	0	0	0	0	1	27	28
Concordo parcialmente	0	0	0	0	2	63	65
Concordo	0	0	0	0	19	171	190
Concordo totalmente	0	0	1	0	55	725	781
Total	0	0	1	0	78	1.012	1.091

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	9	2	0	84	442	537
Discordo	0	2	0	0	10	71	83
Discordo parcialmente	0	4	0	0	15	77	96
Concordo parcialmente	0	0	1	0	16	112	129
Concordo	0	3	0	0	29	126	158
Concordo totalmente	0	12	8	1	67	567	655
Total	0	30	11	1	221	1.395	1.658

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	6	12	7	11	125	434	595
Discordo	1	6	0	0	16	44	67
Discordo parcialmente	0	3	0	0	13	42	58
Concordo parcialmente	0	5	0	2	25	60	92
Concordo	1	5	0	1	10	69	86
Concordo totalmente	3	8	4	2	46	370	433
Total	11	39	11	16	235	1.019	1.331

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	3	23	88	114
Discordo	0	0	0	1	16	32	49
Discordo parcialmente	0	0	0	5	31	79	115
Concordo parcialmente	0	0	0	5	29	142	176
Concordo	0	0	0	3	96	266	365
Concordo totalmente	0	0	0	8	187	1.012	1.207
Total	0	0	0	25	382	1.619	2.026

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	38	39
Discordo	0	0	0	0	0	40	40
Discordo parcialmente	0	0	0	0	7	88	95
Concordo parcialmente	0	0	0	0	18	186	204
Concordo	0	0	0	0	36	392	428
Concordo totalmente	0	0	0	0	61	1.316	1.377
Total	0	0	0	0	123	2.060	2.183

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	2	0	2	4	7	119	134
Discordo	0	0	0	4	4	63	71
Discordo parcialmente	1	0	2	7	16	99	125
Concordo parcialmente	2	0	0	2	20	170	194
Concordo	2	0	4	4	21	268	299
Concordo totalmente	2	0	6	15	74	1.042	1.139
Total	9	0	14	36	142	1.761	1.962

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	37	37
Discordo	0	0	0	0	0	41	41
Discordo parcialmente	0	0	0	0	0	76	76
Concordo parcialmente	0	0	0	0	0	180	180
Concordo	0	0	0	0	0	376	376
Concordo totalmente	0	0	0	0	0	1.473	1.473
Total	0	0	0	0	0	2.183	2.183

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 (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)", segundo a mesma informação para o estudante – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	2	65	67
Discordo	0	0	0	0	0	37	37
Discordo parcialmente	0	0	0	0	1	95	96
Concordo parcialmente	0	0	0	0	1	172	173
Concordo	0	0	0	1	1	323	325
Concordo totalmente	0	0	0	10	17	1.387	1.414
Total	0	0	0	11	22	2.079	2.112

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	5	7	155	167
Discordo	0	0	0	1	1	86	88
Discordo parcialmente	0	3	0	2	9	124	138
Concordo parcialmente	0	7	0	5	26	179	217
Concordo	0	14	0	14	28	278	334
Concordo totalmente	0	21	0	40	60	1.016	1.137
Total	0	45	0	67	131	1.838	2.081

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	4	1	1	1	7	136	150
Discordo	2	1	0	0	3	92	98
Discordo parcialmente	1	2	2	2	5	129	141
Concordo parcialmente	0	0	1	1	6	210	218
Concordo	0	3	1	1	4	312	321
Concordo totalmente	1	6	3	2	10	1.141	1.163
Total	8	13	8	7	35	2.020	2.091

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	5	64	69
Discordo	0	0	0	0	3	40	43
Discordo parcialmente	0	0	0	0	15	87	102
Concordo parcialmente	0	0	0	0	34	153	187
Concordo	0	0	0	0	29	290	319
Concordo totalmente	0	0	0	0	73	1.104	1.177
Total	0	0	0	0	159	1.738	1.897

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	8	97	105
Discordo	0	0	0	0	7	56	63
Discordo parcialmente	0	0	0	1	7	83	91
Concordo parcialmente	0	0	0	4	12	160	176
Concordo	0	0	0	0	26	264	290
Concordo totalmente	0	0	0	2	31	1.051	1.084
Total	0	0	0	7	91	1.711	1.809

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	13	7	94	114
Discordo	0	0	0	8	10	41	59
Discordo parcialmente	0	0	0	18	7	61	86
Concordo parcialmente	0	0	0	27	26	121	174
Concordo	0	0	0	46	29	196	271
Concordo totalmente	0	0	0	128	59	921	1.108
Total	0	0	0	240	138	1.434	1.812

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	10	41	52
Discordo	0	0	0	0	8	39	47
Discordo parcialmente	0	0	0	1	15	77	93
Concordo parcialmente	0	0	0	3	43	162	208
Concordo	0	0	0	2	74	254	330
Concordo totalmente	0	0	0	2	198	1.091	1.291
Total	0	0	0	9	348	1.664	2.021

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	0	35	35
Discordo	0	0	0	0	1	31	32
Discordo parcialmente	0	0	0	0	0	81	81
Concordo parcialmente	0	0	0	0	1	170	171
Concordo	0	0	0	0	8	333	341
Concordo totalmente	0	0	0	0	14	1.291	1.305
Total	0	0	0	0	24	1.941	1.965

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	6	52	209	267
Discordo	0	0	0	1	14	67	82
Discordo parcialmente	0	0	2	4	10	111	127
Concordo parcialmente	0	0	4	1	24	173	202
Concordo	0	0	1	1	14	231	247
Concordo totalmente	0	0	2	1	38	855	896
Total	0	0	9	14	152	1.646	1.821

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 – Tecnologia em Radiologia

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	4	87	91
Discordo	0	0	0	0	8	48	56
Discordo parcialmente	0	0	0	0	8	64	72
Concordo parcialmente	0	0	0	0	17	120	137
Concordo	0	0	0	0	26	230	256
Concordo totalmente	0	0	0	0	62	1.167	1.229
Total	0	0	0	0	125	1.716	1.841

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 - Tecnologia em Radiologia

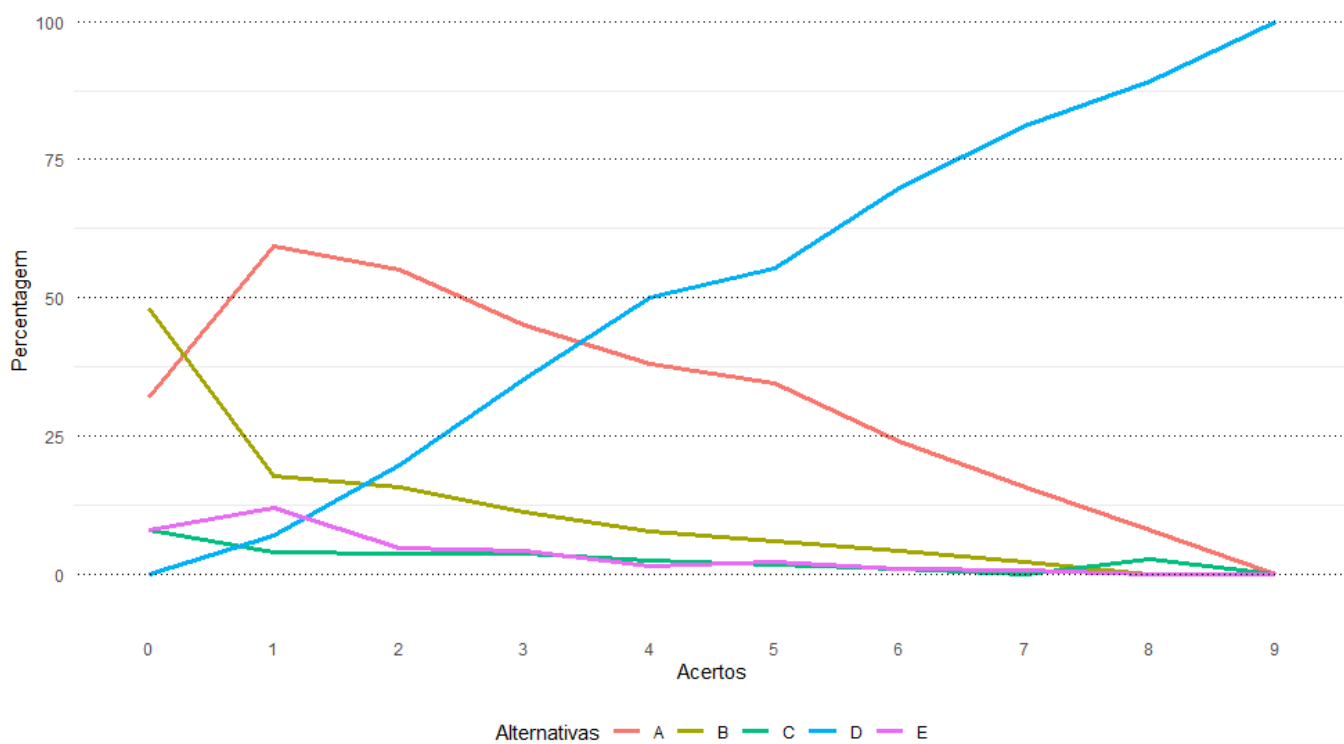


Gráfico IV. 2 - Análise Gráfica da questão 2 [Gabarito = D] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

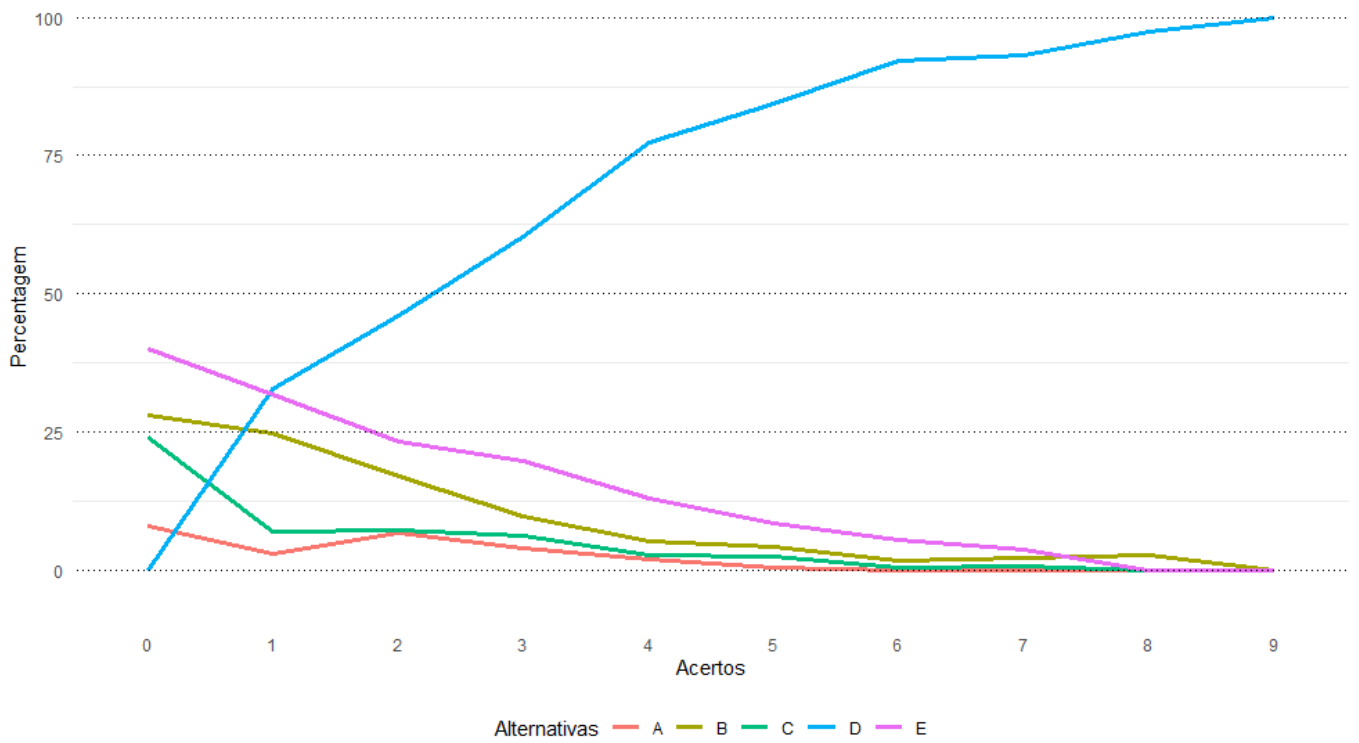


Gráfico IV. 3 - Análise Gráfica da questão 3 [Gabarito = B] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

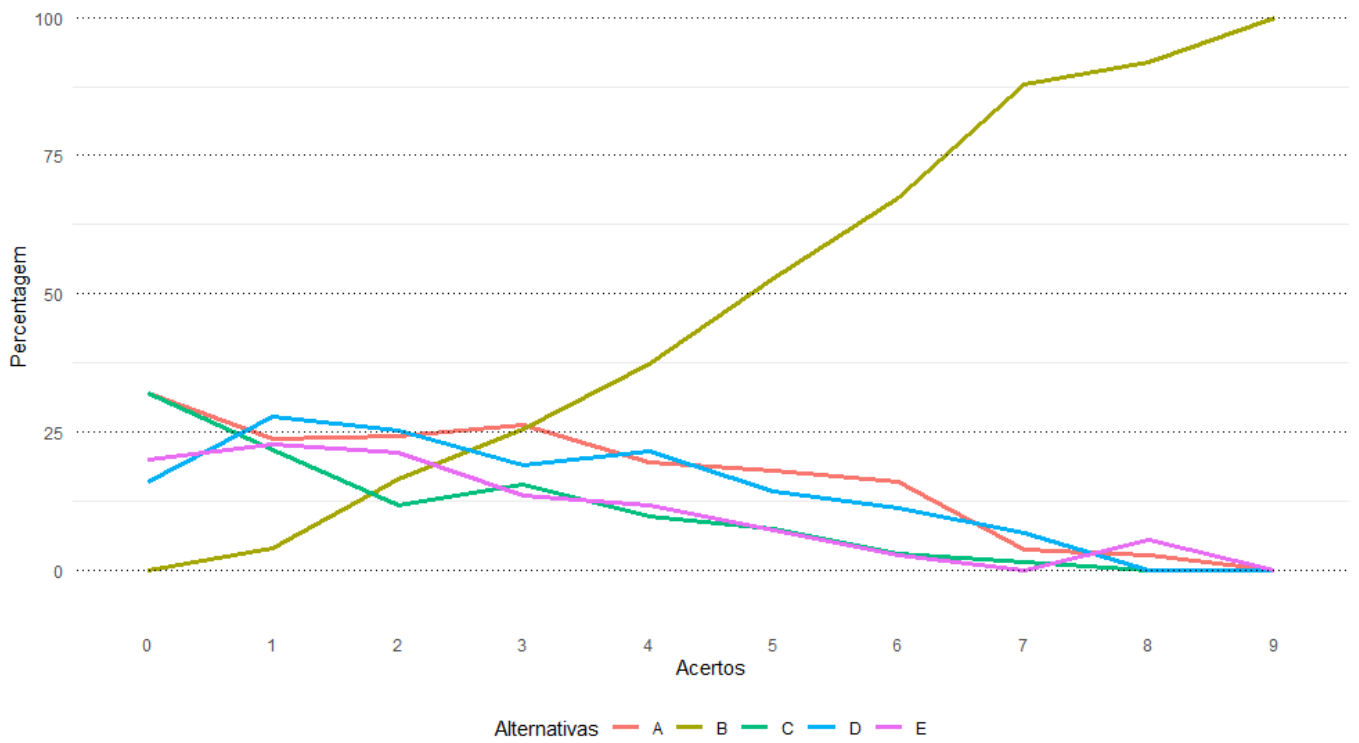


Gráfico IV. 4 - Análise Gráfica da questão 4 [Gabarito = A] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

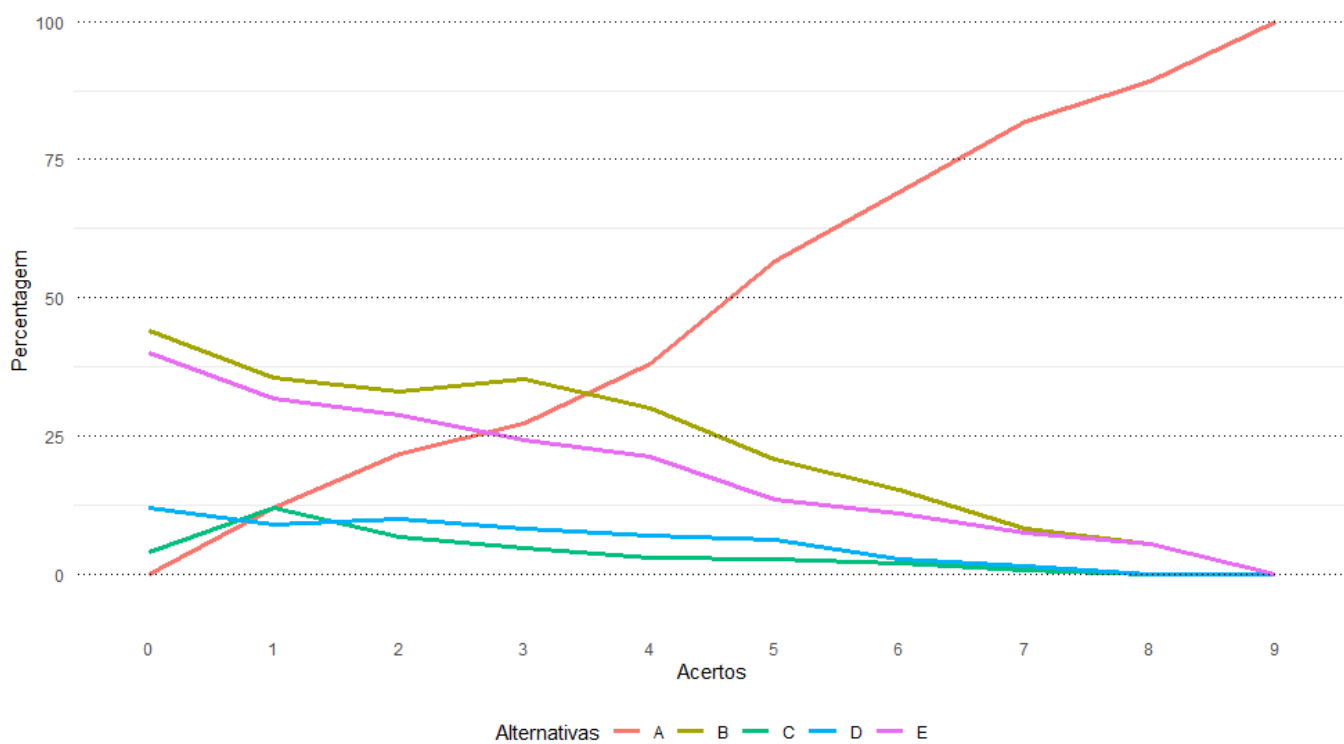


Gráfico IV. 5 - Análise Gráfica da questão 5 [Gabarito = E] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

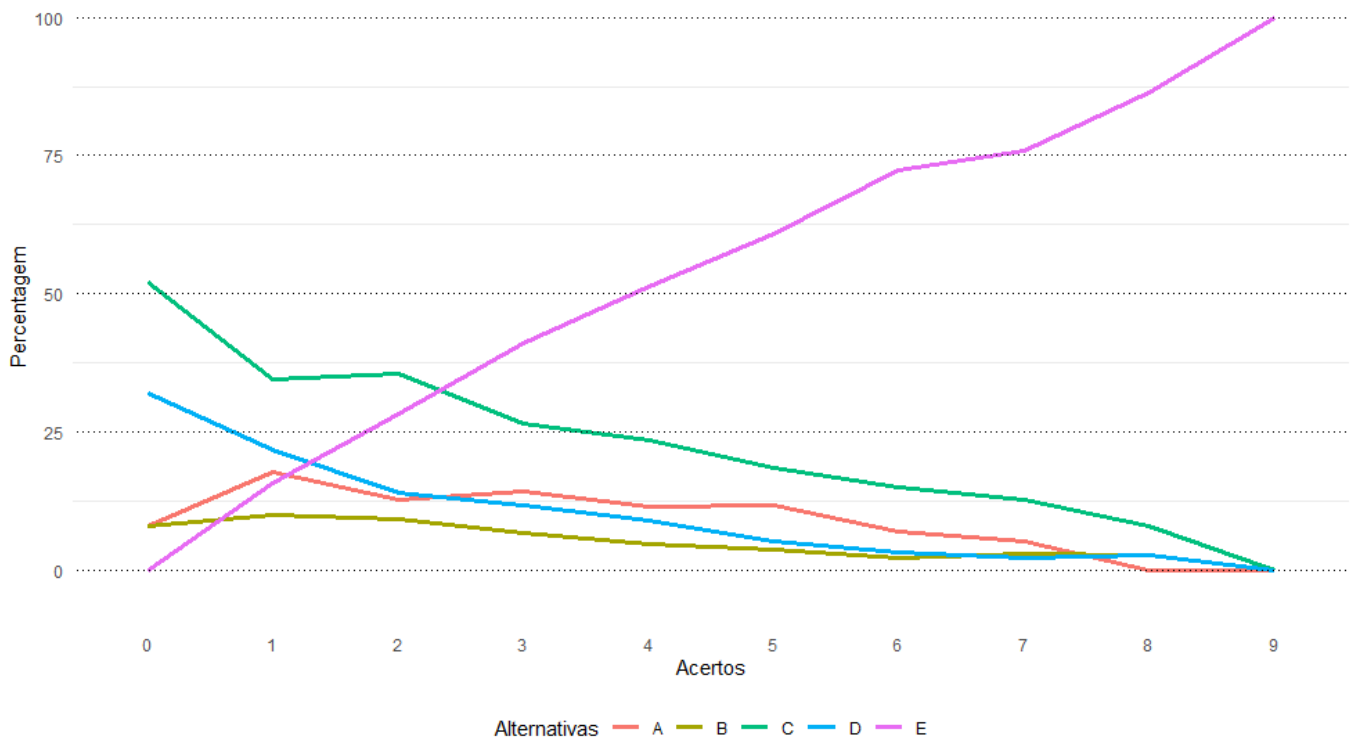


Gráfico IV. 6 - Análise Gráfica da questão 6 [Gabarito = C] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

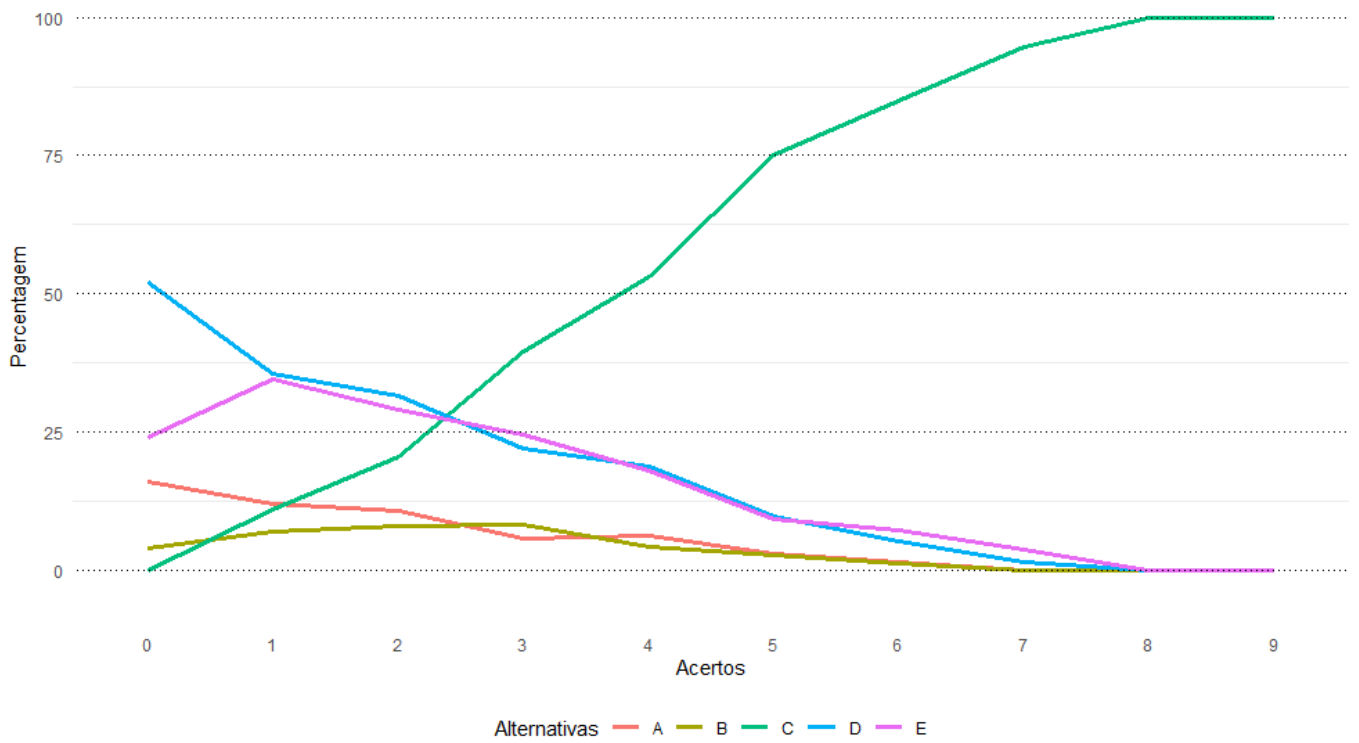


Gráfico IV. 7 - Análise Gráfica da questão 7 [Gabarito = A] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

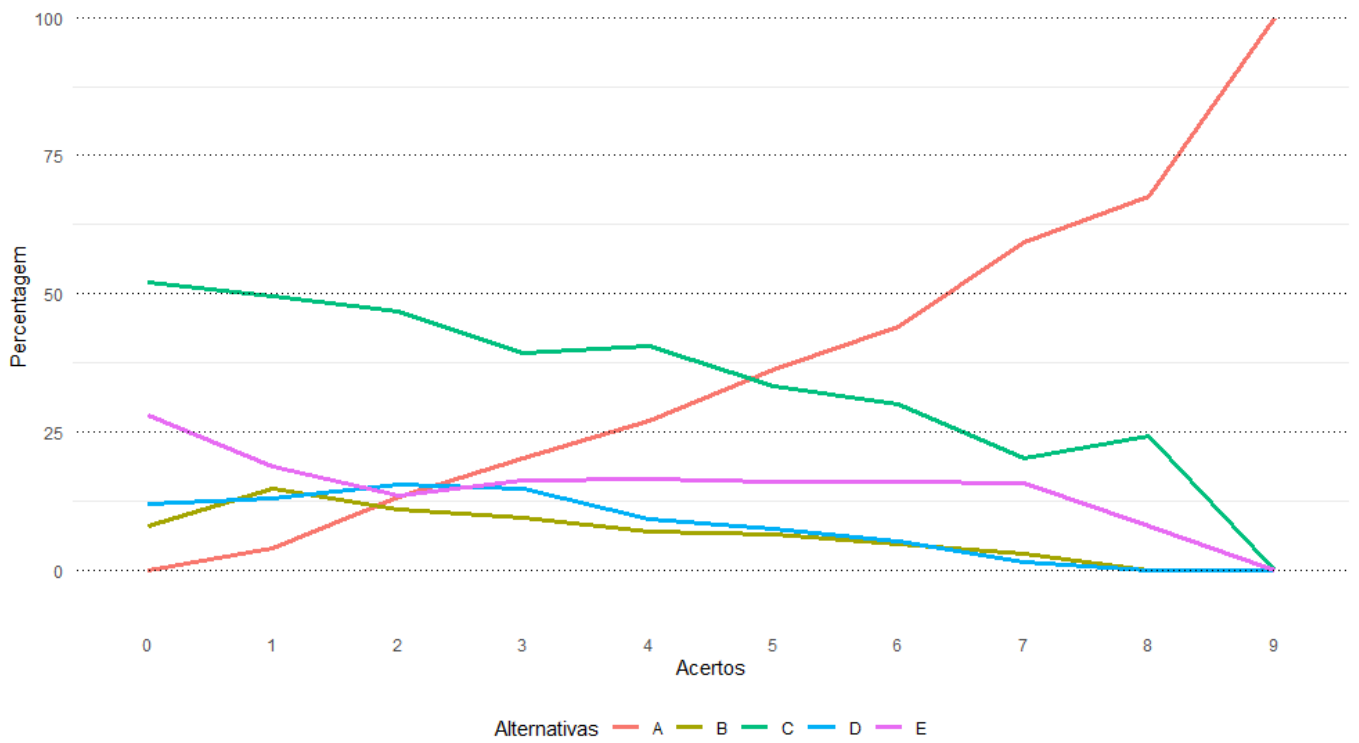


Gráfico IV. 8 - Análise Gráfica da questão 8 [Gabarito = B] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

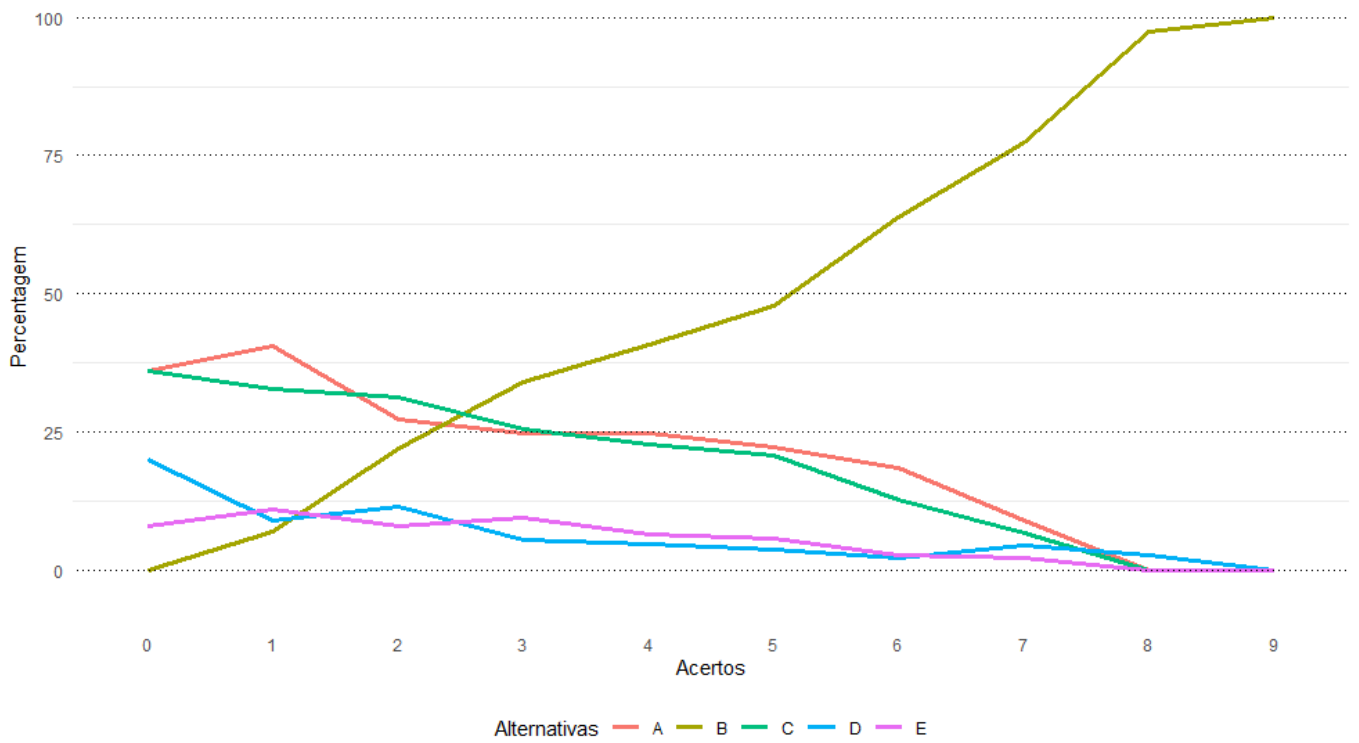


Gráfico IV. 9 - Análise Gráfica da questão 9 [Gabarito = E] de Formação Geral - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

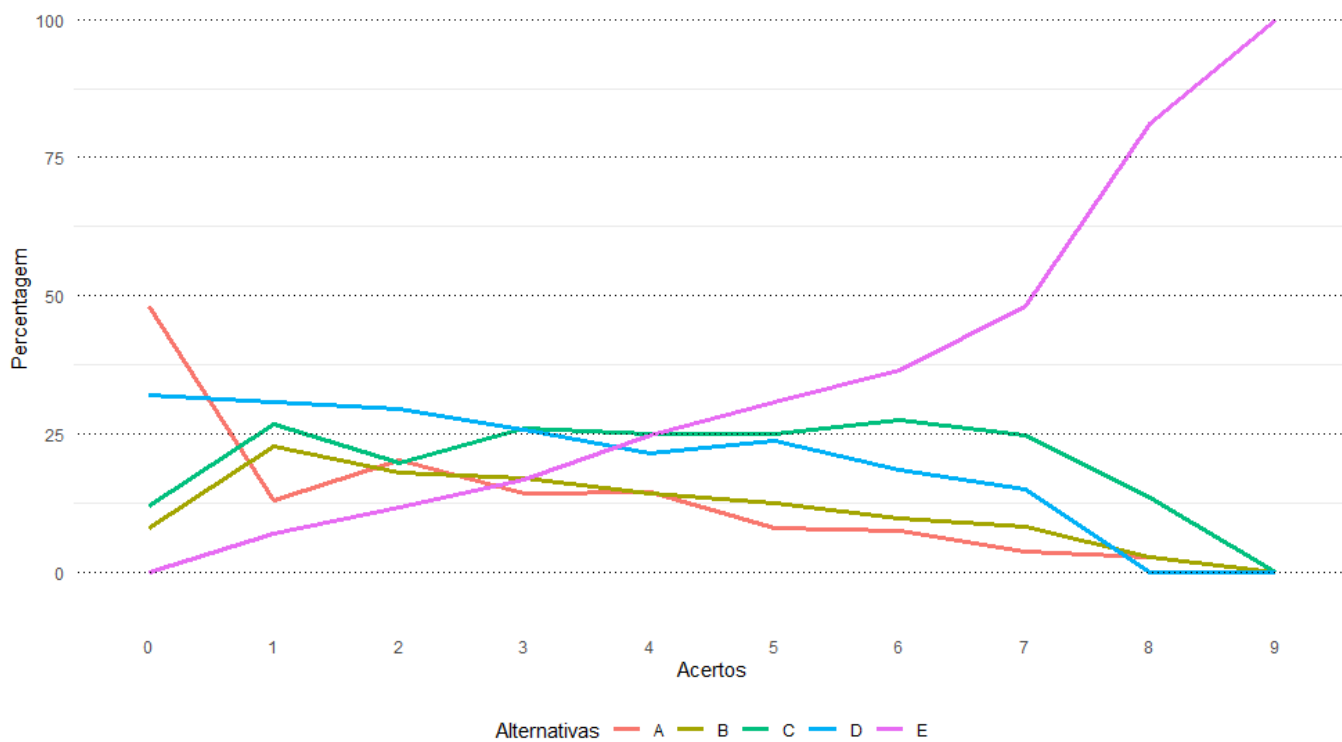


Gráfico IV. 10 - Análise Gráfica da questão 10 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

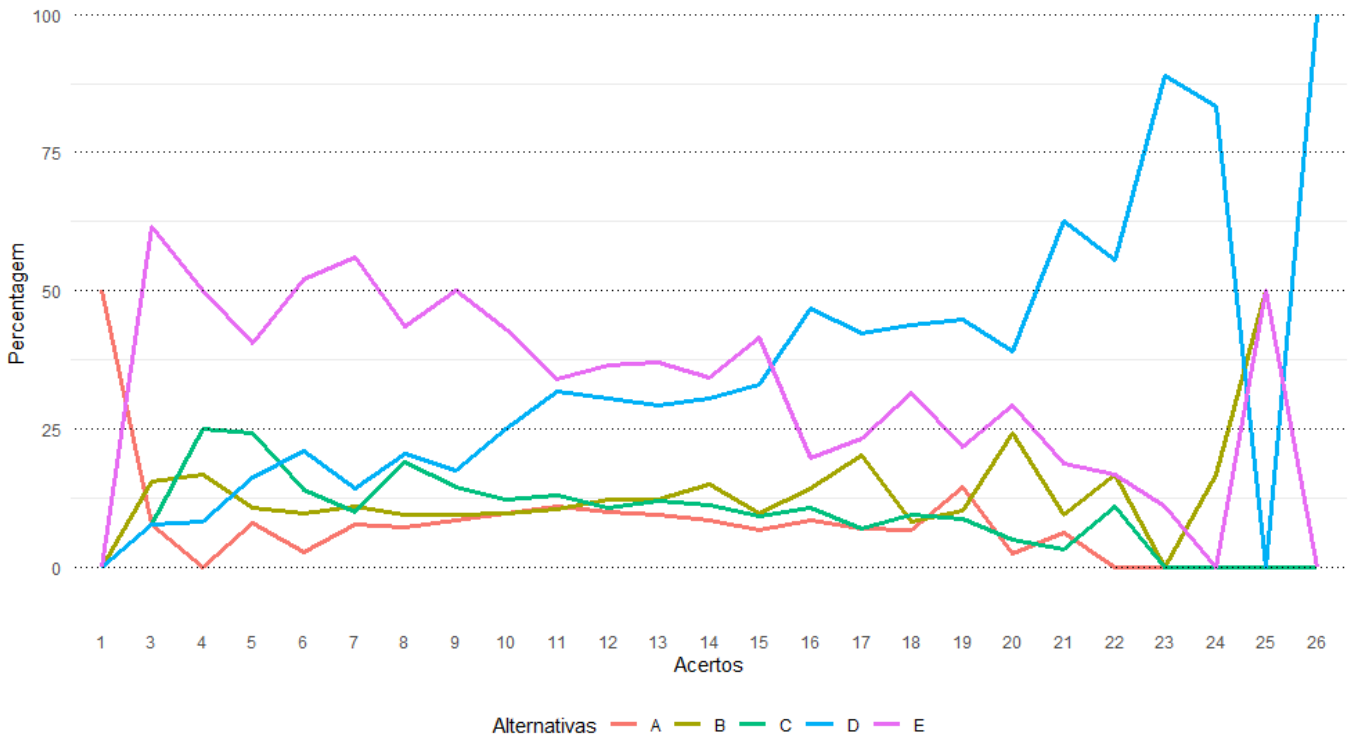


Gráfico IV. 11 - Análise Gráfica da questão 11 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

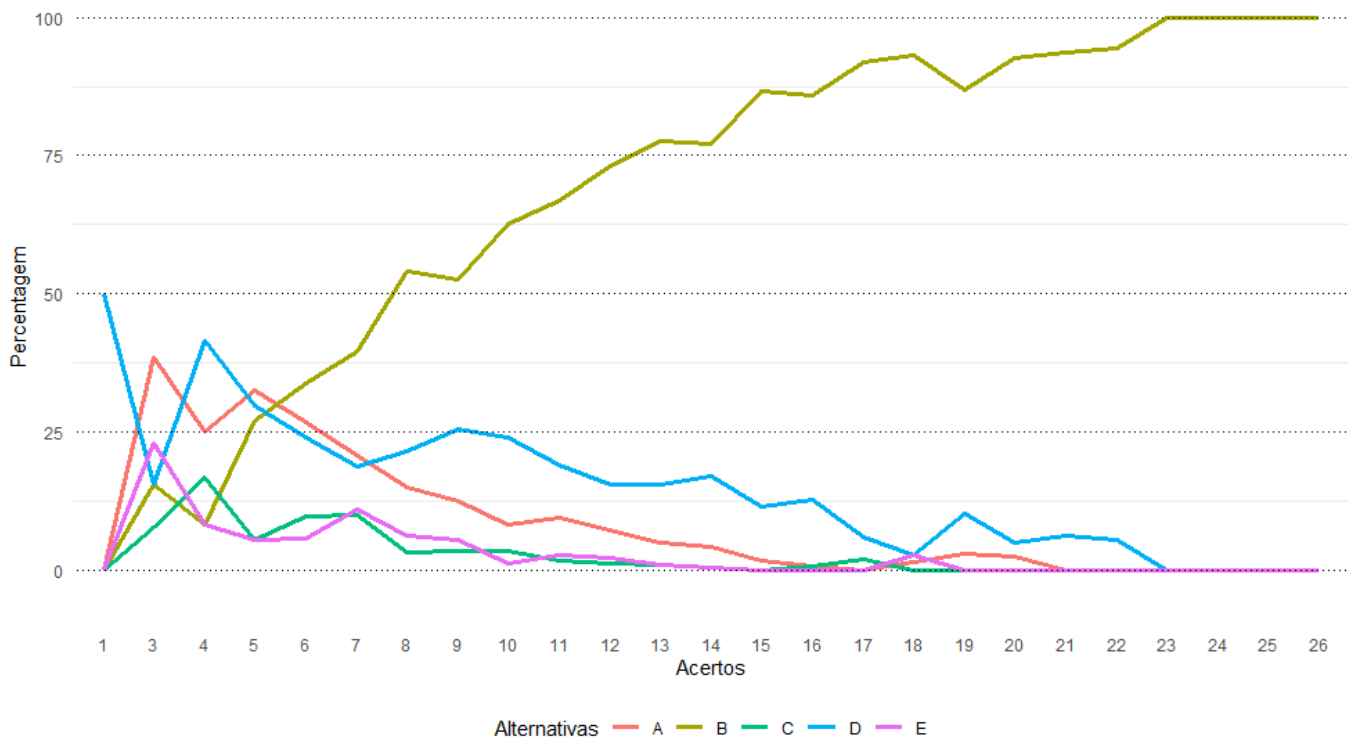


Gráfico IV. 12 - Análise Gráfica da questão 12 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

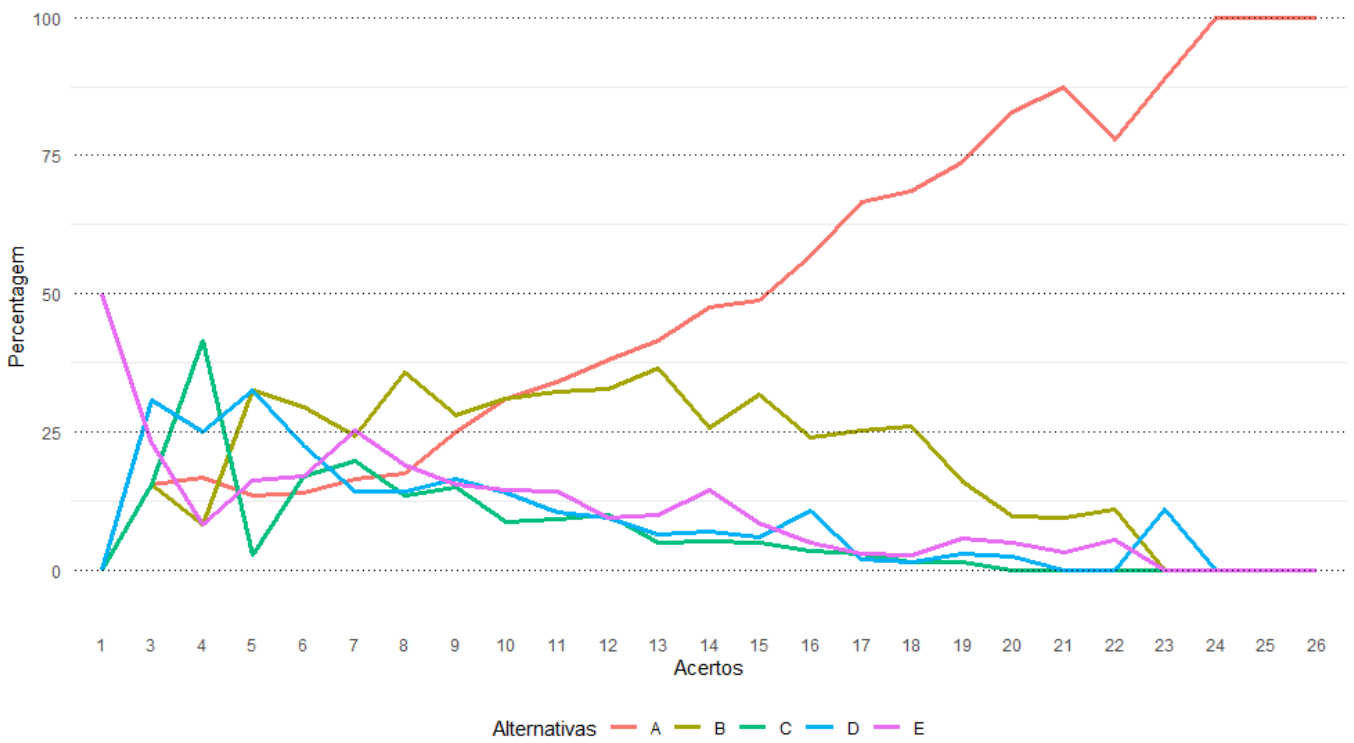


Gráfico IV. 13 - Análise Gráfica da questão 13 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

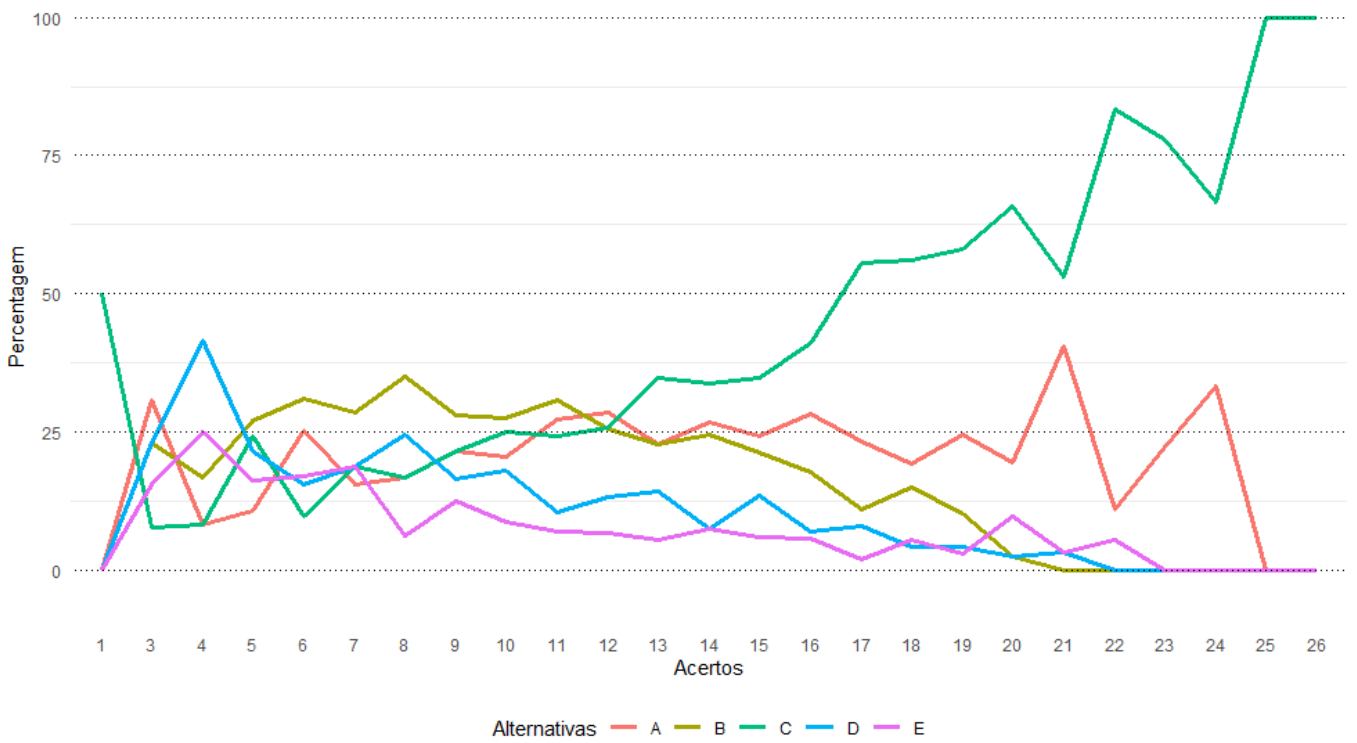


Gráfico IV. 14 - Análise Gráfica da questão 14 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

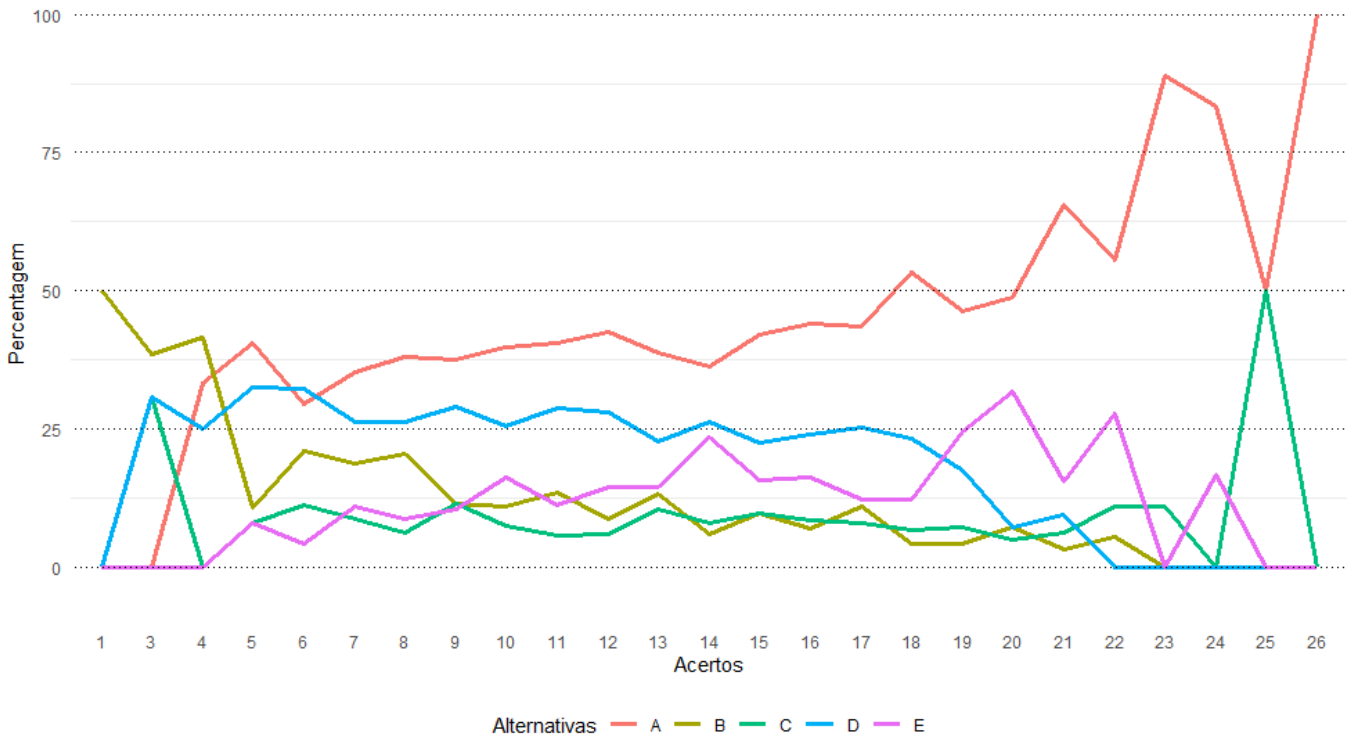


Gráfico IV. 15 - Análise Gráfica da questão 15 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

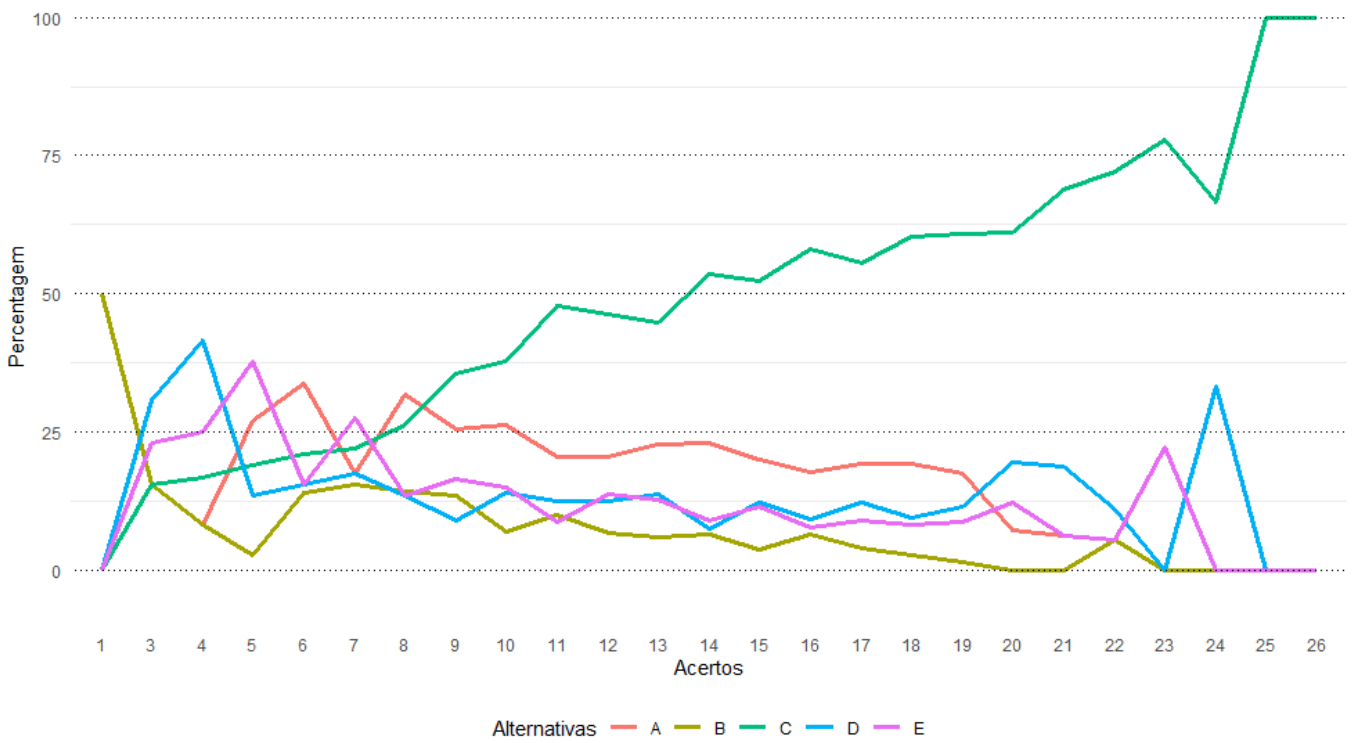


Gráfico IV. 16 - Análise Gráfica da questão 16 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

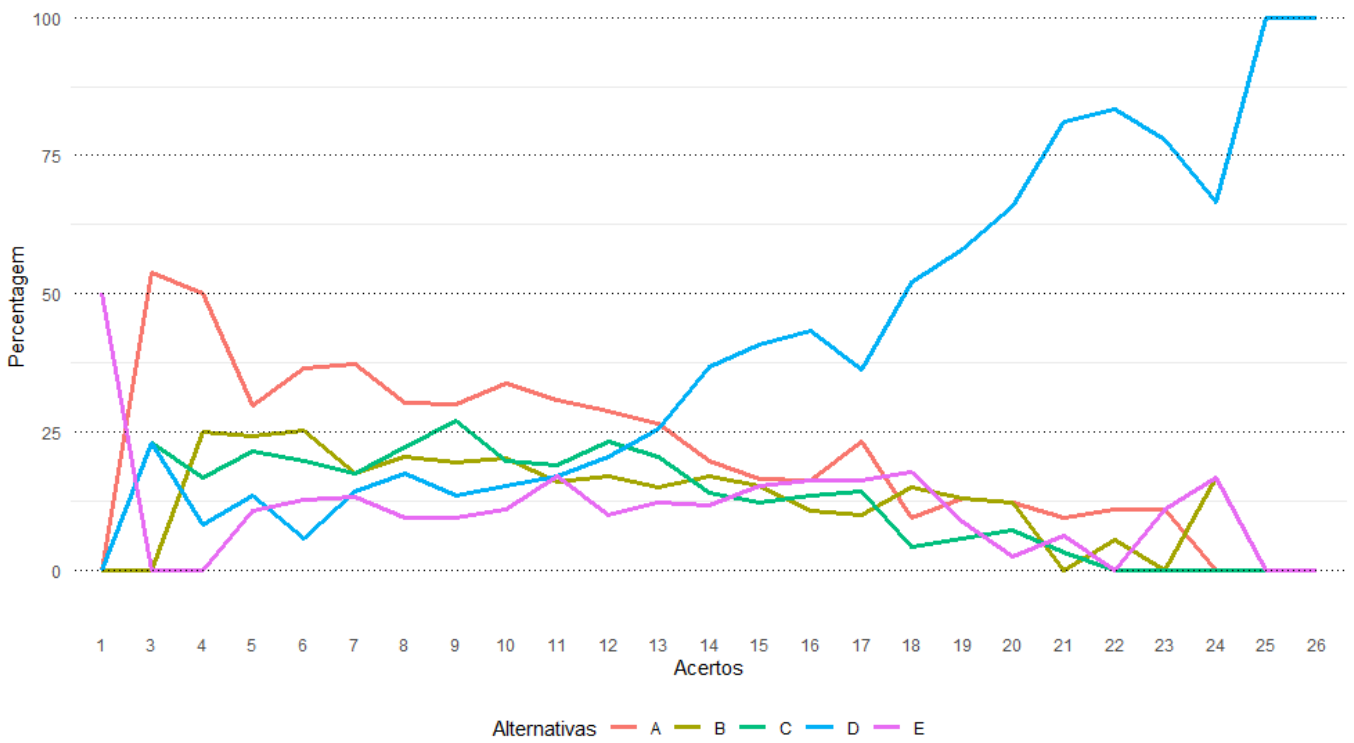


Gráfico IV. 17 - Análise Gráfica da questão 17 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

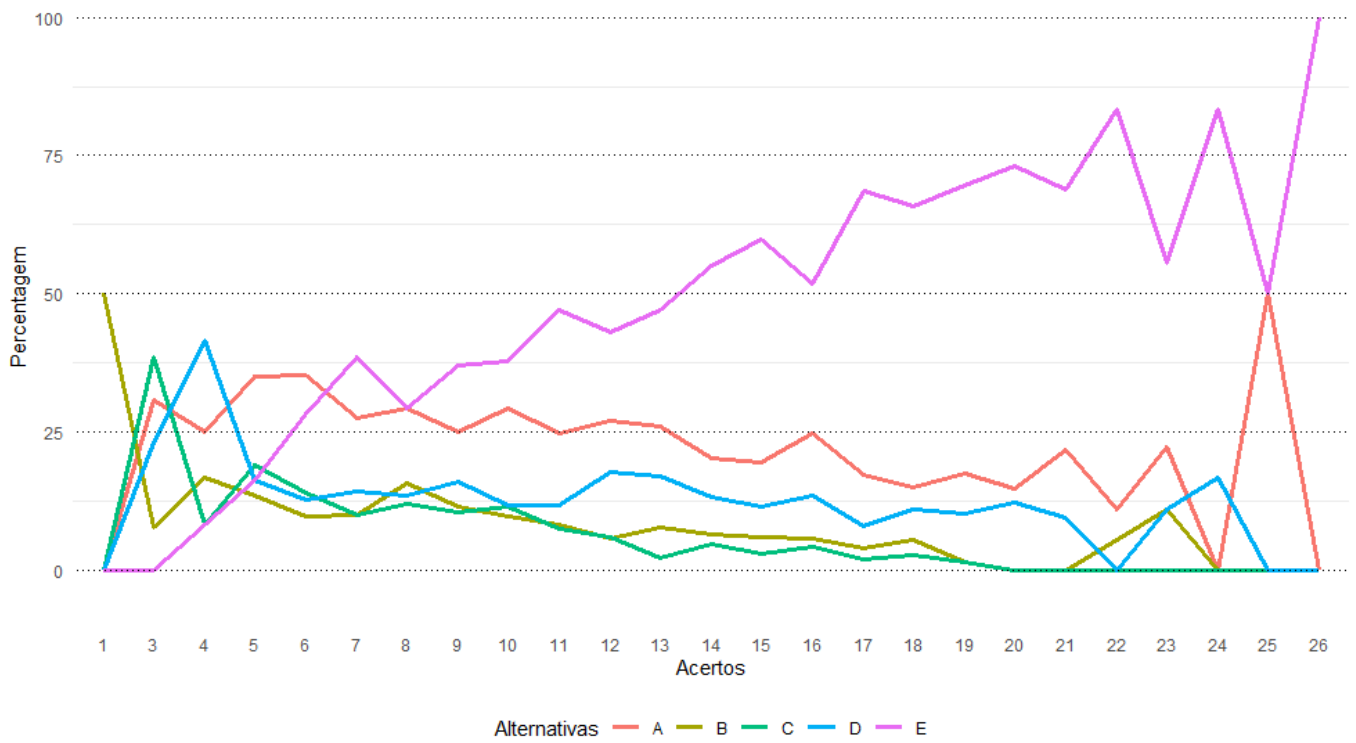


Gráfico IV. 18 - Análise Gráfica da questão 18 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

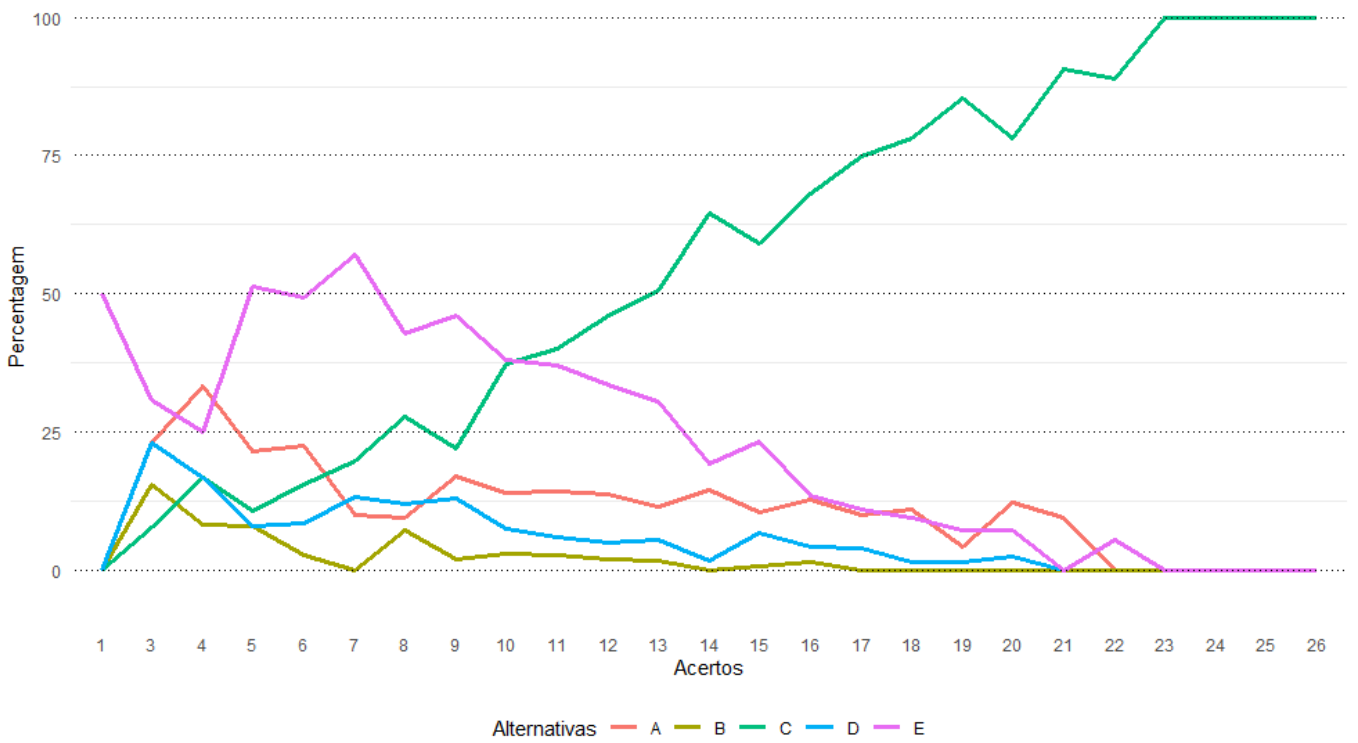


Gráfico IV. 19 - Análise Gráfica da questão 19 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

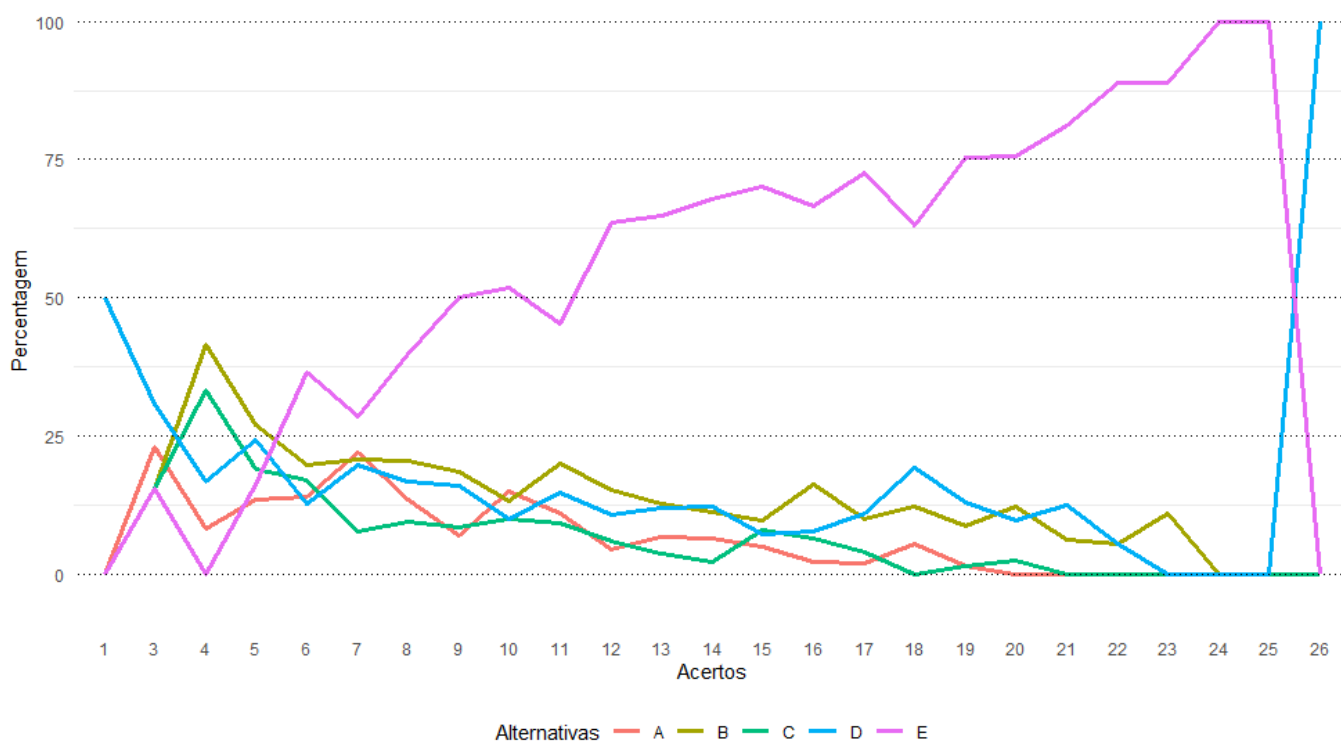


Gráfico IV. 20 - Análise Gráfica da questão 20 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

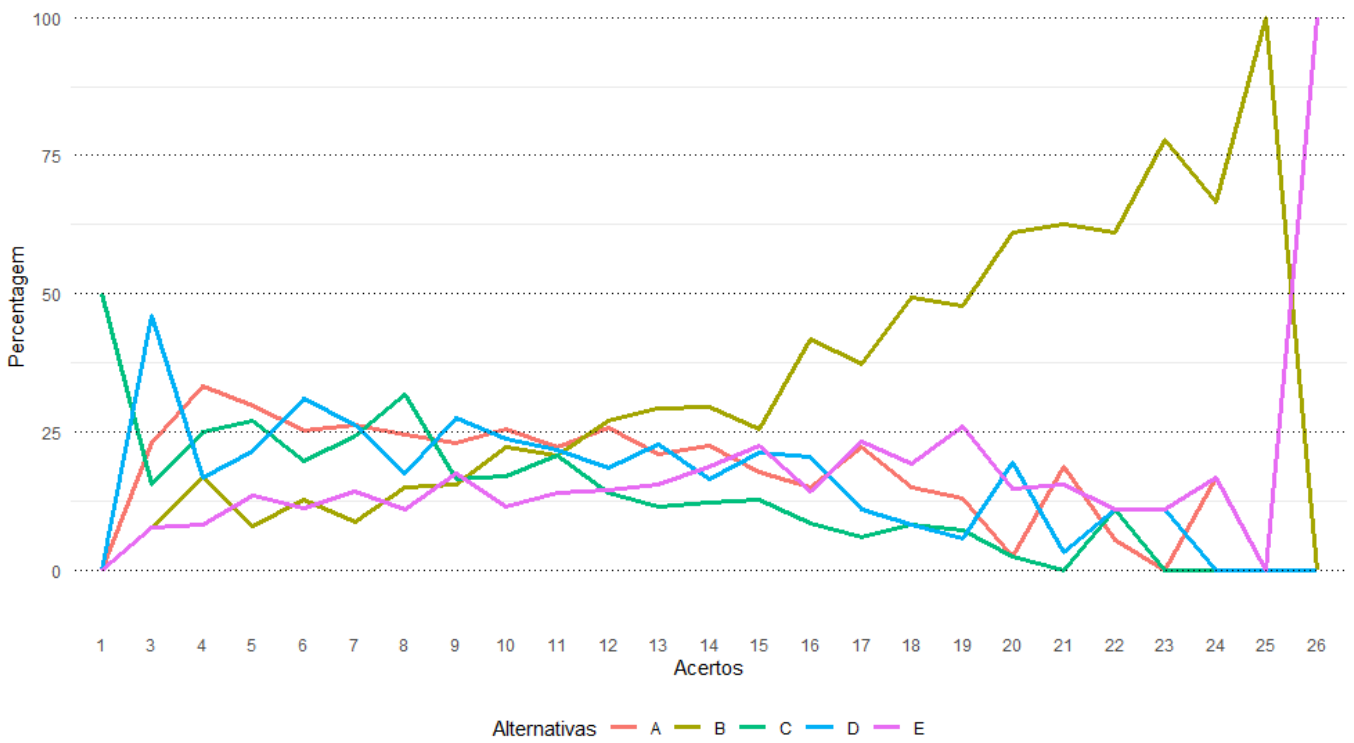


Gráfico IV. 21 - Análise Gráfica da questão 21 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

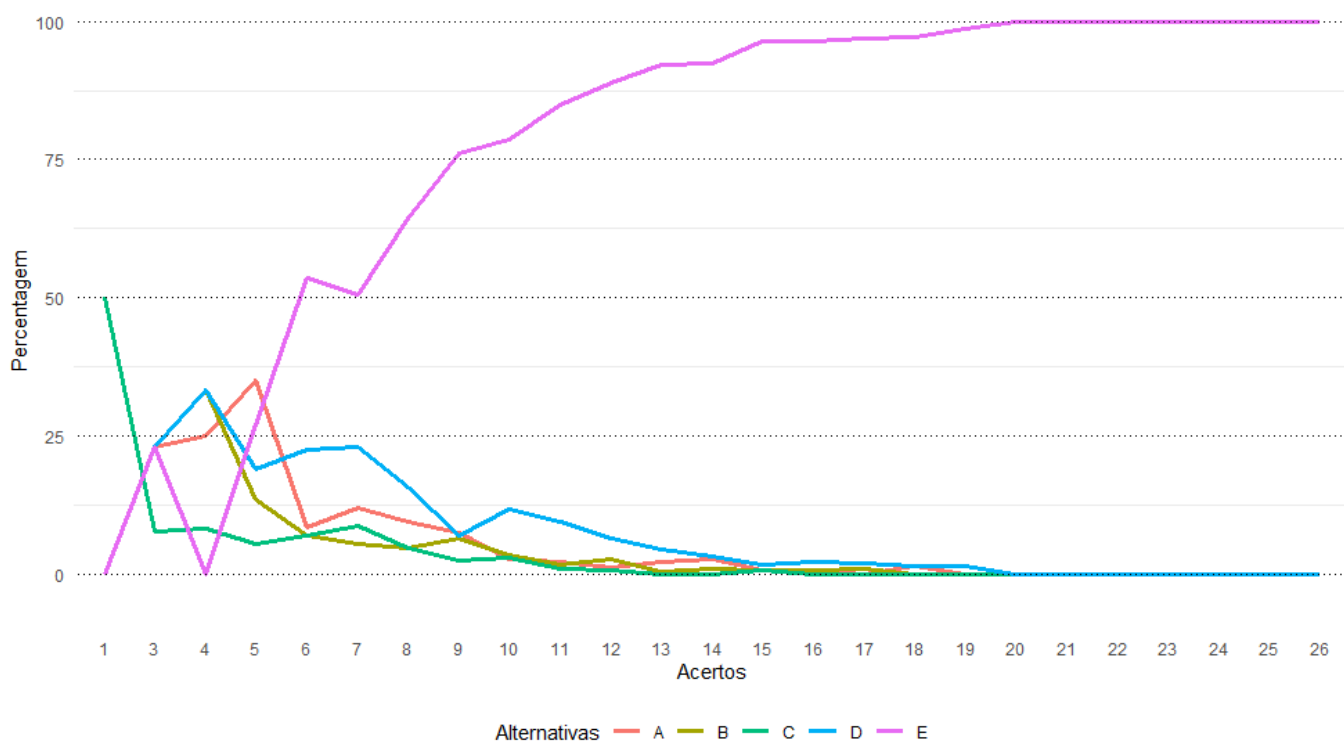


Gráfico IV. 22 - Análise Gráfica da questão 22 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

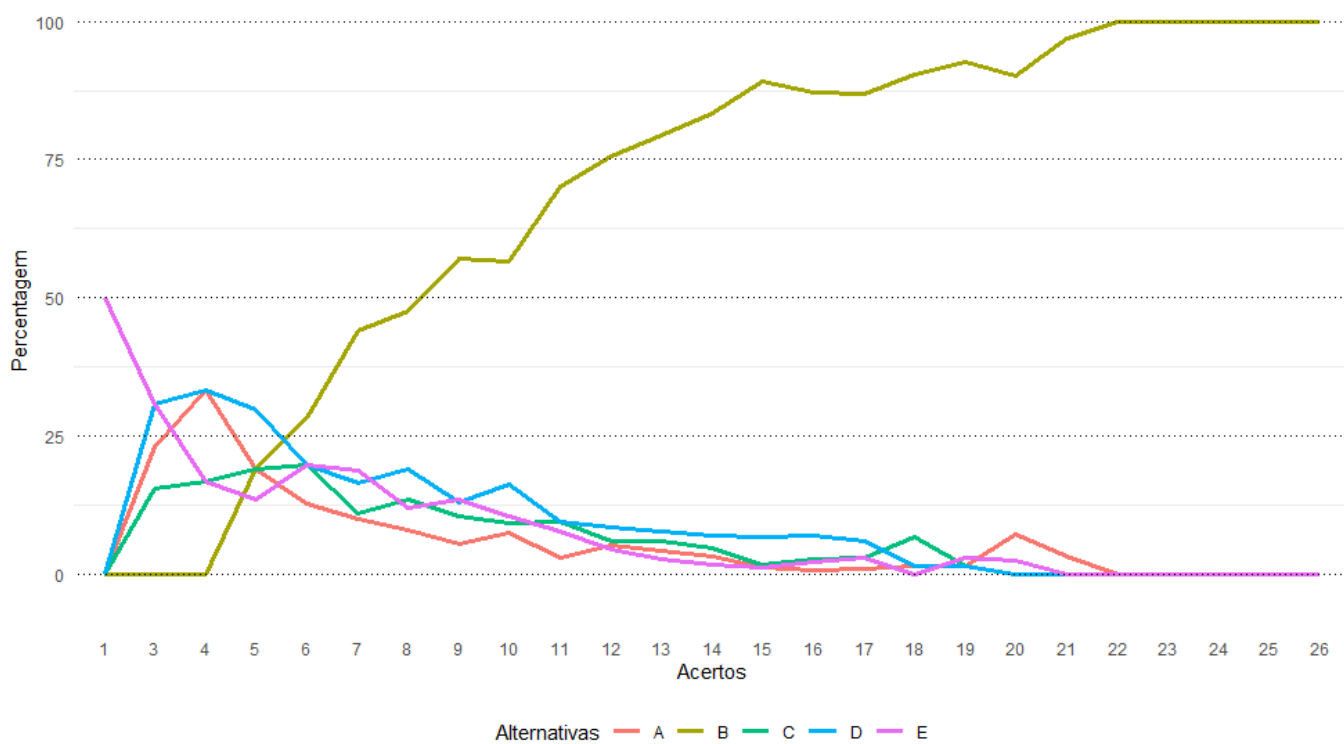


Gráfico IV. 23 - Análise Gráfica da questão 23 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

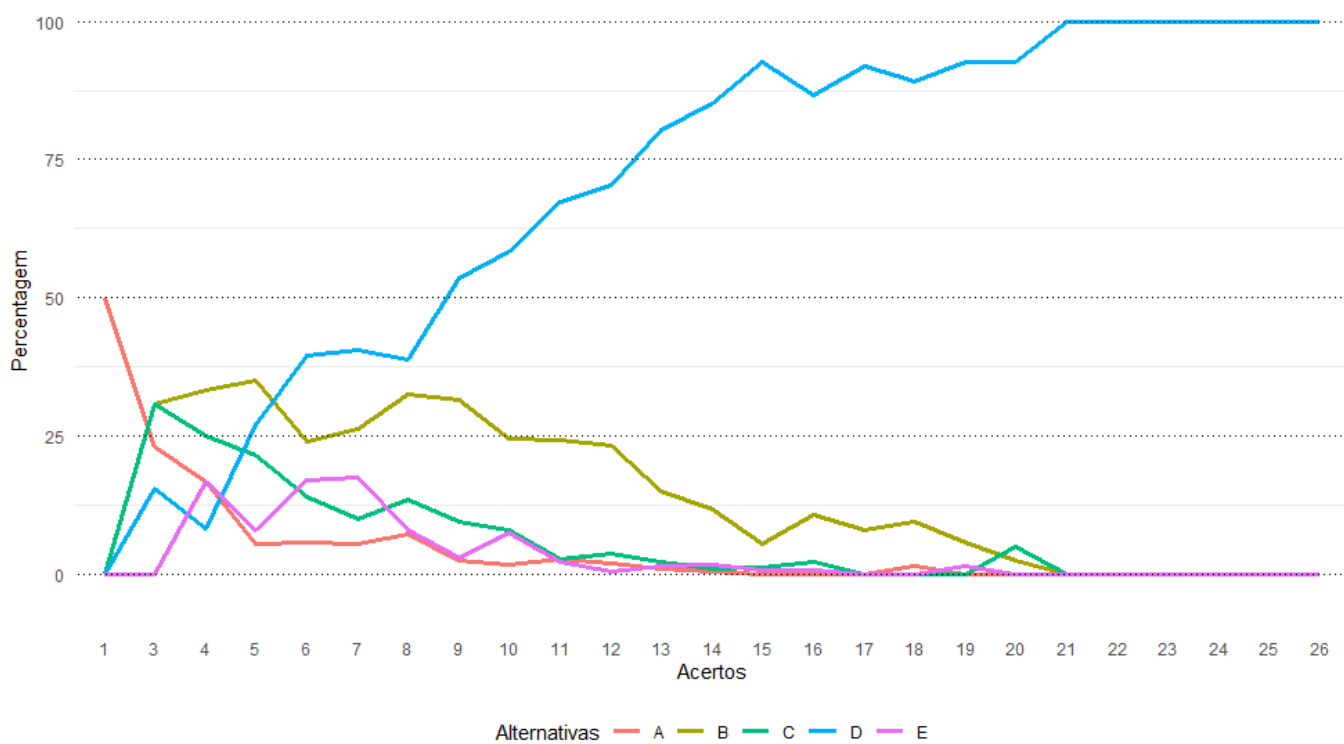


Gráfico IV. 24 - Análise Gráfica da questão 24 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

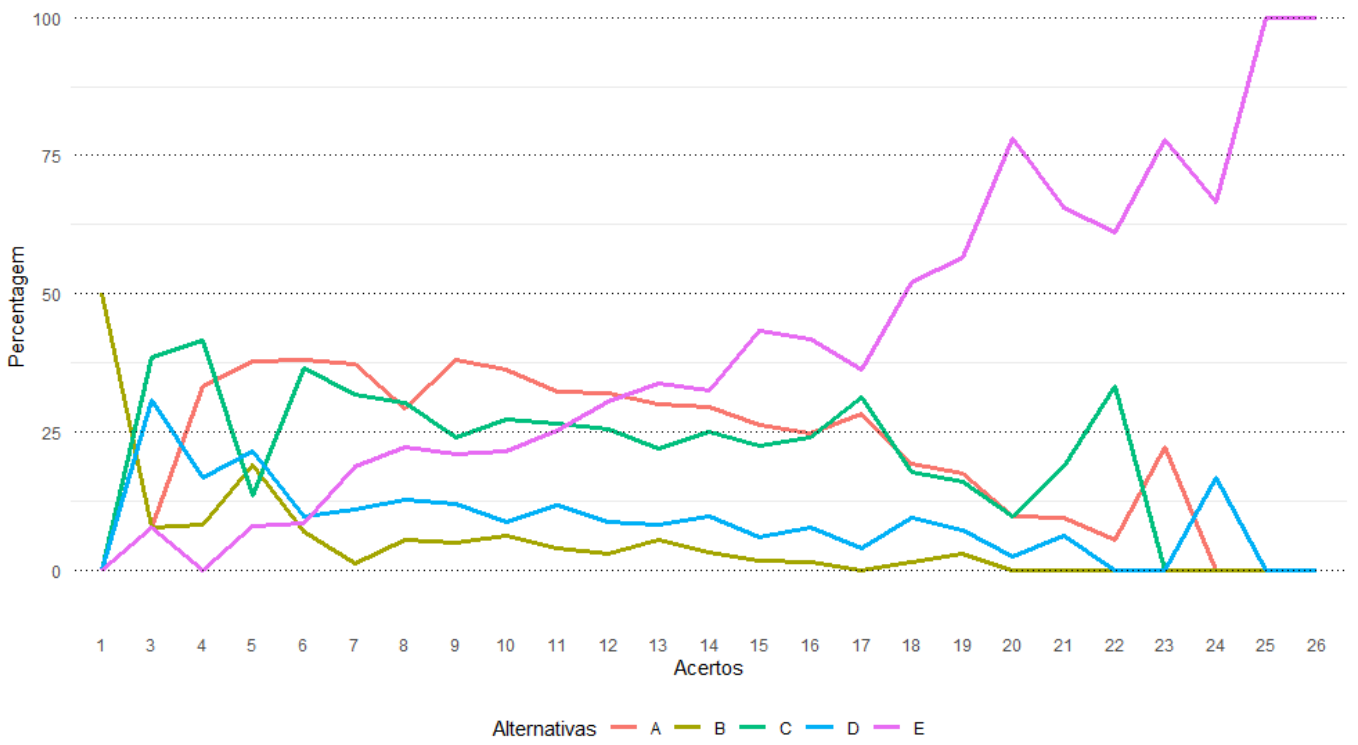


Gráfico IV. 25 - Análise Gráfica da questão 25 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

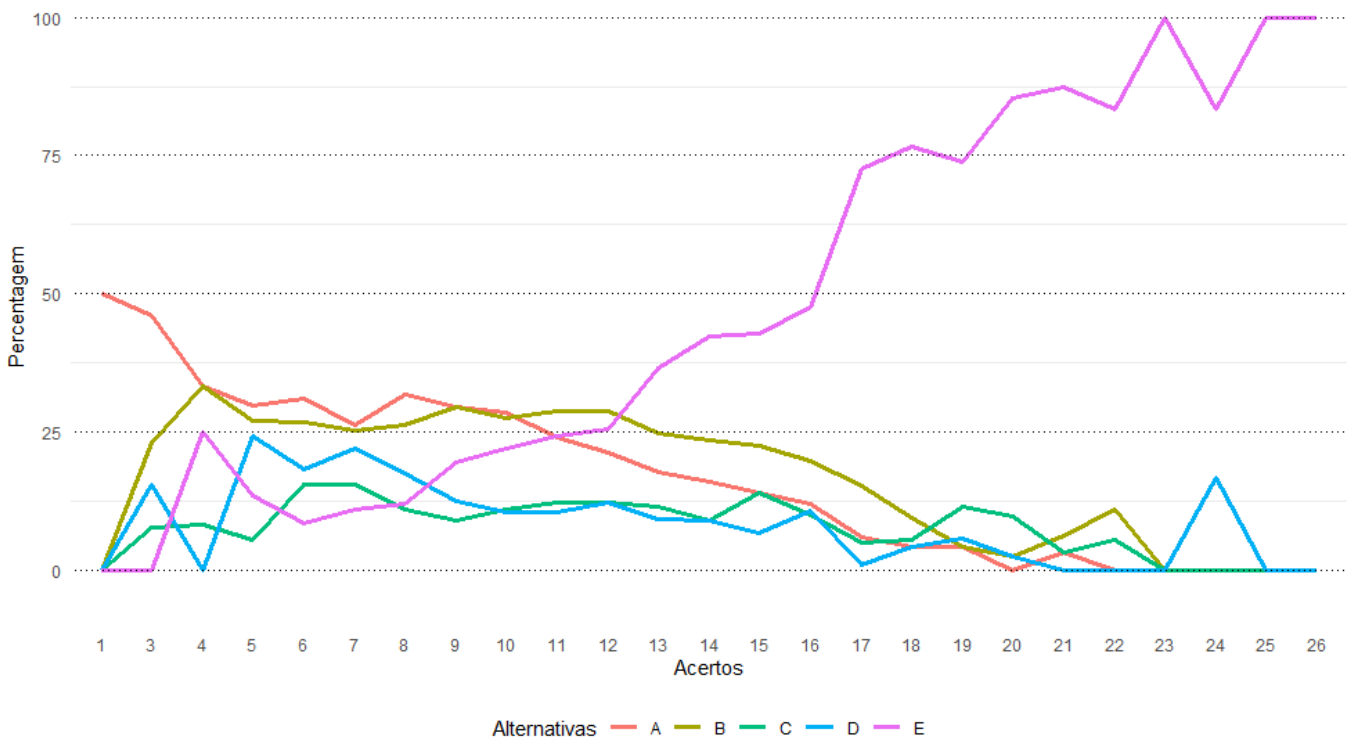


Gráfico IV. 26 - Análise Gráfica da questão 26 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

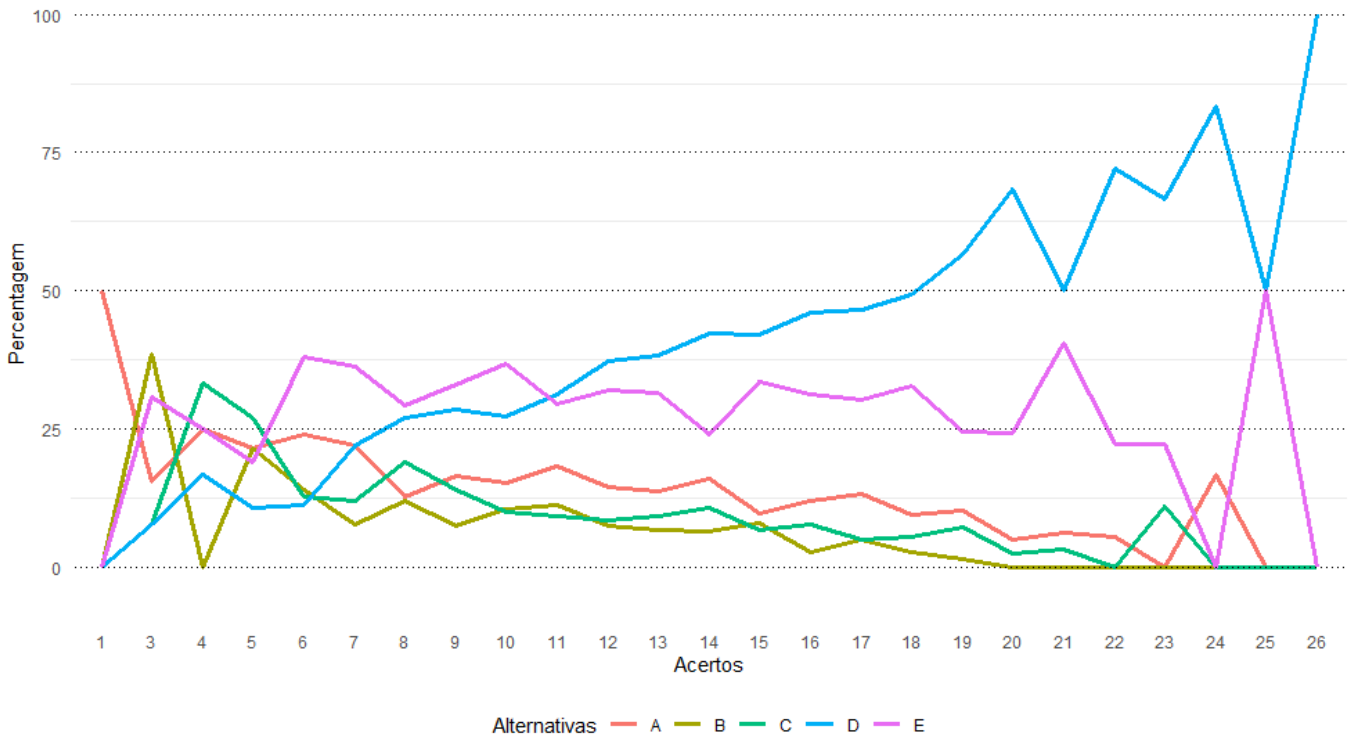


Gráfico IV. 27 - Análise Gráfica da questão 27 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

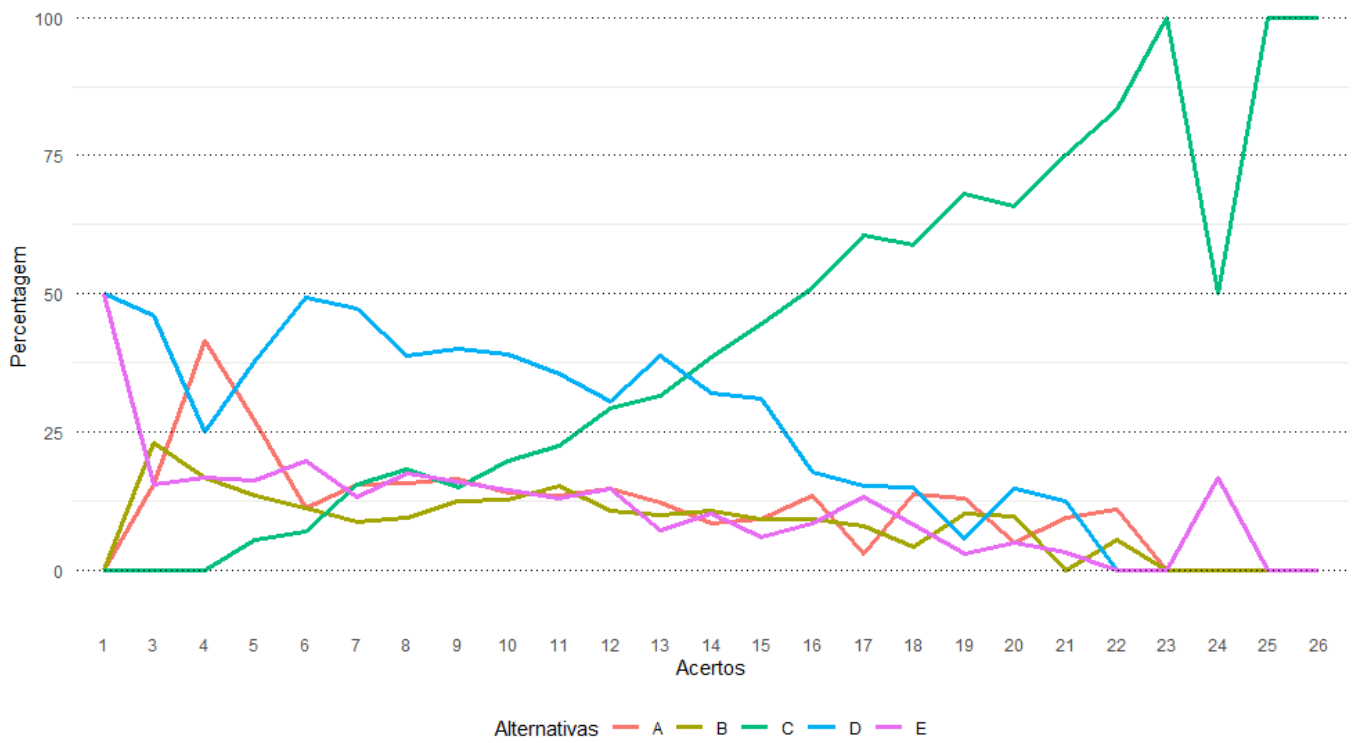


Gráfico IV. 28 - Análise Gráfica da questão 28 [Gabarito = E] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

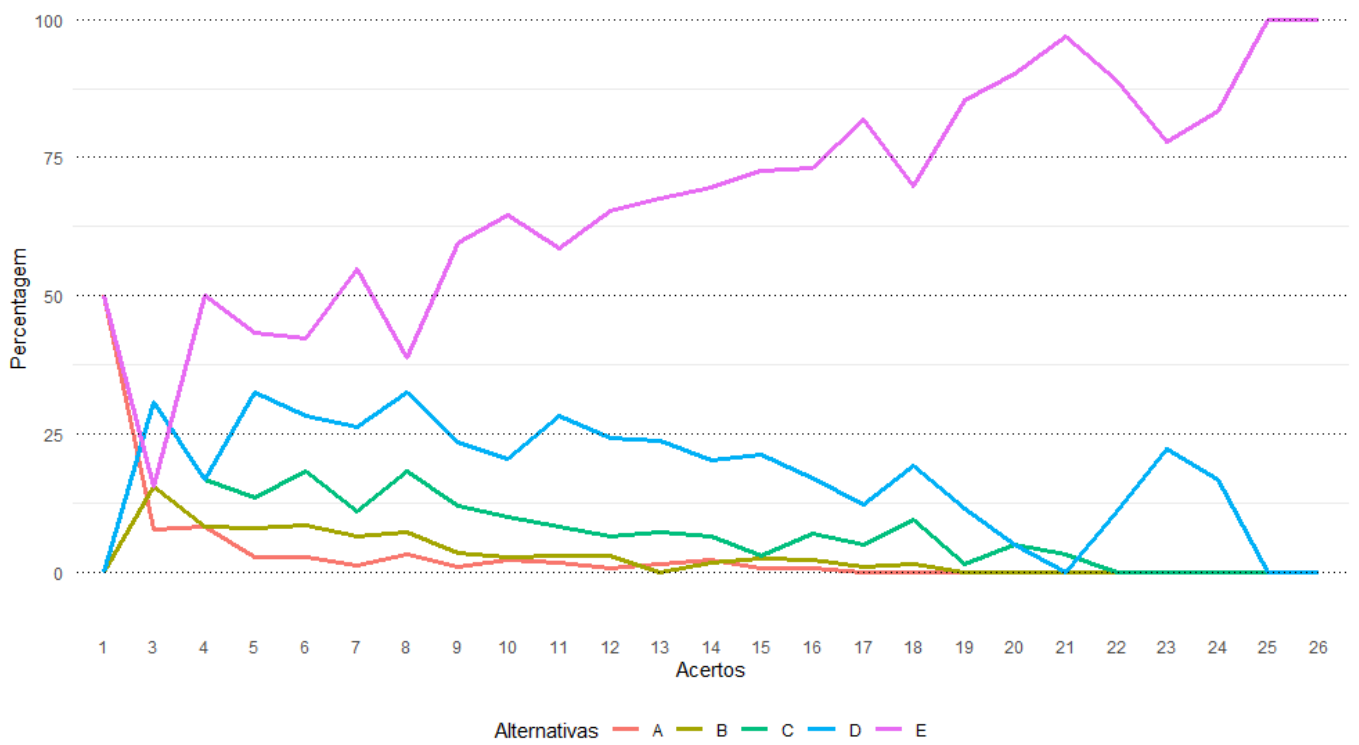


Gráfico IV. 29 - Análise Gráfica da questão 29 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

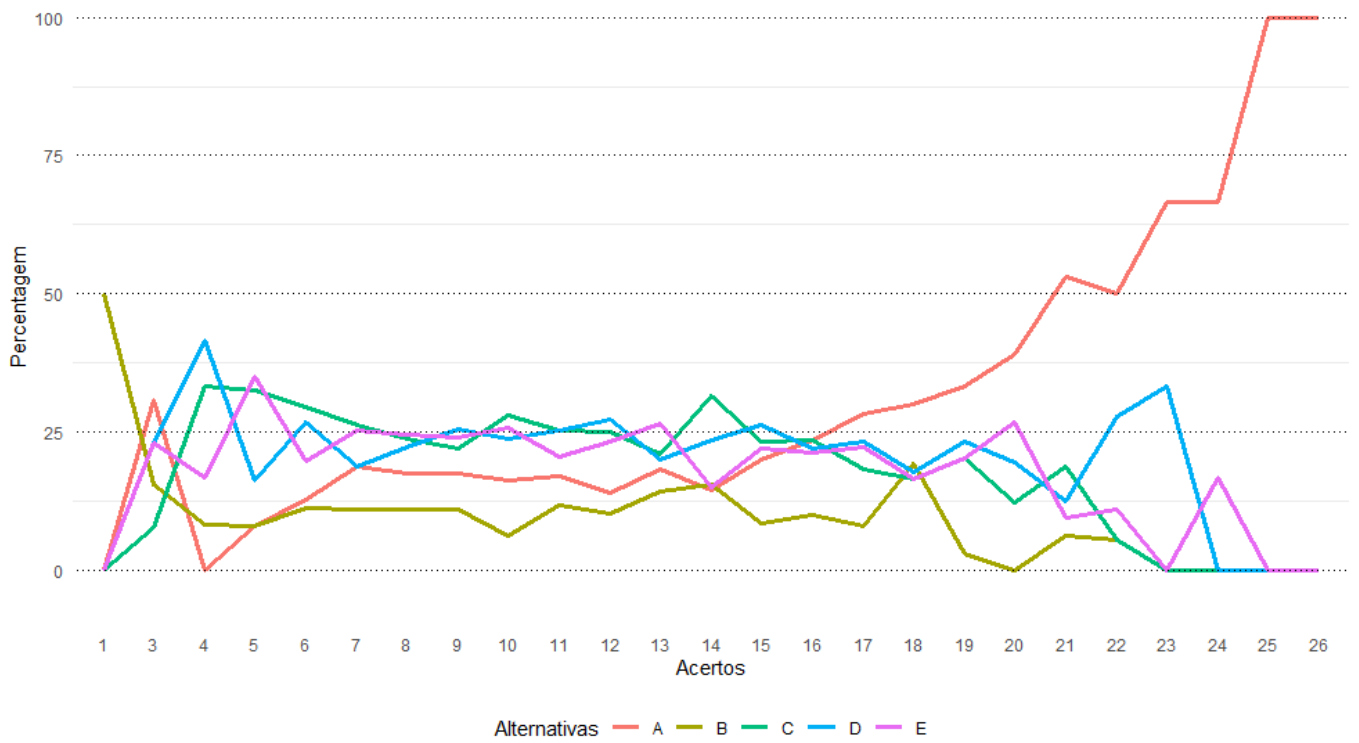


Gráfico IV. 30 - Análise Gráfica da questão 30 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

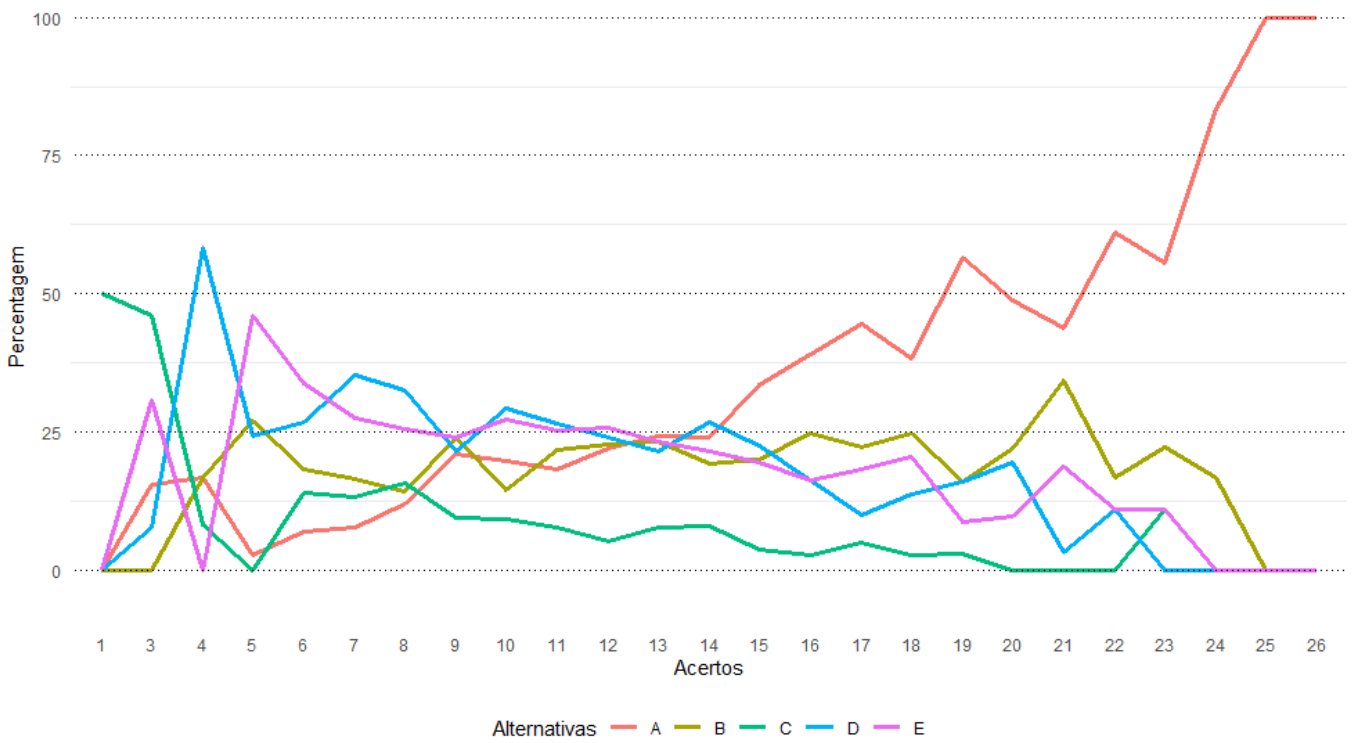


Gráfico IV. 31 - Análise Gráfica da questão 31 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

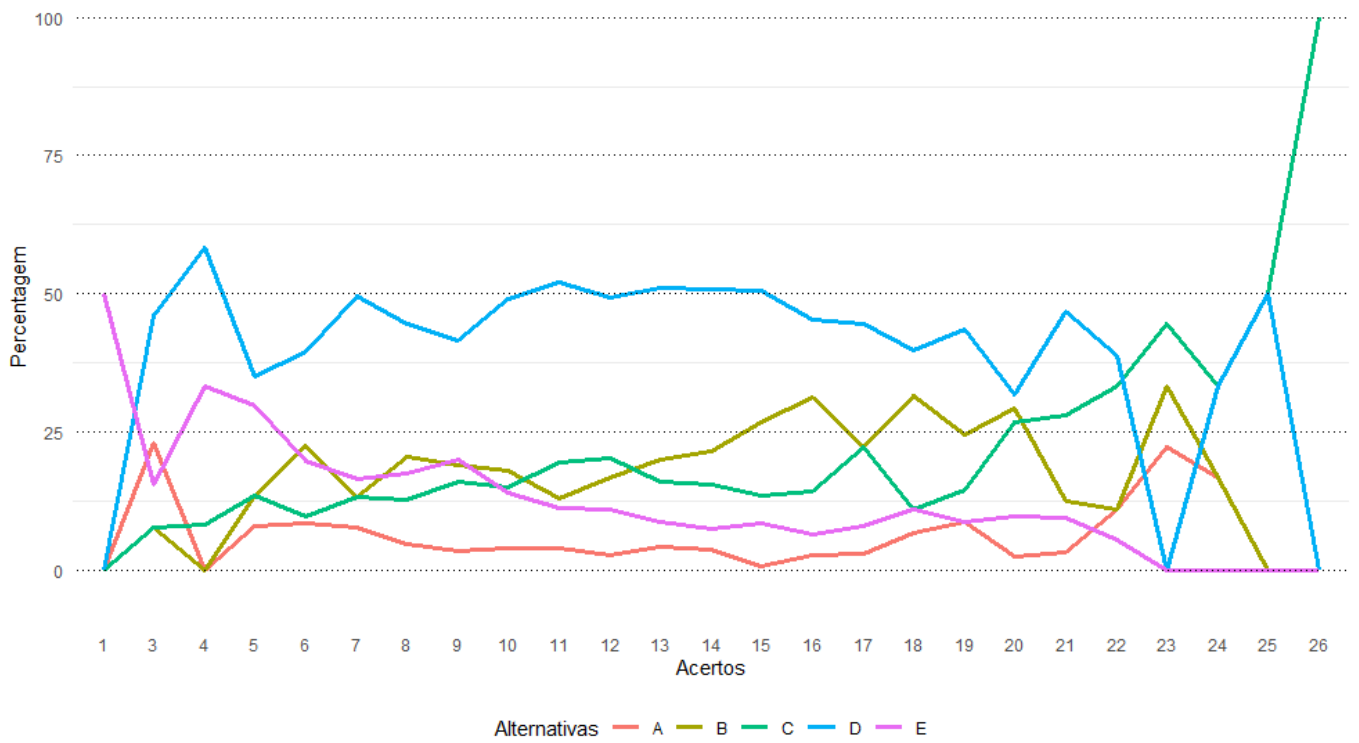


Gráfico IV. 32 - Análise Gráfica da questão 32 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

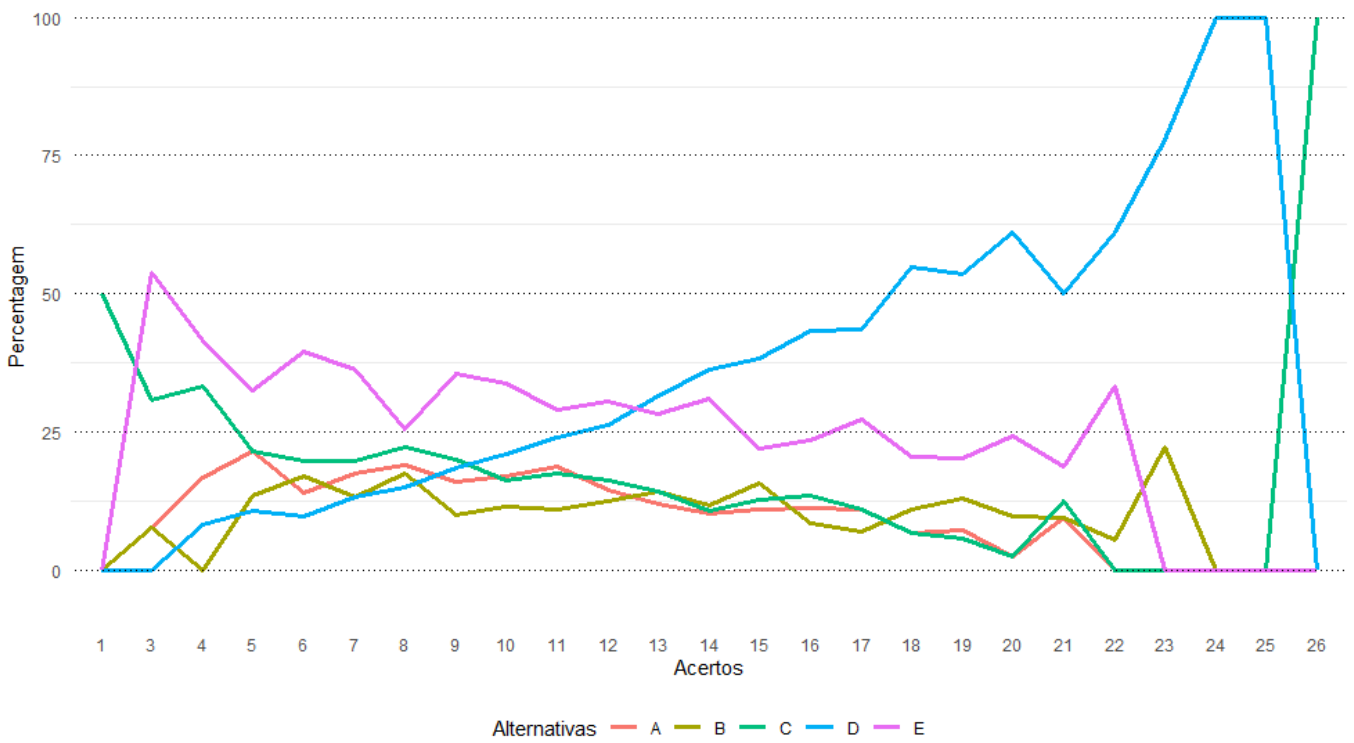


Gráfico IV. 33 - Análise Gráfica da questão 33 [Gabarito = D] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

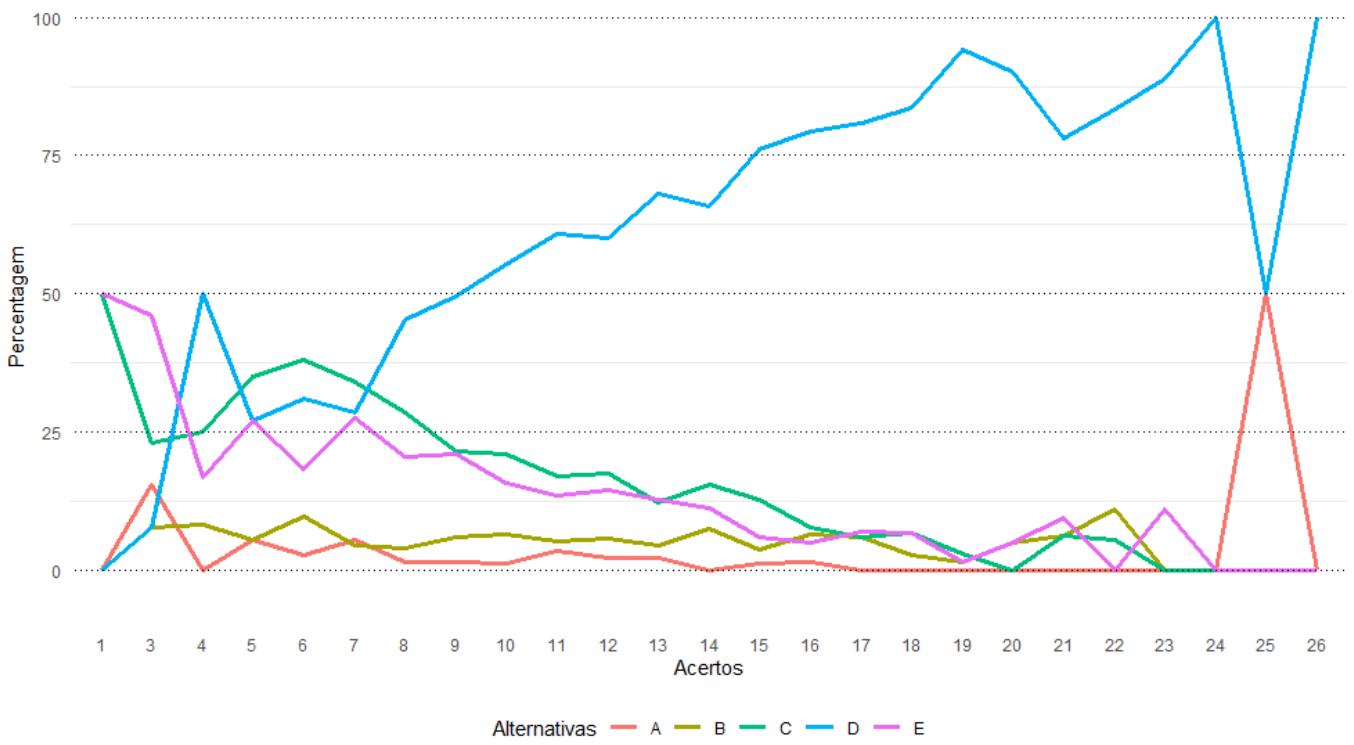


Gráfico IV. 34 - Análise Gráfica da questão 34 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

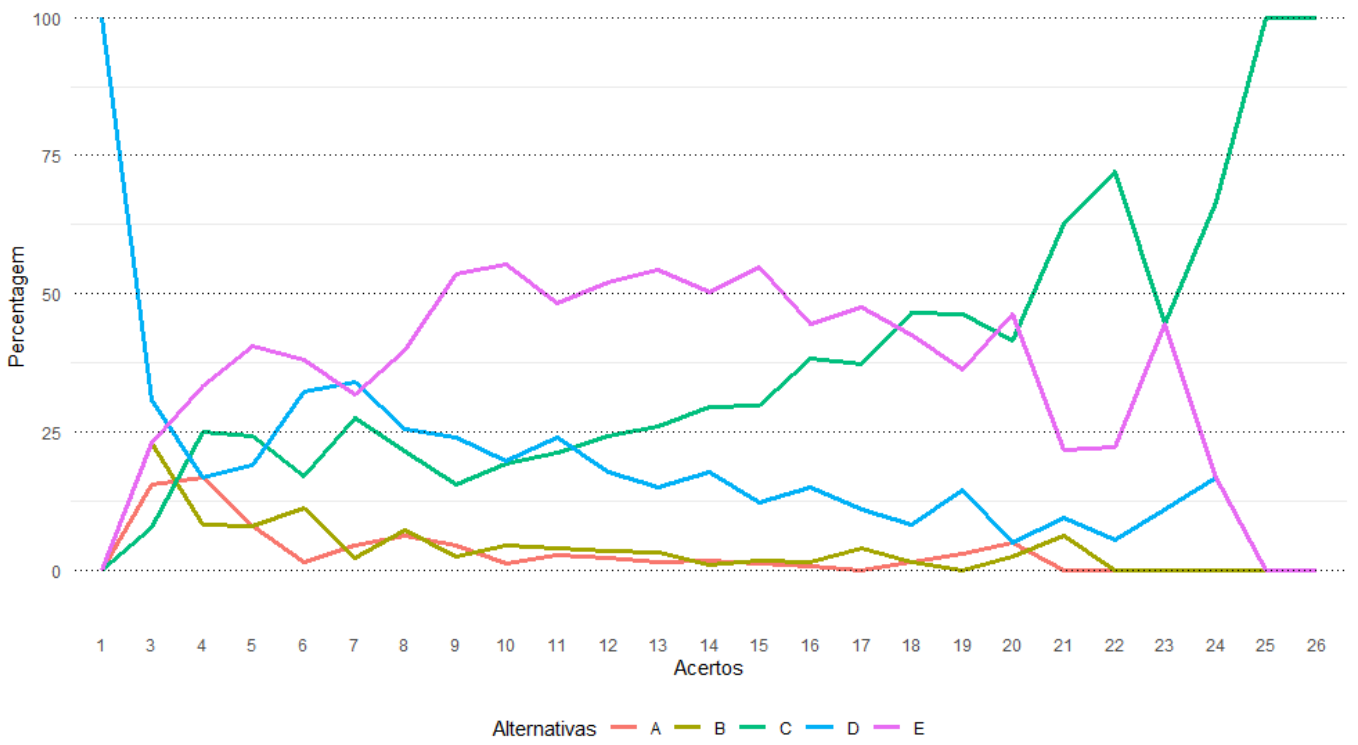


Gráfico IV. 35 - Análise Gráfica da questão 35 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

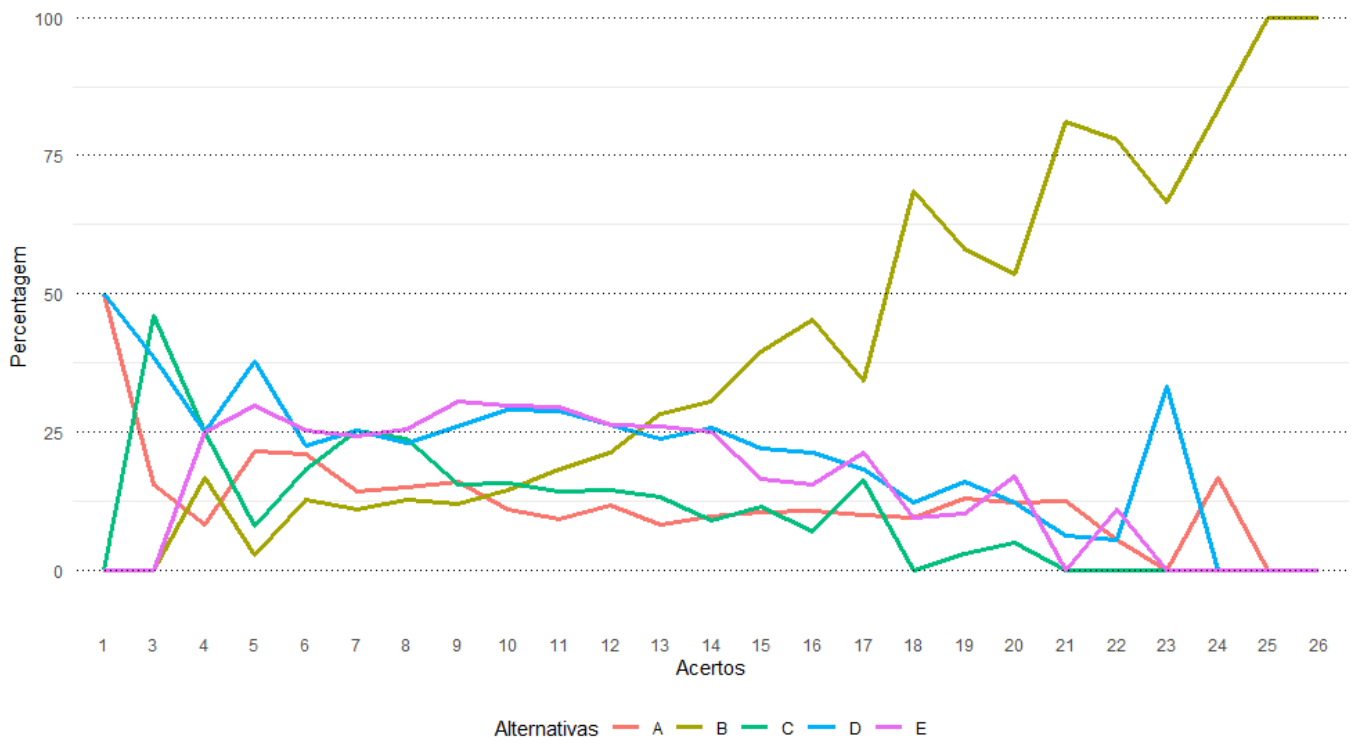


Gráfico IV. 36 - Análise Gráfica da questão 36 [Gabarito = A] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

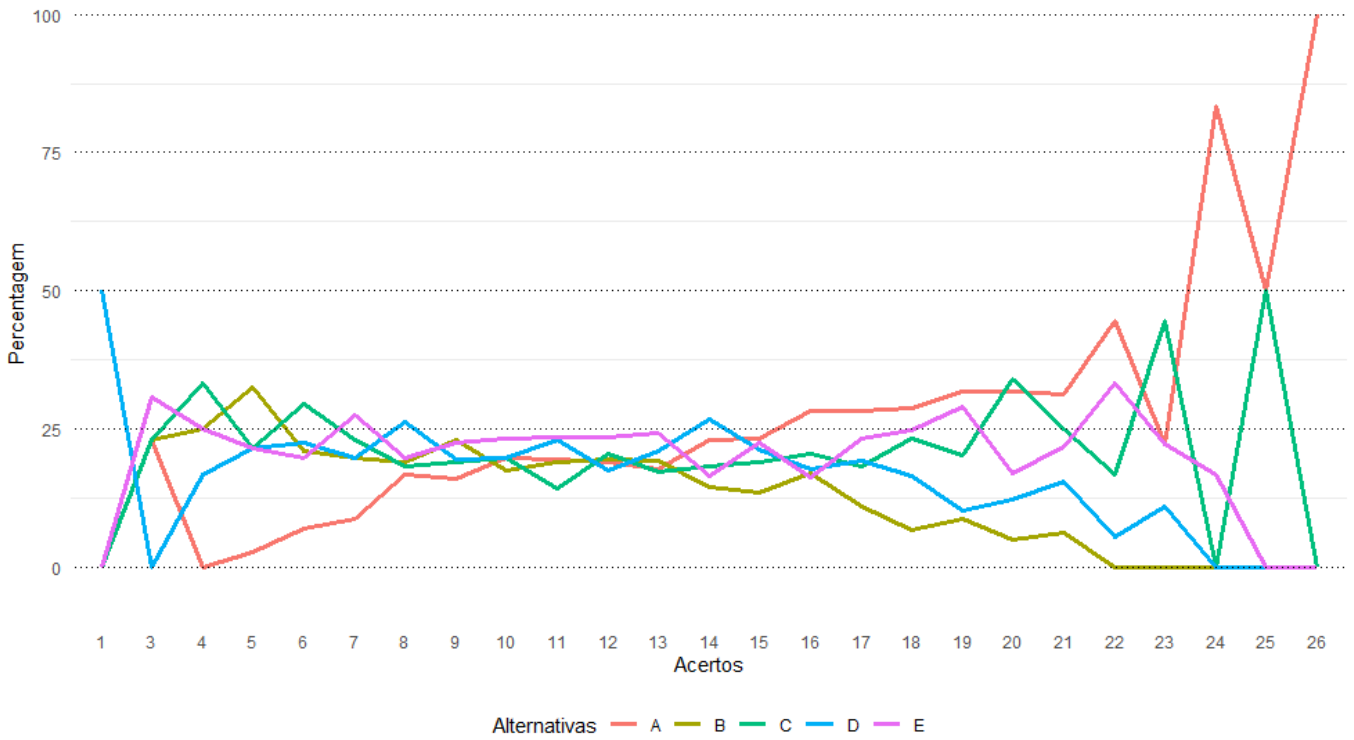


Gráfico IV. 37 - Análise Gráfica da questão 37 [Gabarito = C] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia

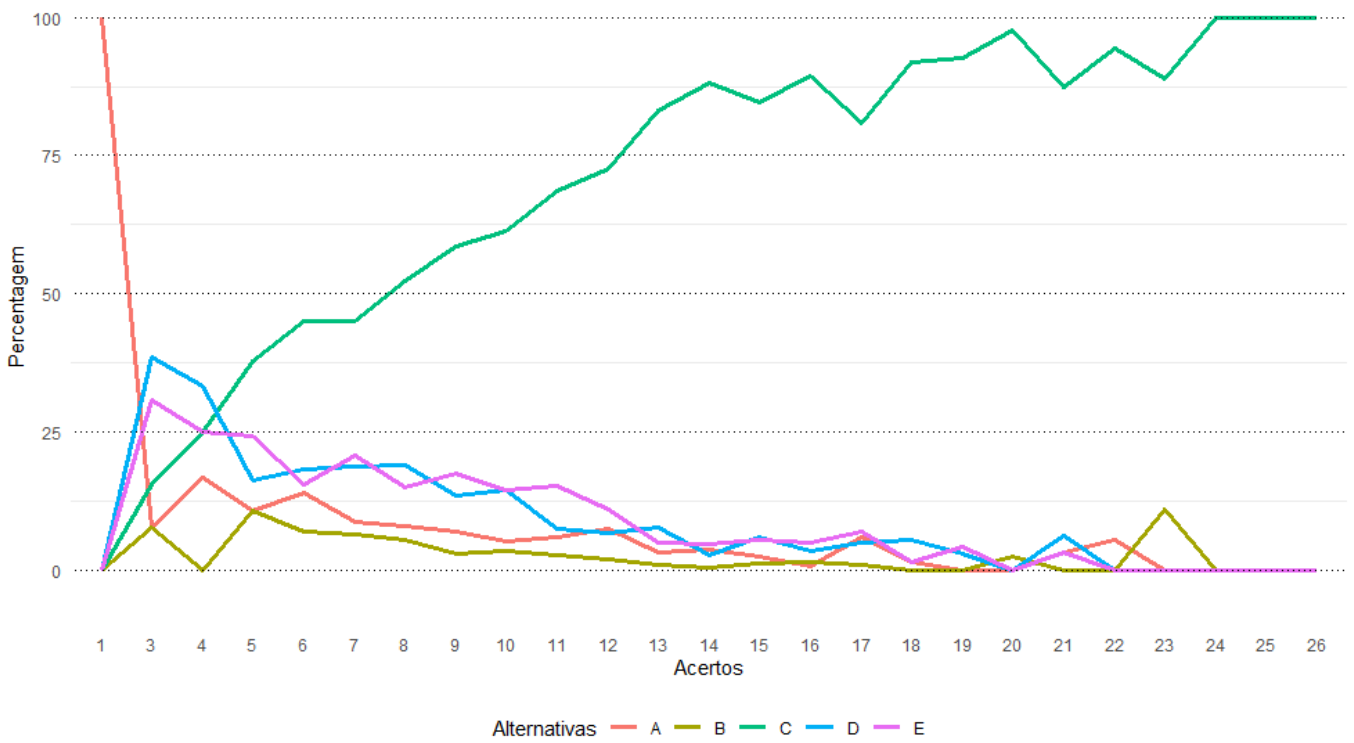
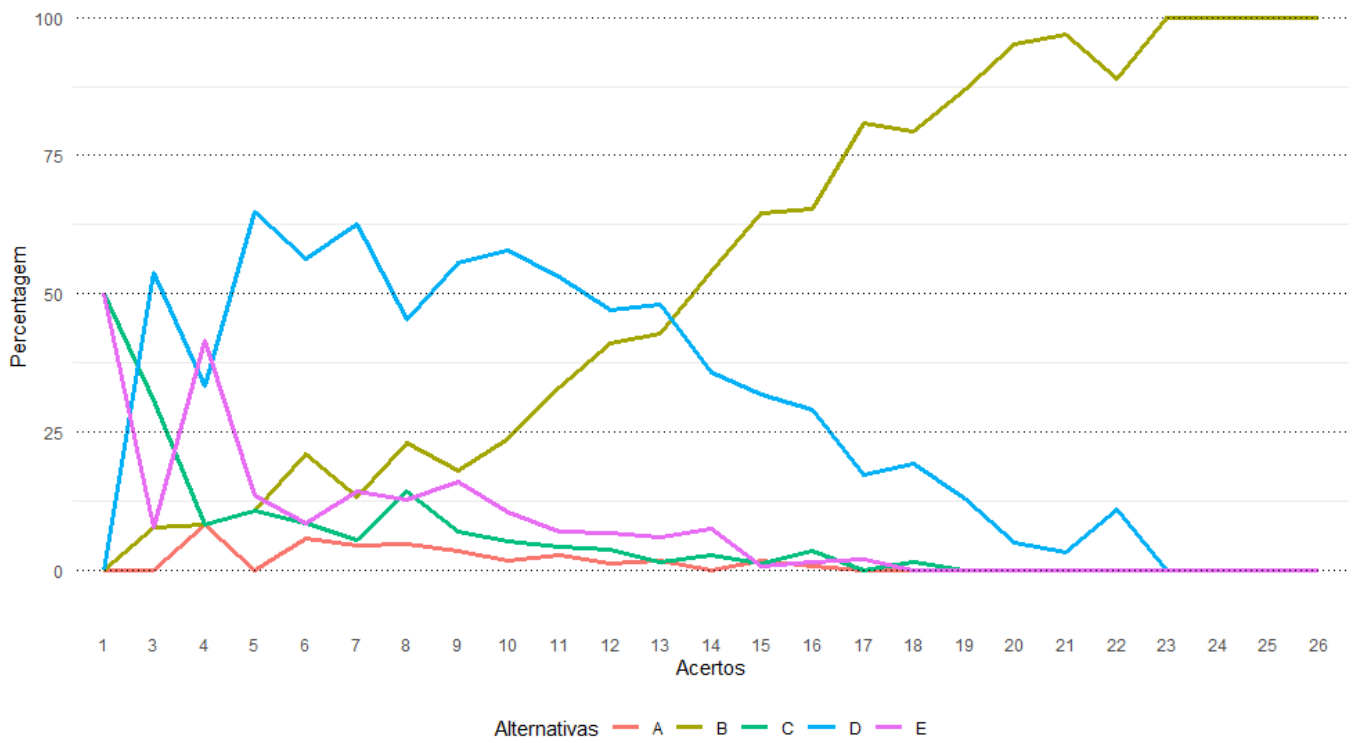


Gráfico IV. 38 - Análise Gráfica da questão 38 [Gabarito = B] de Formação Específica - Enade 2023 - Tecnologia em Radiologia



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 as 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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.139	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	810	100,0%	762	100,0%	519	100,0%	530	100,0%	536	100,0%	554	100,0%
Muito fácil	21	1,0%	1	0,8%	1	0,3%	1	1,1%	12	1,5%	6	0,8%	4	0,8%	4	0,8%	4	0,7%	9	1,6%
Fácil	128	6,0%	7	5,9%	20	5,6%	3	3,3%	58	7,2%	40	5,2%	22	4,2%	23	4,3%	33	6,2%	50	9,0%
Médio	1.321	61,8%	71	60,2%	247	68,8%	59	65,6%	488	60,2%	456	59,8%	310	59,7%	321	60,6%	336	62,7%	354	63,9%
Difícil	605	28,3%	38	32,2%	81	22,6%	25	27,8%	232	28,6%	229	30,1%	155	29,9%	165	31,1%	156	29,1%	129	23,3%
Muito difícil	64	3,0%	1	0,8%	10	2,8%	2	2,2%	20	2,5%	31	4,1%	28	5,4%	17	3,2%	7	1,3%	12	2,2%

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 – Tecnologia em Radiologia

Grau de dificuldade	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	2.139	100,0%	275	100,0%	1.864	100,0%	951	100,0%	868	100,0%	234	100,0%	86	100,0%
Muito fácil	21	1,0%	7	2,5%	14	0,8%	9	0,9%	7	0,8%	3	1,3%	2	2,3%
Fácil	128	6,0%	29	10,5%	99	5,3%	59	6,2%	46	5,3%	14	6,0%	9	10,5%
Médio	1.321	61,8%	182	66,2%	1.139	61,1%	567	59,6%	542	62,4%	153	65,4%	59	68,6%
Difícil	605	28,3%	54	19,6%	551	29,6%	284	29,9%	249	28,7%	57	24,4%	15	17,4%
Muito difícil	64	3,0%	3	1,1%	61	3,3%	32	3,4%	24	2,8%	7	3,0%	1	1,2%

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 de Conhecimento Específico?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo o grau de dificuldade – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

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	2.138	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	809	100,0%	762	100,0%	496	100,0%	547	100,0%	520	100,0%	575	100,0%
Muito fácil	19	0,9%	0	0,0%	3	0,8%	0	0,0%	13	1,6%	3	0,4%	7	1,4%	5	0,9%	5	1,0%	2	0,3%
Fácil	76	3,6%	5	4,2%	8	2,2%	4	4,4%	38	4,7%	21	2,8%	17	3,4%	9	1,6%	20	3,8%	30	5,2%
Médio	1.252	58,6%	72	61,0%	240	66,9%	50	55,6%	464	57,4%	426	55,9%	279	56,3%	327	59,8%	299	57,5%	347	60,3%
Difícil	711	33,3%	38	32,2%	98	27,3%	34	37,8%	265	32,8%	276	36,2%	174	35,1%	182	33,3%	177	34,0%	178	31,0%
Muito difícil	80	3,7%	3	2,5%	10	2,8%	2	2,2%	29	3,6%	36	4,7%	19	3,8%	24	4,4%	19	3,7%	18	3,1%

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 de Conhecimento Específico?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo o grau de dificuldade – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

Grau de dificuldade	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	2.138	100,0%	276	100,0%	1.862	100,0%	950	100,0%	867	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Muito fácil	19	0,9%	0	0,0%	19	1,0%	8	0,8%	7	0,8%	4	1,7%	0	0,0%
Fácil	76	3,6%	9	3,3%	67	3,6%	31	3,3%	24	2,8%	18	7,7%	3	3,4%
Médio	1.252	58,6%	197	71,4%	1.055	56,7%	537	56,5%	513	59,2%	139	59,4%	63	72,4%
Difícil	711	33,3%	61	22,1%	650	34,9%	327	34,4%	294	33,9%	70	29,9%	20	23,0%
Muito difícil	80	3,7%	9	3,3%	71	3,8%	47	4,9%	29	3,3%	3	1,3%	1	1,1%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.140	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	810	100,0%	763	100,0%	515	100,0%	532	100,0%	537	100,0%	556	100,0%
Muito longa	277	12,9%	19	16,1%	33	9,2%	11	12,2%	118	14,6%	96	12,6%	84	16,3%	71	13,3%	68	12,7%	54	9,7%
Longa	371	17,3%	26	22,0%	55	15,3%	15	16,7%	161	19,9%	114	14,9%	87	16,9%	94	17,7%	92	17,1%	98	17,6%
Adequada	1.446	67,6%	69	58,5%	261	72,7%	63	70,0%	515	63,6%	538	70,5%	329	63,9%	355	66,7%	371	69,1%	391	70,3%
Curta	41	1,9%	4	3,4%	9	2,5%	1	1,1%	14	1,7%	13	1,7%	13	2,5%	10	1,9%	6	1,1%	12	2,2%
Muito curta	5	0,2%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	2	0,2%	2	0,3%	2	0,4%	2	0,4%	0	0,0%	1	0,2%

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 – Tecnologia em Radiologia

Extensão da prova	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	2.140	100,0%	276	100,0%	1.864	100,0%	951	100,0%	868	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Muito longa	277	12,9%	30	10,9%	247	13,3%	124	13,0%	112	12,9%	32	13,7%	9	10,3%
Longa	371	17,3%	41	14,9%	330	17,7%	167	17,6%	152	17,5%	42	17,9%	10	11,5%
Adequada	1.446	67,6%	201	72,8%	1.245	66,8%	642	67,5%	582	67,1%	154	65,8%	68	78,2%
Curta	41	1,9%	4	1,4%	37	2,0%	17	1,8%	19	2,2%	5	2,1%	0	0,0%
Muito curta	5	0,2%	0	0,0%	5	0,3%	1	0,1%	3	0,3%	1	0,4%	0	0,0%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.139	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	810	100,0%	762	100,0%	521	100,0%	530	100,0%	534	100,0%	554	100,0%
Sim, todos	500	23,4%	22	18,6%	88	24,5%	30	33,3%	184	22,7%	176	23,1%	112	21,5%	115	21,7%	121	22,7%	152	27,4%
Sim, a maioria	1.081	50,5%	64	54,2%	185	51,5%	38	42,2%	386	47,7%	408	53,5%	249	47,8%	269	50,8%	266	49,8%	297	53,6%
Apenas cerca da metade	323	15,1%	21	17,8%	53	14,8%	14	15,6%	140	17,3%	95	12,5%	82	15,7%	87	16,4%	91	17,0%	63	11,4%
Poucos	216	10,1%	9	7,6%	31	8,6%	6	6,7%	91	11,2%	79	10,4%	75	14,4%	53	10,0%	48	9,0%	40	7,2%
Não, nenhum	19	0,9%	2	1,7%	2	0,6%	2	2,2%	9	1,1%	4	0,5%	3	0,6%	6	1,1%	8	1,5%	2	0,4%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.139	100,0%	277	100,0%	1.862	100,0%	951	100,0%	867	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Sim, todos	500	23,4%	67	24,2%	433	23,3%	194	20,4%	220	25,4%	64	27,4%	22	25,3%
Sim, a maioria	1.081	50,5%	145	52,3%	936	50,3%	487	51,2%	436	50,3%	113	48,3%	45	51,7%
Apenas cerca da metade	323	15,1%	42	15,2%	281	15,1%	152	16,0%	127	14,6%	32	13,7%	12	13,8%
Poucos	216	10,1%	23	8,3%	193	10,4%	108	11,4%	75	8,7%	25	10,7%	8	9,2%
Não, nenhum	19	0,9%	0	0,0%	19	1,0%	10	1,1%	9	1,0%	0	0,0%	0	0,0%

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 de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos?”, por grande região e por quartos de desempenho, segundo a clareza e objetividade dos enunciados – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

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	2.141	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	810	100,0%	764	100,0%	498	100,0%	548	100,0%	520	100,0%	575	100,0%
Sim, todos	510	23,8%	33	28,0%	94	26,2%	34	37,8%	185	22,8%	164	21,5%	103	20,7%	122	22,3%	133	25,6%	152	26,4%
Sim, a maioria	1.116	52,1%	60	50,8%	193	53,8%	44	48,9%	411	50,7%	408	53,4%	225	45,2%	278	50,7%	269	51,7%	344	59,8%
Apenas cerca da metade	306	14,3%	15	12,7%	51	14,2%	6	6,7%	128	15,8%	106	13,9%	97	19,5%	89	16,2%	71	13,7%	49	8,5%
Poucos	190	8,9%	10	8,5%	17	4,7%	6	6,7%	75	9,3%	82	10,7%	62	12,4%	56	10,2%	44	8,5%	28	4,9%
Não, nenhum	19	0,9%	0	0,0%	4	1,1%	0	0,0%	11	1,4%	4	0,5%	11	2,2%	3	0,5%	3	0,6%	2	0,3%

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 de Conhecimento Específico estavam compreensíveis e objetivos?”, por categoria administrativa e por organização acadêmica, segundo a clareza e objetividade dos enunciados – Enade/2023 – Tecnologia em Radiologia

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	2.141	100,0%	276	100,0%	1.865	100,0%	952	100,0%	868	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Sim, todos	510	23,8%	74	26,8%	436	23,4%	196	20,6%	214	24,7%	76	32,5%	24	27,6%
Sim, a maioria	1.116	52,1%	157	56,9%	959	51,4%	500	52,5%	451	52,0%	118	50,4%	47	54,0%
Apenas cerca da metade	306	14,3%	33	12,0%	273	14,6%	145	15,2%	122	14,1%	27	11,5%	12	13,8%
Poucos	190	8,9%	10	3,6%	180	9,7%	102	10,7%	73	8,4%	11	4,7%	4	4,6%
Não, nenhum	19	0,9%	2	0,7%	17	0,9%	9	0,9%	8	0,9%	2	0,9%	0	0,0%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.142	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	811	100,0%	764	100,0%	516	100,0%	532	100,0%	537	100,0%	557	100,0%
Sim, até excessivas	93	4,3%	7	5,9%	16	4,5%	5	5,6%	36	4,4%	29	3,8%	32	6,2%	21	3,9%	25	4,7%	15	2,7%
Sim, em todas elas	684	31,9%	31	26,3%	116	32,3%	36	40,0%	262	32,3%	239	31,3%	138	26,7%	173	32,5%	170	31,7%	203	36,4%
Sim, na maioria delas	975	45,5%	60	50,8%	177	49,3%	36	40,0%	355	43,8%	347	45,4%	218	42,2%	234	44,0%	250	46,6%	273	49,0%
Sim, somente em algumas	367	17,1%	20	16,9%	45	12,5%	12	13,3%	151	18,6%	139	18,2%	121	23,4%	97	18,2%	84	15,6%	65	11,7%
Não, em nenhuma delas	23	1,1%	0	0,0%	5	1,4%	1	1,1%	7	0,9%	10	1,3%	7	1,4%	7	1,3%	8	1,5%	1	0,2%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.142	100,0%	277	100,0%	1.865	100,0%	952	100,0%	869	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Sim, até excessivas	93	4,3%	12	4,3%	81	4,3%	37	3,9%	33	3,8%	21	9,0%	2	2,3%
Sim, em todas elas	684	31,9%	94	33,9%	590	31,6%	299	31,4%	276	31,8%	79	33,8%	30	34,5%
Sim, na maioria delas	975	45,5%	129	46,6%	846	45,4%	425	44,6%	407	46,8%	100	42,7%	43	49,4%
Sim, somente em algumas	367	17,1%	37	13,4%	330	17,7%	181	19,0%	144	16,6%	32	13,7%	10	11,5%
Não, em nenhuma delas	23	1,1%	5	1,8%	18	1,0%	10	1,1%	9	1,0%	2	0,9%	2	2,3%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.137	100,0%	117	100,0%	359	100,0%	90	100,0%	808	100,0%	763	100,0%	514	100,0%	532	100,0%	536	100,0%	555	100,0%
Desconhecimento do conteúdo	301	14,1%	9	7,7%	48	13,4%	7	7,8%	115	14,2%	122	16,0%	78	15,2%	77	14,5%	58	10,8%	88	15,9%
Forma diferente de abordagem do conteúdo	994	46,5%	57	48,7%	157	43,7%	45	50,0%	375	46,4%	360	47,2%	242	47,1%	236	44,4%	271	50,6%	245	44,1%
Espaço insuficiente para responder às questões	49	2,3%	4	3,4%	10	2,8%	5	5,6%	17	2,1%	13	1,7%	12	2,3%	13	2,4%	11	2,1%	13	2,3%
Falta de motivação para fazer a prova	203	9,5%	13	11,1%	36	10,0%	3	3,3%	73	9,0%	78	10,2%	55	10,7%	57	10,7%	46	8,6%	45	8,1%
Não teve qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	590	27,6%	34	29,1%	108	30,1%	30	33,3%	228	28,2%	190	24,9%	127	24,7%	149	28,0%	150	28,0%	164	29,5%

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 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de dificuldade	Categoria administrativa						Organização acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	2.137	100,0%	275	100,0%	1.862	100,0%	950	100,0%	868	100,0%	233	100,0%	86	100,0%
Desconhecimento do conteúdo	301	14,1%	37	13,5%	264	14,2%	143	15,1%	119	13,7%	26	11,2%	13	15,1%
Forma diferente de abordagem do conteúdo	994	46,5%	115	41,8%	879	47,2%	443	46,6%	408	47,0%	106	45,5%	37	43,0%
Espaço insuficiente para responder às questões	49	2,3%	3	1,1%	46	2,5%	23	2,4%	21	2,4%	5	2,1%	0	0,0%
Falta de motivação para fazer a prova	203	9,5%	34	12,4%	169	9,1%	101	10,6%	78	9,0%	15	6,4%	9	10,5%
Não teve qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	590	27,6%	86	31,3%	504	27,1%	240	25,3%	242	27,9%	81	34,8%	27	31,4%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.133	100,0%	116	100,0%	357	100,0%	90	100,0%	809	100,0%	761	100,0%	419	100,0%	465	100,0%	667	100,0%	582	100,0%
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	137	6,4%	7	6,0%	18	5,0%	7	7,8%	46	5,7%	59	7,8%	44	10,5%	40	8,6%	37	5,5%	16	2,7%
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	303	14,2%	19	16,4%	45	12,6%	10	11,1%	104	12,9%	125	16,4%	93	22,2%	72	15,5%	95	14,2%	43	7,4%
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	414	19,4%	18	15,5%	58	16,2%	19	21,1%	155	19,2%	164	21,6%	93	22,2%	103	22,2%	141	21,1%	77	13,2%
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	1.074	50,4%	57	49,1%	198	55,5%	44	48,9%	411	50,8%	364	47,8%	156	37,2%	202	43,4%	342	51,3%	374	64,3%
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	205	9,6%	15	12,9%	38	10,6%	10	11,1%	93	11,5%	49	6,4%	33	7,9%	48	10,3%	52	7,8%	72	12,4%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.133	100,0%	275	100,0%	1.858	100,0%	946	100,0%	866	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	137	6,4%	6	2,2%	131	7,1%	75	7,9%	49	5,7%	13	5,6%	0	0,0%
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	303	14,2%	20	7,3%	283	15,2%	144	15,2%	130	15,0%	21	9,0%	8	9,2%
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	414	19,4%	38	13,8%	376	20,2%	190	20,1%	171	19,7%	42	17,9%	11	12,6%
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	1.074	50,4%	175	63,6%	899	48,4%	457	48,3%	438	50,6%	124	53,0%	55	63,2%
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	205	9,6%	36	13,1%	169	9,1%	80	8,5%	78	9,0%	34	14,5%	13	14,9%

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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.135	100,0%	118	100,0%	359	100,0%	89	100,0%	808	100,0%	761	100,0%	513	100,0%	530	100,0%	534	100,0%	558	100,0%
Menos de uma hora	47	2,2%	3	2,5%	6	1,7%	3	3,4%	17	2,1%	18	2,4%	17	3,3%	12	2,3%	12	2,2%	6	1,1%
Entre uma e duas horas	331	15,5%	14	11,9%	41	11,4%	7	7,9%	128	15,8%	141	18,5%	107	20,9%	73	13,8%	76	14,2%	75	13,4%
Entre duas e três horas	914	42,8%	43	36,4%	153	42,6%	26	29,2%	344	42,6%	348	45,7%	210	40,9%	234	44,2%	241	45,1%	229	41,0%
Entre três e quatro horas	807	37,8%	55	46,6%	149	41,5%	51	57,3%	305	37,7%	247	32,5%	168	32,7%	206	38,9%	198	37,1%	235	42,1%
Quatro horas, e não consegui terminar	36	1,7%	3	2,5%	10	2,8%	2	2,2%	14	1,7%	7	0,9%	11	2,1%	5	0,9%	7	1,3%	13	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 – Tecnologia em Radiologia

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	2.135	100,0%	277	100,0%	1.858	100,0%	947	100,0%	867	100,0%	234	100,0%	87	100,0%
Menos de uma hora	47	2,2%	3	1,1%	44	2,4%	23	2,4%	16	1,8%	8	3,4%	0	0,0%
Entre uma e duas horas	331	15,5%	46	16,6%	285	15,3%	142	15,0%	136	15,7%	40	17,1%	13	14,9%
Entre duas e três horas	914	42,8%	131	47,3%	783	42,1%	427	45,1%	358	41,3%	91	38,9%	38	43,7%
Entre três e quatro horas	807	37,8%	95	34,3%	712	38,3%	342	36,1%	341	39,3%	89	38,0%	35	40,2%
Quatro horas e não consegui terminar	36	1,7%	2	0,7%	34	1,8%	13	1,4%	16	1,8%	6	2,6%	1	1,1%

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 da 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 – Tecnologia em Radiologia

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	1,0%	9,6%	22,1%	67,3%	12,5%	11,3%	14,5%	26,9%	47,3%	12,6%
Privadas	23,8%	25,3%	23,9%	27,0%	87,5%	29,6%	27,5%	25,6%	17,3%	87,4%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	23,8%	24,4%	22,9%	28,9%	42,0%	30,9%	27,0%	23,6%	18,5%	45,0%
Centros universitários	20,8%	25,6%	23,9%	29,6%	42,7%	27,3%	27,3%	27,3%	18,0%	40,7%
Faculdades	18,7%	17,6%	25,3%	38,5%	11,0%	17,6%	21,6%	27,5%	33,3%	10,4%
CEFET/IF	0,0%	5,6%	25,0%	69,4%	4,3%	12,1%	8,6%	29,3%	50,0%	3,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

Sexo	Quartos de desempenho				
	1.º quarto	2.º quarto	3.º quarto	4.º quarto	Total
Masculino	20,9%	23,3%	23,7%	32,0%	36,0%
Feminino	27,3%	25,8%	25,8%	21,1%	64,0%
Total	577	575	577	577	2.306

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 – Tecnologia em Radiologia

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	17,3%	25,3%	24,5%	32,9%	30,0%	22,9%	21,7%	27,0%	28,5%	31,9%
De 25 a 29 anos	22,5%	21,4%	21,9%	34,2%	22,5%	25,3%	29,2%	26,8%	18,8%	22,8%
De 30 a 34 anos	20,3%	23,6%	20,3%	35,8%	14,8%	29,3%	25,0%	29,3%	16,4%	15,7%
De 35 a 39 anos	19,2%	22,2%	31,3%	27,3%	11,9%	33,0%	28,5%	19,6%	19,0%	12,1%
De 40 a 44 anos	20,0%	23,3%	26,7%	30,0%	10,8%	27,8%	29,9%	24,3%	18,1%	9,8%
Acima de 45 anos	32,5%	22,9%	18,1%	26,5%	10,0%	38,1%	25,7%	22,1%	14,2%	7,7%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475
Média	32,6	31,1	31,3	31,0	31,4	31,9	31,1	29,9	29,0	30,6
Desvio-padrão	9,3	9,0	8,9	9,1	9,1	8,8	8,6	8,0	8,2	8,5

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 – Tecnologia em Radiologia

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)	20,9%	23,4%	24,7%	31,0%	69,8%	25,9%	24,5%	26,5%	23,1%	64,9%
Casado(a)	17,2%	25,0%	22,4%	35,4%	23,1%	27,2%	27,8%	26,4%	18,5%	24,9%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a)	36,7%	13,3%	13,3%	36,7%	3,6%	36,8%	38,2%	14,7%	10,3%	4,6%
Viúvo(a)	33,3%	33,3%	0,0%	33,3%	0,4%	25,0%	0,0%	25,0%	50,0%	0,3%
Outro	30,8%	19,2%	26,9%	23,1%	3,1%	37,2%	23,1%	23,1%	16,7%	5,3%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	18,3%	24,1%	20,0%	37,7%	41,5%	22,7%	24,6%	26,6%	26,1%	46,6%
Preta	25,4%	20,6%	24,6%	29,4%	15,2%	27,2%	27,2%	27,2%	18,4%	10,0%
Amarela	6,7%	6,7%	40,0%	46,7%	1,8%	45,0%	20,0%	10,0%	25,0%	2,7%
Parda	22,7%	24,5%	26,6%	26,3%	40,3%	30,8%	27,7%	25,8%	15,7%	39,7%
Indígena	33,3%	0,0%	0,0%	66,7%	0,4%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Não quero declarar	14,3%	28,6%	28,6%	28,6%	0,8%	36,4%	18,2%	18,2%	27,3%	0,7%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,8%	23,4%	23,4%	32,4%	98,8%	27,3%	25,6%	26,0%	21,1%	98,4%
Brasileira naturalizada	14,3%	28,6%	57,1%	0,0%	0,8%	30,0%	45,0%	10,0%	15,0%	1,4%
Estrangeira	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,4%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	0,2%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	28,8%	21,2%	22,7%	27,3%	7,9%	36,4%	26,5%	21,6%	15,4%	11,0%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	20,0%	25,2%	25,7%	29,1%	27,7%	29,3%	27,0%	26,0%	17,8%	34,7%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	23,3%	22,6%	24,0%	30,1%	17,6%	26,4%	24,4%	26,4%	22,7%	16,4%
Ensino Médio	20,6%	22,7%	22,0%	34,7%	35,0%	22,2%	26,0%	29,6%	22,2%	28,1%
Ensino Superior - Graduação	15,0%	25,0%	22,5%	37,5%	9,6%	28,3%	21,3%	18,9%	31,5%	8,6%
Pós-graduação	16,7%	16,7%	33,3%	33,3%	2,2%	11,8%	35,3%	5,9%	47,1%	1,2%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	29,6%	22,2%	20,4%	27,8%	6,5%	39,5%	26,7%	19,8%	14,0%	5,8%
Ensino Fundamental: 1.º ao 5.º ano (1.ª a 4.ª série)	22,2%	21,2%	25,4%	31,2%	22,7%	31,5%	25,3%	26,9%	16,3%	30,8%
Ensino Fundamental: 6.º ao 9.º ano (5.ª a 8.ª série)	19,3%	27,4%	23,7%	29,6%	16,2%	25,9%	31,1%	23,7%	19,3%	15,5%
Ensino Médio	18,3%	24,4%	22,9%	34,5%	39,5%	24,4%	24,4%	25,3%	25,9%	36,7%
Ensino Superior - Graduação	26,9%	21,8%	23,1%	28,2%	9,4%	23,9%	24,8%	26,6%	24,8%	7,4%
Pós-graduação	19,1%	17,0%	27,7%	36,2%	5,7%	15,8%	22,8%	36,8%	24,6%	3,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,9%	26,0%	23,1%	23,1%	12,5%	28,2%	30,2%	18,8%	22,8%	10,1%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	20,0%	23,1%	23,6%	33,4%	50,1%	23,7%	24,5%	27,7%	24,2%	44,1%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	21,3%	22,8%	23,9%	32,0%	32,7%	31,5%	26,5%	25,6%	16,4%	43,5%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	12,5%	21,9%	21,9%	43,8%	3,9%	10,3%	17,2%	20,7%	51,7%	2,0%
Em alojamento universitário da própria instituição	-	-	-	-	-	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,1%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro)	0,0%	28,6%	42,9%	28,6%	0,8%	40,0%	40,0%	20,0%	0,0%	0,3%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,5%	24,1%	25,0%	30,4%	13,5%	24,6%	26,9%	22,4%	26,1%	9,1%
Uma	16,1%	19,0%	24,1%	40,9%	16,5%	27,7%	28,5%	20,4%	23,4%	18,6%
Duas	22,6%	23,7%	23,2%	30,5%	22,9%	21,4%	27,1%	28,7%	22,8%	25,3%
Três	18,7%	22,5%	24,4%	34,4%	25,2%	29,9%	23,8%	30,2%	16,0%	25,4%
Quatro	22,9%	24,6%	24,6%	28,0%	14,2%	31,3%	23,2%	24,7%	20,7%	13,4%
Cinco	28,9%	36,8%	13,2%	21,1%	4,6%	34,5%	26,2%	16,7%	22,6%	5,7%
Seis	25,0%	25,0%	31,3%	18,8%	1,9%	19,2%	23,1%	34,6%	23,1%	1,8%
Sete ou mais	45,5%	18,2%	18,2%	18,2%	1,3%	50,0%	25,0%	16,7%	8,3%	0,8%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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)	27,2%	20,5%	21,5%	30,8%	23,5%	33,3%	27,9%	22,8%	16,0%	30,9%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.980,01 a R\$ 3.960,00)	18,9%	26,6%	25,0%	29,5%	37,5%	27,8%	25,3%	26,1%	20,7%	39,9%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.960,01 a R\$ 5.940,00)	23,4%	19,9%	28,1%	28,7%	20,6%	22,1%	24,5%	31,2%	22,1%	17,2%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 5.940,01 a R\$ 7.920,00)	15,1%	25,6%	20,9%	38,4%	10,3%	16,7%	28,3%	25,8%	29,2%	8,1%
De 6 a 10 SM (R\$ 7.920,01 a R\$ 13.200,00)	13,8%	24,1%	19,0%	43,1%	7,0%	20,9%	18,6%	23,3%	37,2%	2,9%
De 10 a 30 SM (R\$ 13.200,01 a R\$ 39.600,00)	12,5%	12,5%	0,0%	75,0%	1,0%	14,3%	7,1%	14,3%	64,3%	0,9%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 39.600,00)	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,1%	-	-	-	-	-
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	17,6%	14,7%	20,6%	47,1%	4,1%	24,1%	26,5%	26,5%	22,9%	5,6%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	21,1%	19,3%	24,2%	35,4%	19,4%	25,0%	23,6%	26,9%	24,5%	29,0%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	16,4%	25,1%	28,1%	30,4%	20,6%	27,7%	25,5%	26,1%	20,7%	21,3%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	24,1%	24,8%	21,1%	30,1%	16,0%	25,2%	28,8%	23,3%	22,7%	11,1%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	19,2%	24,1%	26,6%	30,0%	24,4%	30,4%	24,7%	26,6%	18,3%	25,2%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	27,1%	25,6%	16,3%	31,0%	15,5%	30,4%	33,9%	20,9%	14,8%	7,8%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,0%	19,5%	21,0%	39,5%	24,7%	23,7%	24,4%	26,6%	25,3%	36,7%
Trabalho eventualmente	24,3%	17,6%	25,7%	32,4%	8,9%	26,6%	28,1%	26,6%	18,8%	8,7%
Trabalho até 20 horas semanais	27,6%	17,2%	24,1%	31,0%	3,5%	32,9%	27,1%	22,9%	17,1%	4,7%
Trabalho de 21 a 39 horas semanais	21,5%	26,4%	24,3%	27,8%	17,3%	25,1%	27,5%	25,1%	22,2%	14,0%
Trabalho 40 horas semanais ou mais	20,1%	25,9%	24,5%	29,6%	45,6%	31,4%	25,9%	25,3%	17,4%	35,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	0,0%	9,5%	20,0%	70,5%	11,4%	11,0%	12,7%	28,9%	47,4%	11,7%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	26,5%	27,1%	23,7%	22,8%	39,1%	33,4%	30,8%	23,4%	12,5%	38,6%
ProUni integral	13,6%	25,4%	22,0%	39,0%	7,1%	9,8%	22,8%	40,2%	27,2%	6,2%
ProUni parcial, apenas	9,1%	27,3%	18,2%	45,5%	1,3%	25,0%	35,0%	20,0%	20,0%	1,4%
FIES, apenas	37,5%	6,3%	12,5%	43,8%	1,9%	29,7%	24,3%	16,2%	29,7%	2,5%
ProUni Parcial e FIES	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	0,6%	14,3%	57,1%	14,3%	14,3%	0,5%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	23,1%	19,2%	26,9%	30,8%	3,1%	35,8%	25,4%	19,4%	19,4%	4,5%
Bolsa oferecida pela própria instituição	24,3%	23,4%	22,9%	29,4%	25,8%	28,0%	23,6%	28,2%	20,2%	23,5%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	15,2%	30,4%	28,3%	26,1%	5,5%	25,8%	24,7%	29,2%	20,2%	6,0%
Financiamento oferecido pela própria instituição	17,9%	25,0%	39,3%	17,9%	3,4%	28,8%	32,2%	18,6%	20,3%	4,0%
Financiamento bancário	33,3%	16,7%	33,3%	16,7%	0,7%	46,7%	20,0%	6,7%	26,7%	1,0%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	21,7%	23,8%	23,9%	30,6%	92,1%	27,6%	26,4%	25,9%	20,0%	92,1%
Auxílio moradia	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,2%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,1%
Auxílio alimentação	22,2%	0,0%	0,0%	77,8%	1,1%	10,0%	0,0%	20,0%	70,0%	0,7%
Auxílio moradia e alimentação	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,3%
Auxílio permanência	5,0%	5,0%	35,0%	55,0%	2,4%	25,4%	18,6%	23,7%	32,2%	4,0%
Outro tipo de auxílio	14,7%	32,4%	17,6%	35,3%	4,1%	27,9%	25,6%	20,9%	25,6%	2,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	22,0%	24,4%	23,5%	30,1%	88,0%	28,2%	26,9%	25,4%	19,6%	86,3%
Bolsa de iniciação científica	7,1%	7,1%	7,1%	78,6%	1,7%	8,0%	12,0%	28,0%	52,0%	1,7%
Bolsa de extensão	0,0%	0,0%	75,0%	25,0%	0,5%	13,6%	22,7%	18,2%	45,5%	1,5%
Bolsa de monitoria/tutoria	16,7%	0,0%	0,0%	83,3%	1,4%	21,1%	21,1%	15,8%	42,1%	1,3%
Bolsa PET	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,1%
Outro tipo de bolsa acadêmica	14,7%	22,1%	30,9%	32,4%	8,2%	26,1%	20,1%	32,1%	21,6%	9,1%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,6%	23,4%	24,0%	32,0%	98,8%	27,1%	25,8%	25,8%	21,2%	99,0%
Sim, programa Ciência sem Fronteiras	66,7%	0,0%	0,0%	33,3%	0,4%	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	0,2%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo governo federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo governo estadual	-	-	-	-	-	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição	33,3%	33,3%	0,0%	33,3%	0,7%	37,5%	25,0%	25,0%	12,5%	0,5%
Sim, outro intercâmbio não institucional	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,2%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	21,3%	24,9%	23,1%	30,7%	79,7%	29,2%	26,3%	25,2%	19,3%	79,9%
Sim, por critério étnico-racial	4,2%	25,0%	33,3%	37,5%	2,9%	22,2%	37,0%	33,3%	7,4%	1,8%
Sim, por critério de renda	32,7%	16,4%	21,8%	29,1%	6,6%	26,9%	34,6%	19,2%	19,2%	5,3%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	20,0%	10,0%	38,0%	32,0%	6,0%	16,2%	16,2%	30,8%	36,8%	7,9%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	10,3%	17,2%	6,9%	65,5%	3,5%	10,4%	16,7%	37,5%	35,4%	3,3%
Sim, por sistema diferente dos anteriores	9,1%	36,4%	27,3%	27,3%	1,3%	30,8%	26,9%	19,2%	23,1%	1,8%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	-	-	-	-	-	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
AL	9,1%	45,5%	18,2%	27,3%	1,3%	35,3%	26,5%	17,6%	20,6%	2,3%
AM	30,0%	60,0%	5,0%	5,0%	2,4%	65,7%	28,6%	5,7%	0,0%	2,4%
AP	66,7%	0,0%	0,0%	33,3%	0,4%	33,3%	44,4%	22,2%	0,0%	0,6%
BA	24,3%	15,7%	28,6%	31,4%	8,4%	30,9%	33,0%	21,3%	14,9%	6,4%
CE	24,1%	27,6%	13,8%	34,5%	3,5%	16,1%	30,6%	33,9%	19,4%	4,2%
DF	38,1%	4,8%	23,8%	33,3%	2,5%	14,3%	40,0%	22,9%	22,9%	2,4%
ES	36,4%	45,5%	9,1%	9,1%	1,3%	23,5%	47,1%	29,4%	0,0%	1,2%
GO	16,7%	22,2%	38,9%	22,2%	2,2%	37,5%	22,5%	30,0%	10,0%	2,7%
MA	27,8%	22,2%	13,9%	36,1%	4,3%	26,7%	26,7%	23,3%	23,3%	2,0%
MG	10,4%	13,4%	28,4%	47,8%	8,1%	21,2%	18,9%	26,5%	33,3%	8,9%
MS	25,0%	20,0%	10,0%	45,0%	2,4%	26,7%	31,1%	24,4%	17,8%	3,1%
MT	60,0%	20,0%	0,0%	20,0%	0,6%	38,1%	33,3%	23,8%	4,8%	1,4%
PA	8,3%	20,8%	29,2%	41,7%	2,9%	38,5%	20,5%	25,6%	15,4%	2,6%
PB	0,0%	27,3%	36,4%	36,4%	1,3%	5,6%	16,7%	44,4%	33,3%	1,2%
PE	0,0%	17,6%	23,5%	58,8%	2,0%	4,2%	8,3%	33,3%	54,2%	1,6%
PI	13,3%	13,3%	30,0%	43,3%	3,6%	28,6%	26,2%	21,4%	23,8%	2,8%
PR	20,8%	28,3%	17,0%	34,0%	6,4%	21,0%	23,4%	27,4%	28,2%	8,4%
RJ	40,0%	10,0%	12,5%	37,5%	4,8%	36,5%	24,3%	20,3%	18,9%	5,0%
RN	30,8%	46,2%	7,7%	15,4%	1,6%	71,4%	14,3%	14,3%	0,0%	0,5%
RO	50,0%	25,0%	0,0%	25,0%	0,5%	52,4%	19,0%	28,6%	0,0%	1,4%
RR	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,2%	20,0%	40,0%	0,0%	40,0%	0,3%
RS	16,7%	19,4%	33,3%	30,6%	4,3%	26,7%	27,8%	30,0%	15,6%	6,1%
SC	7,7%	30,8%	34,6%	26,9%	3,1%	29,6%	17,3%	27,2%	25,9%	5,5%
SE	33,3%	44,4%	22,2%	0,0%	1,1%	38,9%	22,2%	22,2%	16,7%	1,2%
SP	18,8%	26,8%	25,9%	28,5%	28,8%	23,5%	27,3%	27,1%	22,1%	24,5%
TO	36,4%	0,0%	45,5%	18,2%	1,3%	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	0,3%
Não se aplica	20,0%	40,0%	40,0%	0,0%	0,6%	22,2%	22,2%	33,3%	22,2%	0,6%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,5%	24,1%	25,2%	30,3%	79,9%	28,6%	26,3%	25,7%	19,4%	83,7%
Todo em escola privada (particular)	14,3%	22,6%	17,9%	45,2%	10,1%	9,8%	17,1%	29,3%	43,9%	8,3%
Todo no exterior	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,1%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,1%
A maior parte em escola pública	32,8%	20,7%	20,7%	25,9%	7,0%	37,1%	27,1%	24,3%	11,4%	4,7%
A maior parte em escola privada (particular)	29,2%	12,5%	8,3%	50,0%	2,9%	25,5%	31,9%	21,3%	21,3%	3,2%
Parte no Brasil e parte no exterior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	19,9%	23,5%	24,1%	32,4%	80,9%	25,9%	26,0%	25,7%	22,4%	80,1%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	19,3%	26,3%	17,5%	36,8%	6,9%	17,0%	26,1%	30,7%	26,1%	6,0%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	-	-	-	-	-	21,4%	46,4%	14,3%	17,9%	1,9%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	29,5%	22,7%	22,7%	25,0%	10,6%	44,3%	19,5%	25,5%	10,7%	10,1%
Outra modalidade	21,4%	7,1%	35,7%	35,7%	1,7%	35,7%	32,1%	25,0%	7,1%	1,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,6%	21,8%	25,6%	31,9%	28,6%	28,6%	27,8%	24,2%	19,4%	24,4%
Pais	19,7%	22,9%	25,3%	32,0%	45,1%	25,5%	22,3%	28,1%	24,0%	49,2%
Outros membros da família que não os pais	25,7%	27,7%	19,8%	26,7%	12,2%	27,2%	29,2%	24,3%	19,3%	13,7%
Professores	25,0%	25,0%	16,7%	33,3%	1,4%	18,8%	12,5%	31,3%	37,5%	1,1%
Líder ou representante religioso	0,0%	60,0%	20,0%	20,0%	0,6%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Colegas/Amigos	20,8%	30,2%	15,1%	34,0%	6,4%	39,3%	31,0%	20,2%	9,5%	5,7%
Outras pessoas	23,4%	12,8%	21,3%	42,6%	5,7%	27,6%	35,6%	20,7%	16,1%	5,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,7%	25,9%	20,7%	32,7%	39,0%	29,7%	24,9%	25,1%	20,3%	34,0%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades	23,3%	24,4%	26,7%	25,6%	10,3%	34,8%	32,9%	16,5%	15,8%	10,7%
Pais	21,4%	23,7%	25,1%	29,8%	25,9%	21,7%	21,9%	31,8%	24,6%	27,5%
Avós	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	1,1%	19,0%	14,3%	33,3%	33,3%	1,4%
Irmãos, primos ou tios	15,4%	23,1%	30,8%	30,8%	1,6%	33,3%	23,1%	20,5%	23,1%	2,6%
Líder ou representante religioso	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	0,4%	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	0,2%
Colegas de curso ou amigos	17,2%	10,3%	24,1%	48,3%	7,0%	26,8%	22,3%	23,2%	27,7%	7,6%
Professores do curso	16,1%	16,1%	22,6%	45,2%	3,7%	26,6%	28,1%	29,7%	15,6%	4,3%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES	42,9%	28,6%	28,6%	0,0%	0,8%	41,7%	33,3%	25,0%	0,0%	0,8%
Colegas de trabalho	25,0%	15,0%	25,0%	35,0%	2,4%	11,8%	41,2%	29,4%	17,6%	1,2%
Outro grupo	20,0%	21,5%	26,2%	32,3%	7,8%	27,7%	33,3%	22,0%	17,0%	9,6%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	23,2%	22,6%	21,0%	33,3%	60,3%	26,2%	26,5%	25,1%	22,2%	55,9%
Não	17,6%	24,5%	27,9%	30,0%	39,7%	28,8%	24,9%	26,6%	19,7%	44,1%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	26,4%	25,8%	18,5%	29,2%	21,4%	25,3%	25,7%	28,5%	20,5%	16,9%
Um ou dois	17,9%	22,7%	26,9%	32,5%	43,0%	28,2%	29,2%	23,6%	19,0%	43,9%
De três a cinco	21,8%	20,2%	25,9%	32,1%	23,2%	26,7%	22,5%	27,8%	23,0%	25,4%
De seis a oito	17,9%	23,2%	19,6%	39,3%	6,7%	27,1%	18,8%	28,2%	25,9%	5,8%
Mais de oito	23,4%	31,9%	14,9%	29,8%	5,7%	28,6%	23,5%	23,5%	24,4%	8,1%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	26,0%	27,3%	14,3%	32,5%	9,3%	25,7%	24,3%	29,7%	20,3%	5,0%
De uma a três	22,6%	21,9%	25,1%	30,3%	48,4%	29,2%	28,1%	23,8%	19,0%	52,2%
De quatro a sete	18,8%	27,4%	24,5%	29,3%	25,0%	25,8%	26,7%	26,0%	21,5%	28,7%
De oito a doze	17,6%	16,5%	22,4%	43,5%	10,2%	24,3%	18,4%	33,8%	23,5%	9,2%
Mais de doze	15,3%	23,7%	25,4%	35,6%	7,1%	23,6%	12,5%	26,4%	37,5%	4,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	19,2%	23,1%	26,9%	30,8%	9,4%	16,1%	18,8%	33,9%	31,3%	7,6%
Sim, somente na modalidade semipresencial	15,8%	31,6%	15,8%	36,8%	2,3%	29,2%	25,0%	20,8%	25,0%	1,6%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial	8,0%	8,0%	24,0%	60,0%	3,0%	3,6%	21,4%	32,1%	42,9%	1,9%
Sim, na modalidade a distância	12,7%	26,0%	29,5%	31,8%	20,8%	20,9%	26,4%	27,1%	25,6%	18,5%
Não	24,6%	22,9%	21,6%	30,8%	64,5%	30,8%	26,6%	24,5%	18,1%	70,4%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,1%	21,4%	24,5%	34,1%	27,6%	23,2%	26,3%	27,6%	22,9%	26,0%
Influência familiar	20,9%	33,0%	15,4%	30,8%	11,0%	31,8%	23,5%	24,2%	20,5%	8,9%
Valorização profissional	21,8%	21,1%	25,9%	31,3%	17,7%	34,2%	26,0%	20,5%	19,2%	14,8%
Prestígio Social	12,5%	50,0%	25,0%	12,5%	1,0%	30,8%	15,4%	23,1%	30,8%	0,9%
Vocação	24,1%	17,0%	23,2%	35,7%	13,5%	28,5%	24,4%	28,1%	19,0%	15,0%
Oferecido na modalidade a distância	12,5%	37,5%	25,0%	25,0%	2,9%	35,7%	37,1%	17,1%	10,0%	4,7%
Baixa concorrência para ingresso	21,7%	30,4%	21,7%	26,1%	2,8%	24,0%	16,0%	24,0%	36,0%	1,7%
Outro motivo	20,8%	22,8%	25,4%	31,0%	23,7%	24,1%	25,8%	27,7%	22,4%	27,9%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	6,1%	9,1%	24,2%	60,6%	7,9%	10,9%	16,4%	30,9%	41,8%	7,5%
Preço da mensalidade	25,7%	31,0%	21,6%	21,6%	20,6%	38,7%	31,1%	19,4%	10,8%	21,4%
Proximidade da minha residência	31,8%	17,0%	27,3%	23,9%	10,6%	29,7%	26,9%	25,3%	18,1%	12,3%
Proximidade do meu trabalho	0,0%	27,8%	27,8%	44,4%	2,2%	32,0%	28,0%	28,0%	12,0%	1,7%
Facilidade de acesso	23,7%	22,4%	22,4%	31,6%	9,1%	30,1%	30,1%	27,5%	12,4%	10,4%
Qualidade/reputação	16,6%	22,0%	23,7%	37,8%	29,0%	20,5%	23,9%	27,5%	28,1%	24,1%
Foi a única onde tive aprovação	37,5%	12,5%	25,0%	25,0%	1,9%	15,8%	36,8%	21,1%	26,3%	1,3%
Possibilidade de ter bolsa de estudo	12,5%	27,1%	27,1%	33,3%	5,8%	16,5%	18,6%	38,1%	26,8%	6,6%
Outro motivo	26,2%	28,0%	22,4%	23,4%	12,9%	31,7%	24,3%	23,4%	20,6%	14,8%
Total	174	194	197	266	831	403	381	380	311	1.475

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 – Tecnologia em Radiologia

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	42,9%	42,9%	0,0%	14,3%	0,9%	40,0%	40,0%	10,0%	10,0%	0,7%
Discordo	8,3%	25,0%	41,7%	25,0%	1,5%	33,3%	41,7%	16,7%	8,3%	0,8%
Discordo parcialmente	27,3%	30,3%	15,2%	27,3%	4,1%	24,4%	31,1%	24,4%	20,0%	3,1%
Concordo parcialmente	21,2%	28,8%	24,2%	25,8%	8,2%	25,9%	31,3%	25,9%	17,0%	7,8%
Concordo	15,5%	24,8%	20,5%	39,1%	20,0%	22,9%	26,5%	30,0%	20,6%	17,7%
Concordo totalmente	21,6%	21,8%	24,8%	31,8%	65,4%	27,5%	24,6%	25,2%	22,8%	69,8%
Total	166	190	190	261	807	380	370	370	309	1.429

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	37,5%	25,0%	12,5%	2,0%	41,7%	16,7%	29,2%	12,5%	1,7%
Discordo	23,5%	17,6%	23,5%	35,3%	2,1%	6,3%	43,8%	25,0%	25,0%	1,1%
Discordo parcialmente	26,5%	32,4%	14,7%	26,5%	4,2%	21,2%	31,8%	25,8%	21,2%	4,6%
Concordo parcialmente	25,4%	17,5%	25,4%	31,7%	7,8%	25,9%	33,3%	21,3%	19,4%	7,5%
Concordo	18,4%	27,2%	19,6%	34,8%	19,5%	21,3%	30,5%	28,1%	20,1%	17,2%
Concordo totalmente	19,7%	22,2%	25,7%	32,4%	64,4%	28,6%	23,5%	25,7%	22,2%	68,0%
Total	165	190	194	261	810	387	375	374	310	1.446

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,8%	38,9%	11,1%	22,2%	2,2%	35,7%	39,3%	17,9%	7,1%	1,9%
Discordo	35,0%	25,0%	25,0%	15,0%	2,5%	15,4%	23,1%	42,3%	19,2%	1,8%
Discordo parcialmente	6,7%	26,7%	30,0%	36,7%	3,7%	23,4%	25,0%	28,1%	23,4%	4,4%
Concordo parcialmente	16,7%	21,9%	26,0%	35,4%	11,9%	24,8%	29,4%	27,5%	18,3%	10,6%
Concordo	16,9%	23,2%	26,0%	33,9%	21,9%	23,3%	25,7%	26,0%	25,0%	20,0%
Concordo totalmente	21,6%	23,3%	22,9%	32,1%	57,8%	28,6%	24,7%	25,3%	21,3%	61,2%
Total	161	191	194	262	808	386	370	374	310	1.440

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 – Tecnologia em Radiologia

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	25,7%	25,7%	25,7%	22,9%	4,3%	22,2%	37,8%	24,4%	15,6%	3,1%
Discordo	20,8%	37,5%	12,5%	29,2%	3,0%	13,9%	25,0%	44,4%	16,7%	2,5%
Discordo parcialmente	20,5%	22,7%	18,2%	38,6%	5,4%	25,6%	17,9%	34,6%	21,8%	5,4%
Concordo parcialmente	16,1%	20,4%	22,6%	40,9%	11,5%	21,1%	33,6%	26,3%	19,1%	10,6%
Concordo	15,3%	27,8%	25,0%	31,9%	17,8%	23,2%	25,5%	26,9%	24,4%	18,9%
Concordo totalmente	22,7%	21,9%	24,4%	31,0%	58,1%	30,2%	24,5%	24,1%	21,2%	59,5%
Total	167	190	192	262	811	388	369	373	306	1.436

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 – Tecnologia em Radiologia

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	26,7%	40,0%	26,7%	6,7%	1,8%	25,0%	25,0%	33,3%	16,7%	0,8%
Discordo	50,0%	12,5%	12,5%	25,0%	1,0%	18,2%	27,3%	36,4%	18,2%	1,5%
Discordo parcialmente	22,2%	22,2%	22,2%	33,3%	3,3%	28,9%	28,9%	34,2%	7,9%	2,6%
Concordo parcialmente	20,8%	30,2%	22,6%	26,4%	6,5%	25,0%	29,0%	29,0%	17,0%	6,9%
Concordo	20,4%	26,1%	20,4%	33,1%	17,4%	22,3%	29,3%	25,0%	23,4%	17,6%
Concordo totalmente	20,5%	21,7%	24,7%	33,1%	70,0%	28,9%	24,6%	24,7%	21,8%	70,6%
Total	171	190	193	262	816	397	377	372	310	1.456

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,7%	20,7%	24,1%	34,5%	3,6%	34,4%	25,0%	28,1%	12,5%	2,2%
Discordo	28,6%	28,6%	9,5%	33,3%	2,6%	17,9%	35,9%	30,8%	15,4%	2,7%
Discordo parcialmente	15,6%	28,1%	34,4%	21,9%	4,0%	23,6%	21,8%	30,9%	23,6%	3,9%
Concordo parcialmente	21,9%	24,7%	15,1%	38,4%	9,0%	19,2%	34,3%	29,3%	17,2%	6,9%
Concordo	17,6%	25,7%	24,3%	32,4%	16,8%	25,2%	23,9%	27,8%	23,1%	16,4%
Concordo totalmente	20,9%	22,4%	25,0%	31,7%	64,0%	28,5%	25,4%	24,1%	21,9%	67,8%
Total	165	190	193	260	808	385	370	365	306	1.426

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	33,3%	23,8%	14,3%	2,6%	19,2%	38,5%	19,2%	23,1%	1,8%
Discordo	19,0%	28,6%	19,0%	33,3%	2,6%	17,2%	27,6%	48,3%	6,9%	2,0%
Discordo parcialmente	15,6%	34,4%	21,9%	28,1%	4,0%	25,0%	28,1%	26,6%	20,3%	4,5%
Concordo parcialmente	22,5%	19,7%	23,9%	33,8%	8,8%	21,4%	32,8%	26,0%	19,8%	9,2%
Concordo	19,2%	21,4%	25,8%	33,5%	22,6%	25,2%	26,5%	26,8%	21,5%	20,9%
Concordo totalmente	21,0%	22,6%	23,1%	33,3%	59,3%	28,7%	24,3%	24,9%	22,1%	61,6%
Total	166	185	190	263	804	381	372	369	305	1.427

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 – Tecnologia em Radiologia

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	30,0%	30,0%	20,0%	20,0%	2,5%	25,0%	33,3%	20,8%	20,8%	1,7%
Discordo	19,2%	26,9%	19,2%	34,6%	3,3%	25,0%	28,1%	37,5%	9,4%	2,3%
Discordo parcialmente	26,3%	26,3%	26,3%	21,1%	4,8%	25,0%	20,8%	30,6%	23,6%	5,1%
Concordo parcialmente	16,9%	20,5%	31,3%	31,3%	10,5%	21,1%	27,9%	27,2%	23,8%	10,5%
Concordo	14,5%	22,4%	23,6%	39,4%	20,8%	22,7%	28,8%	27,5%	21,0%	21,0%
Concordo totalmente	21,7%	23,4%	22,3%	32,5%	58,1%	29,3%	24,7%	24,2%	21,7%	59,4%
Total	159	185	187	262	793	374	364	362	303	1.403

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,3%	27,3%	27,3%	18,2%	2,7%	26,7%	40,0%	16,7%	16,7%	2,1%
Discordo	16,7%	29,2%	25,0%	29,2%	3,0%	18,5%	18,5%	48,1%	14,8%	1,9%
Discordo parcialmente	23,5%	23,5%	26,5%	26,5%	4,2%	24,2%	37,9%	22,7%	15,2%	4,6%
Concordo parcialmente	16,9%	21,3%	25,8%	36,0%	11,1%	27,7%	19,3%	29,4%	23,5%	8,4%
Concordo	22,4%	22,4%	21,2%	34,0%	19,4%	22,9%	25,1%	27,3%	24,8%	22,4%
Concordo totalmente	20,9%	23,4%	23,6%	32,2%	59,6%	28,9%	25,2%	24,5%	21,4%	60,5%
Total	168	187	190	259	804	384	362	366	310	1.422

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	20,0%	33,3%	13,3%	1,8%	38,5%	23,1%	30,8%	7,7%	0,9%
Discordo	18,8%	31,3%	6,3%	43,8%	2,0%	27,3%	31,8%	22,7%	18,2%	1,5%
Discordo parcialmente	25,7%	28,6%	20,0%	25,7%	4,3%	18,8%	29,2%	37,5%	14,6%	3,3%
Concordo parcialmente	21,3%	28,7%	21,3%	28,7%	9,8%	27,5%	24,2%	24,2%	24,2%	8,3%
Concordo	11,6%	22,6%	28,7%	37,2%	20,1%	23,4%	24,4%	30,4%	21,8%	21,0%
Concordo totalmente	22,8%	22,4%	23,4%	31,5%	62,0%	28,1%	26,1%	24,1%	21,7%	64,9%
Total	168	191	195	261	815	386	371	373	310	1.440

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 – Tecnologia em Radiologia

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	17,9%	30,8%	20,5%	30,8%	4,8%	27,4%	24,2%	35,5%	12,9%	4,3%
Discordo	30,8%	30,8%	23,1%	15,4%	3,2%	25,5%	44,7%	14,9%	14,9%	3,3%
Discordo parcialmente	15,6%	24,4%	24,4%	35,6%	5,6%	33,0%	23,4%	26,6%	17,0%	6,6%
Concordo parcialmente	23,3%	26,7%	15,6%	34,4%	11,1%	16,4%	26,7%	33,6%	23,3%	10,2%
Concordo	14,3%	21,4%	29,5%	34,8%	13,9%	22,3%	28,6%	24,6%	24,6%	15,7%
Concordo totalmente	22,2%	21,8%	24,6%	31,5%	61,4%	28,7%	24,8%	24,6%	22,0%	59,9%
Total	169	187	194	258	808	379	373	368	308	1.428

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 – Tecnologia em Radiologia

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	19,0%	38,1%	19,0%	23,8%	2,6%	24,2%	30,3%	36,4%	9,1%	2,3%
Discordo	21,1%	42,1%	15,8%	21,1%	2,4%	19,4%	32,3%	35,5%	12,9%	2,1%
Discordo parcialmente	16,7%	29,2%	14,6%	39,6%	5,9%	28,7%	20,7%	31,0%	19,5%	6,0%
Concordo parcialmente	18,7%	22,0%	27,5%	31,9%	11,3%	25,6%	27,5%	23,8%	23,1%	11,0%
Concordo	18,5%	23,6%	24,8%	33,1%	19,5%	23,3%	27,6%	27,3%	21,8%	18,9%
Concordo totalmente	22,5%	21,4%	24,4%	31,6%	58,4%	28,6%	25,0%	24,5%	21,9%	59,7%
Total	168	188	193	258	807	392	375	376	311	1.454

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 – Tecnologia em Radiologia

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	42,9%	28,6%	0,0%	28,6%	1,8%	21,1%	42,1%	15,8%	21,1%	1,3%
Discordo	25,0%	37,5%	18,8%	18,8%	2,0%	20,6%	23,5%	38,2%	17,6%	2,4%
Discordo parcialmente	25,0%	26,9%	21,2%	26,9%	6,5%	34,1%	28,2%	28,2%	9,4%	5,9%
Concordo parcialmente	20,3%	25,3%	21,5%	32,9%	9,9%	27,8%	24,3%	27,1%	20,8%	10,1%
Concordo	15,6%	24,8%	24,8%	34,8%	17,6%	21,7%	28,3%	28,0%	22,0%	17,8%
Concordo totalmente	19,9%	21,9%	24,9%	33,2%	62,2%	27,9%	24,8%	24,8%	22,5%	62,5%
Total	160	188	190	261	799	384	369	372	305	1.430

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 – Tecnologia em Radiologia

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	28,0%	28,0%	22,0%	22,0%	6,4%	24,5%	33,0%	26,6%	16,0%	6,9%
Discordo	20,7%	27,6%	17,2%	34,5%	3,7%	19,0%	32,8%	31,0%	17,2%	4,2%
Discordo parcialmente	29,1%	30,9%	16,4%	23,6%	7,0%	30,7%	23,7%	28,1%	17,5%	8,3%
Concordo parcialmente	18,6%	28,3%	19,5%	33,6%	14,4%	22,2%	29,9%	28,4%	19,6%	14,2%
Concordo	13,6%	16,3%	28,6%	41,5%	18,7%	22,9%	25,3%	26,9%	24,9%	18,5%
Concordo totalmente	21,2%	22,3%	25,8%	30,7%	49,8%	28,8%	24,1%	23,8%	23,3%	47,9%
Total	160	182	190	253	785	359	357	354	299	1.369

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 – Tecnologia em Radiologia

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	30,5%	28,8%	20,3%	20,3%	7,3%	25,0%	34,3%	26,9%	13,9%	7,5%
Discordo	27,0%	24,3%	27,0%	21,6%	4,6%	29,0%	26,9%	21,5%	22,6%	6,5%
Discordo parcialmente	20,0%	36,7%	18,3%	25,0%	7,4%	24,5%	22,6%	37,7%	15,1%	7,4%
Concordo parcialmente	20,0%	30,0%	23,8%	26,3%	9,9%	28,3%	31,2%	21,7%	18,8%	9,6%
Concordo	13,8%	20,0%	30,0%	36,2%	16,1%	23,1%	29,7%	25,9%	21,2%	14,7%
Concordo totalmente	20,6%	20,6%	23,4%	35,4%	54,6%	28,2%	22,5%	25,9%	23,4%	54,3%
Total	165	189	194	259	807	388	368	376	306	1.438

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 – Tecnologia em Radiologia

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	56,3%	25,0%	6,3%	12,5%	2,0%	33,3%	27,8%	22,2%	16,7%	1,2%
Discordo	35,7%	28,6%	7,1%	28,6%	1,7%	33,3%	29,6%	18,5%	18,5%	1,9%
Discordo parcialmente	15,6%	25,0%	28,1%	31,3%	3,9%	27,8%	35,2%	20,4%	16,7%	3,7%
Concordo parcialmente	22,9%	28,6%	24,3%	24,3%	8,6%	22,9%	31,4%	31,4%	14,3%	7,2%
Concordo	16,7%	28,2%	22,4%	32,7%	19,2%	24,6%	30,2%	25,4%	19,8%	17,1%
Concordo totalmente	19,8%	21,0%	25,1%	34,1%	64,6%	27,5%	23,4%	26,2%	22,9%	68,8%
Total	165	190	195	263	813	389	374	377	310	1.450

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 – Tecnologia em Radiologia

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	32,3%	24,6%	21,5%	21,5%	8,6%	29,2%	27,1%	27,1%	16,7%	11,0%
Discordo	10,3%	23,1%	30,8%	35,9%	5,1%	20,8%	25,0%	31,9%	22,2%	5,5%
Discordo parcialmente	15,3%	28,8%	22,0%	33,9%	7,8%	22,4%	31,8%	32,9%	12,9%	6,5%
Concordo parcialmente	22,1%	26,7%	16,3%	34,9%	11,3%	29,8%	27,7%	19,9%	22,7%	10,7%
Concordo	16,0%	24,4%	27,7%	31,9%	15,7%	24,1%	29,2%	27,2%	19,5%	14,9%
Concordo totalmente	21,5%	23,5%	22,0%	33,0%	51,5%	26,8%	23,7%	25,0%	24,6%	51,5%
Total	156	186	172	245	759	346	340	340	287	1.313

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,0%	23,8%	17,5%	31,7%	8,4%	22,1%	33,6%	27,5%	16,8%	11,5%
Discordo	15,4%	28,2%	35,9%	20,5%	5,2%	28,6%	18,6%	30,0%	22,9%	5,4%
Discordo parcialmente	22,2%	30,2%	22,2%	25,4%	8,4%	21,1%	26,3%	33,7%	18,9%	7,4%
Concordo parcialmente	23,7%	20,6%	20,6%	35,1%	13,0%	24,0%	28,7%	24,0%	23,3%	10,0%
Concordo	14,7%	28,4%	30,3%	26,6%	14,6%	26,4%	31,1%	23,3%	19,2%	14,9%
Concordo totalmente	21,1%	21,9%	21,9%	35,2%	50,3%	25,5%	23,1%	25,8%	25,6%	50,7%
Total	155	178	174	239	746	322	336	339	294	1.291

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 – Tecnologia em Radiologia

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	33,8%	29,2%	15,4%	21,5%	8,5%	31,1%	31,1%	23,3%	14,4%	13,7%
Discordo	16,7%	27,8%	19,4%	36,1%	4,7%	20,3%	29,0%	37,7%	13,0%	5,3%
Discordo parcialmente	25,5%	25,5%	30,9%	18,2%	7,2%	28,4%	22,2%	30,9%	18,5%	6,2%
Concordo parcialmente	15,0%	25,0%	21,0%	39,0%	13,1%	25,7%	31,8%	23,6%	18,9%	11,3%
Concordo	18,3%	24,4%	25,2%	32,1%	17,2%	22,3%	26,4%	28,0%	23,3%	14,7%
Concordo totalmente	19,4%	21,0%	25,0%	34,6%	49,3%	25,4%	22,4%	25,4%	26,8%	48,9%
Total	154	179	182	248	763	337	336	345	295	1.313

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 – Tecnologia em Radiologia

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	29,4%	18,6%	22,5%	29,4%	15,2%	27,3%	29,5%	28,6%	14,5%	19,9%
Discordo	28,6%	20,0%	31,4%	20,0%	5,2%	36,1%	16,4%	34,4%	13,1%	5,5%
Discordo parcialmente	26,2%	23,1%	24,6%	26,2%	9,7%	27,4%	22,1%	31,6%	18,9%	8,6%
Concordo parcialmente	8,9%	24,4%	34,4%	32,2%	13,4%	24,1%	26,7%	24,1%	25,0%	10,5%
Concordo	18,6%	30,2%	16,3%	34,9%	12,8%	21,7%	28,0%	29,3%	21,0%	14,2%
Concordo totalmente	19,3%	23,7%	21,4%	35,6%	43,8%	24,9%	21,8%	25,1%	28,2%	41,4%
Total	138	159	158	218	673	284	271	303	249	1.107

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,7%	29,8%	17,0%	25,5%	5,9%	27,6%	39,8%	19,4%	13,3%	7,0%
Discordo	22,5%	22,5%	25,0%	30,0%	5,0%	24,6%	23,0%	31,1%	21,3%	4,3%
Discordo parcialmente	27,8%	27,8%	18,5%	25,9%	6,7%	29,2%	21,5%	30,8%	18,5%	4,6%
Concordo parcialmente	23,2%	23,2%	24,4%	29,3%	10,2%	18,2%	28,4%	27,7%	25,7%	10,5%
Concordo	16,7%	21,7%	28,3%	33,3%	17,2%	24,3%	25,1%	28,9%	21,8%	17,0%
Concordo totalmente	19,3%	22,2%	24,7%	33,8%	55,0%	29,1%	24,3%	24,3%	22,2%	56,6%
Total	164	185	196	257	802	378	363	362	305	1.408

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	32,8%	18,8%	23,4%	8,0%	27,6%	31,7%	23,6%	17,1%	8,8%
Discordo	23,8%	26,2%	21,4%	28,6%	5,2%	29,2%	20,0%	32,3%	18,5%	4,6%
Discordo parcialmente	18,5%	22,2%	24,1%	35,2%	6,7%	16,8%	23,2%	35,8%	24,2%	6,8%
Concordo parcialmente	16,2%	28,4%	23,0%	32,4%	9,2%	16,7%	29,5%	28,8%	25,0%	11,2%
Concordo	19,7%	19,0%	27,2%	34,0%	18,4%	23,5%	25,2%	26,5%	24,8%	17,0%
Concordo totalmente	21,2%	21,7%	24,5%	32,6%	52,4%	31,2%	24,5%	23,3%	20,9%	51,6%
Total	166	184	194	257	801	376	357	360	305	1.398

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,8%	50,0%	5,6%	16,7%	2,2%	34,5%	31,0%	31,0%	3,4%	2,0%
Discordo	26,3%	26,3%	31,6%	15,8%	2,4%	45,2%	19,4%	19,4%	16,1%	2,2%
Discordo parcialmente	18,6%	30,2%	16,3%	34,9%	5,3%	21,3%	29,3%	32,0%	17,3%	5,3%
Concordo parcialmente	22,0%	23,1%	23,1%	31,9%	11,3%	20,4%	32,5%	27,4%	19,7%	11,0%
Concordo	19,3%	24,0%	26,0%	30,7%	18,6%	26,7%	25,6%	26,7%	21,1%	20,0%
Concordo totalmente	20,6%	21,6%	23,9%	33,8%	60,2%	26,7%	24,7%	25,2%	23,4%	59,6%
Total	167	189	190	260	806	375	371	372	309	1.427

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 – Tecnologia em Radiologia

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	38,1%	14,3%	14,3%	33,3%	2,7%	46,9%	12,5%	40,6%	0,0%	2,3%
Discordo	20,0%	30,0%	20,0%	30,0%	1,3%	30,0%	20,0%	30,0%	20,0%	0,7%
Discordo parcialmente	20,8%	37,5%	12,5%	29,2%	3,1%	28,1%	21,9%	40,6%	9,4%	2,3%
Concordo parcialmente	21,3%	34,0%	17,0%	27,7%	6,0%	24,5%	32,1%	18,9%	24,5%	3,8%
Concordo	20,0%	26,0%	20,0%	34,0%	12,9%	28,3%	24,3%	26,3%	21,1%	11,0%
Concordo totalmente	20,7%	21,9%	25,5%	31,9%	74,0%	26,7%	25,6%	25,2%	22,5%	79,8%
Total	164	183	183	248	778	378	350	357	298	1.383

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 – Tecnologia em Radiologia

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	30,4%	39,1%	13,0%	17,4%	3,1%	30,4%	26,1%	26,1%	17,4%	1,7%
Discordo	33,3%	16,7%	33,3%	16,7%	1,6%	31,6%	15,8%	31,6%	21,1%	1,4%
Discordo parcialmente	8,3%	45,8%	8,3%	37,5%	3,3%	35,3%	27,5%	21,6%	15,7%	3,8%
Concordo parcialmente	19,4%	24,2%	21,0%	35,5%	8,5%	26,1%	29,3%	23,9%	20,7%	6,9%
Concordo	18,3%	23,7%	22,1%	35,9%	17,9%	24,8%	23,6%	30,2%	21,5%	18,3%
Concordo totalmente	23,0%	23,4%	24,4%	29,2%	65,5%	28,0%	27,1%	24,7%	20,1%	67,8%
Total	159	180	168	224	731	367	351	340	268	1.326

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 – Tecnologia em Radiologia

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	23,8%	24,3%	22,2%	29,6%	28,7%	28,0%	28,0%	27,7%	16,3%	34,7%
Discordo	14,7%	20,6%	35,3%	29,4%	5,2%	20,0%	27,3%	30,9%	21,8%	5,1%
Discordo parcialmente	18,4%	36,8%	23,7%	21,1%	5,8%	20,6%	17,5%	27,0%	34,9%	5,8%
Concordo parcialmente	16,4%	18,0%	24,6%	41,0%	9,3%	23,3%	32,9%	23,3%	20,5%	6,7%
Concordo	11,7%	28,3%	26,7%	33,3%	9,1%	19,2%	22,1%	34,6%	24,0%	9,6%
Concordo totalmente	21,7%	22,5%	21,4%	34,4%	41,9%	26,0%	23,8%	23,3%	26,9%	38,1%
Total	134	157	153	214	658	273	276	287	246	1.082

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 – Tecnologia em Radiologia

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	23,7%	21,1%	25,2%	30,1%	42,8%	25,8%	27,2%	27,6%	19,5%	50,2%
Discordo	29,4%	14,7%	20,6%	35,3%	5,5%	17,8%	31,1%	26,7%	24,4%	4,5%
Discordo parcialmente	16,7%	36,7%	26,7%	20,0%	4,8%	17,8%	28,9%	28,9%	24,4%	4,5%
Concordo parcialmente	10,0%	22,0%	14,0%	54,0%	8,0%	20,0%	25,5%	21,8%	32,7%	5,4%
Concordo	15,4%	35,9%	23,1%	25,6%	6,3%	22,1%	20,6%	29,4%	27,9%	6,7%
Concordo totalmente	20,7%	23,6%	21,2%	34,5%	32,6%	28,3%	22,8%	25,2%	23,8%	28,7%
Total	131	145	141	205	622	255	259	270	227	1.011

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 – Tecnologia em Radiologia

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	26,0%	24,0%	18,0%	32,0%	6,6%	26,9%	37,3%	26,9%	9,0%	5,1%
Discordo	27,3%	22,7%	22,7%	27,3%	2,9%	17,9%	28,6%	35,7%	17,9%	2,1%
Discordo parcialmente	15,4%	38,5%	12,8%	33,3%	5,1%	27,2%	25,9%	29,6%	17,3%	6,1%
Concordo parcialmente	16,9%	19,5%	27,3%	36,4%	10,1%	25,2%	31,1%	23,3%	20,4%	7,8%
Concordo	20,5%	26,0%	18,9%	34,6%	16,6%	28,1%	27,7%	21,1%	23,1%	18,3%
Concordo totalmente	20,3%	21,7%	26,8%	31,3%	58,7%	23,2%	25,4%	27,9%	23,5%	60,6%
Total	155	177	184	247	763	325	357	351	291	1.324

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 – Tecnologia em Radiologia

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	27,8%	33,3%	22,2%	16,7%	2,2%	27,3%	27,3%	31,8%	13,6%	1,5%
Discordo	46,2%	15,4%	23,1%	15,4%	1,6%	28,6%	32,1%	39,3%	0,0%	1,9%
Discordo parcialmente	20,6%	47,1%	17,6%	14,7%	4,2%	20,3%	35,9%	34,4%	9,4%	4,4%
Concordo parcialmente	22,1%	22,1%	20,9%	34,9%	10,7%	26,4%	27,3%	24,0%	22,3%	8,4%
Concordo	17,9%	25,0%	19,9%	37,2%	19,4%	26,1%	26,1%	24,6%	23,2%	19,4%
Concordo totalmente	20,1%	21,1%	26,6%	32,2%	61,8%	27,6%	25,1%	25,1%	22,3%	64,3%
Total	165	187	194	258	804	388	377	371	308	1.444

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 – Tecnologia em Radiologia

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	30,4%	39,3%	14,3%	16,1%	7,1%	30,3%	33,0%	25,7%	11,0%	8,0%
Discordo	17,6%	11,8%	29,4%	41,2%	4,3%	30,8%	34,6%	19,2%	15,4%	3,8%
Discordo parcialmente	12,8%	27,7%	29,8%	29,8%	6,0%	26,8%	25,8%	27,8%	19,6%	7,1%
Concordo parcialmente	18,4%	28,6%	20,4%	32,7%	12,5%	25,2%	33,9%	20,9%	20,0%	8,4%
Concordo	16,5%	18,9%	24,4%	40,2%	16,2%	20,7%	25,5%	26,9%	26,9%	15,2%
Concordo totalmente	21,9%	21,0%	25,2%	31,8%	53,9%	26,5%	23,4%	26,3%	23,8%	57,6%
Total	161	180	190	255	786	356	356	353	306	1.371

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	46,2%	23,1%	0,0%	1,6%	28,0%	28,0%	36,0%	8,0%	1,7%
Discordo	43,8%	25,0%	6,3%	25,0%	2,0%	26,9%	19,2%	46,2%	7,7%	1,8%
Discordo parcialmente	12,5%	37,5%	15,6%	34,4%	4,0%	22,9%	31,3%	31,3%	14,6%	3,3%
Concordo parcialmente	19,0%	29,3%	15,5%	36,2%	7,2%	32,0%	25,6%	24,8%	17,6%	8,7%
Concordo	11,9%	24,4%	20,7%	43,0%	16,7%	22,6%	26,2%	24,6%	26,6%	17,2%
Concordo totalmente	22,4%	21,0%	26,6%	30,0%	68,5%	27,7%	25,7%	24,9%	21,8%	67,2%
Total	166	188	193	260	807	389	373	369	310	1.441

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 – Tecnologia em Radiologia

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	24,0%	52,0%	16,0%	8,0%	3,2%	32,6%	34,9%	23,3%	9,3%	3,1%
Discordo	60,0%	6,7%	0,0%	33,3%	1,9%	13,0%	26,1%	30,4%	30,4%	1,7%
Discordo parcialmente	26,5%	35,3%	11,8%	26,5%	4,3%	26,2%	24,6%	36,9%	12,3%	4,7%
Concordo parcialmente	19,2%	26,0%	23,3%	31,5%	9,3%	34,6%	31,7%	20,2%	13,5%	7,5%
Concordo	15,1%	25,2%	23,5%	36,1%	15,1%	28,0%	25,6%	23,7%	22,7%	15,2%
Concordo totalmente	19,7%	20,5%	26,6%	33,3%	66,3%	25,4%	25,0%	25,8%	23,8%	67,8%
Total	159	182	192	256	789	368	359	355	305	1.387

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 – Tecnologia em Radiologia

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	31,7%	30,0%	26,7%	11,7%	7,7%	24,3%	32,4%	29,7%	13,5%	8,2%
Discordo	30,3%	21,2%	21,2%	27,3%	4,2%	36,8%	19,3%	22,8%	21,1%	4,2%
Discordo parcialmente	9,8%	29,4%	33,3%	27,5%	6,5%	26,4%	20,9%	27,5%	25,3%	6,7%
Concordo parcialmente	21,4%	26,2%	19,0%	33,3%	10,7%	27,5%	27,5%	25,4%	19,6%	10,2%
Concordo	14,7%	24,0%	22,5%	38,8%	16,5%	20,2%	31,5%	29,1%	19,2%	15,7%
Concordo totalmente	21,1%	20,6%	24,4%	34,0%	54,5%	27,7%	23,8%	25,1%	23,4%	55,1%
Total	161	181	189	253	784	360	349	356	293	1.358

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 – Tecnologia em Radiologia

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	26,0%	28,0%	26,0%	20,0%	6,4%	21,6%	33,3%	27,0%	18,0%	8,1%
Discordo	27,9%	20,9%	20,9%	30,2%	5,5%	26,3%	26,3%	26,3%	21,1%	4,1%
Discordo parcialmente	23,5%	27,5%	29,4%	19,6%	6,5%	29,5%	26,3%	26,3%	17,9%	6,9%
Concordo parcialmente	15,7%	15,7%	27,0%	41,6%	11,3%	25,7%	27,2%	25,7%	21,3%	9,9%
Concordo	15,6%	22,1%	27,0%	35,2%	15,5%	26,7%	29,6%	25,7%	18,0%	14,9%
Concordo totalmente	21,8%	23,4%	22,2%	32,6%	54,9%	27,4%	23,2%	25,6%	23,8%	56,1%
Total	164	179	190	254	787	369	354	356	299	1.378

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,7%	34,5%	24,1%	20,7%	3,9%	23,8%	26,2%	28,6%	21,4%	3,4%
Discordo	36,4%	18,2%	22,7%	22,7%	3,0%	18,2%	22,7%	31,8%	27,3%	1,8%
Discordo parcialmente	13,8%	31,0%	27,6%	27,6%	3,9%	17,3%	24,0%	24,0%	34,7%	6,1%
Concordo parcialmente	24,7%	19,2%	26,0%	30,1%	9,9%	27,6%	26,0%	24,4%	22,0%	10,1%
Concordo	16,0%	26,7%	26,7%	30,5%	17,8%	22,8%	33,2%	20,7%	23,3%	15,8%
Concordo totalmente	20,8%	21,0%	23,0%	35,3%	61,5%	26,8%	23,4%	27,3%	22,6%	62,7%
Total	151	167	178	241	737	310	309	316	286	1.221

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 – Tecnologia em Radiologia

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	32,7%	30,6%	20,4%	16,3%	6,6%	33,3%	31,0%	21,4%	14,3%	6,8%
Discordo	14,8%	25,9%	25,9%	33,3%	3,6%	18,2%	25,0%	27,3%	29,5%	3,6%
Discordo parcialmente	15,0%	27,5%	17,5%	40,0%	5,4%	23,8%	25,4%	28,6%	22,2%	5,1%
Concordo parcialmente	23,0%	20,3%	27,0%	29,7%	10,0%	22,4%	28,0%	29,6%	20,0%	10,2%
Concordo	13,9%	22,1%	27,0%	36,9%	16,5%	19,6%	26,5%	28,0%	25,9%	15,4%
Concordo totalmente	20,8%	22,4%	23,6%	33,2%	57,8%	28,1%	24,2%	24,5%	23,1%	58,8%
Total	149	171	178	242	740	319	313	315	280	1.227

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 – Tecnologia em Radiologia

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	29,4%	33,3%	15,7%	21,6%	6,9%	31,1%	27,8%	26,7%	14,4%	7,3%
Discordo	12,5%	20,8%	25,0%	41,7%	3,3%	11,4%	25,0%	29,5%	34,1%	3,6%
Discordo parcialmente	23,8%	23,8%	28,6%	23,8%	5,7%	17,2%	32,8%	29,3%	20,7%	4,7%
Concordo parcialmente	17,5%	25,0%	25,0%	32,5%	10,8%	26,8%	28,6%	25,9%	18,8%	9,1%
Concordo	16,7%	19,6%	26,5%	37,3%	13,8%	21,9%	30,5%	21,4%	26,2%	15,2%
Concordo totalmente	20,7%	22,1%	24,1%	33,0%	59,5%	27,5%	23,2%	25,9%	23,3%	60,0%
Total	150	169	179	240	738	317	315	314	282	1.228

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	50,0%	25,0%	12,5%	2,1%	34,2%	23,7%	28,9%	13,2%	2,9%
Discordo	40,0%	15,0%	20,0%	25,0%	2,6%	27,6%	20,7%	31,0%	20,7%	2,2%
Discordo parcialmente	27,3%	24,2%	33,3%	15,2%	4,3%	19,0%	31,7%	34,9%	14,3%	4,8%
Concordo parcialmente	20,7%	31,0%	23,0%	25,3%	11,3%	26,6%	21,8%	27,4%	24,2%	9,4%
Concordo	14,8%	26,2%	21,3%	37,7%	15,9%	25,2%	30,0%	23,8%	21,0%	16,0%
Concordo totalmente	19,6%	21,0%	25,1%	34,4%	63,8%	27,3%	24,8%	24,7%	23,3%	64,7%
Total	151	181	188	249	769	351	336	336	292	1.315

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	45,0%	10,0%	20,0%	2,6%	26,9%	23,1%	26,9%	23,1%	1,9%
Discordo	30,0%	25,0%	15,0%	30,0%	2,6%	26,7%	20,0%	40,0%	13,3%	2,2%
Discordo parcialmente	34,6%	26,9%	23,1%	15,4%	3,4%	23,7%	33,9%	30,5%	11,9%	4,3%
Concordo parcialmente	13,9%	26,4%	26,4%	33,3%	9,4%	41,1%	23,2%	14,7%	21,1%	6,9%
Concordo	19,2%	24,8%	19,2%	36,8%	16,4%	21,6%	30,3%	28,0%	20,2%	15,8%
Concordo totalmente	21,0%	22,0%	25,2%	31,8%	65,5%	27,5%	24,7%	25,7%	22,1%	68,9%
Total	159	181	180	243	763	376	355	356	291	1.378

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 – Tecnologia em Radiologia

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%	44,0%	24,0%	12,0%	3,2%	50,0%	31,3%	12,5%	6,3%	1,2%
Discordo	30,8%	23,1%	23,1%	23,1%	1,7%	12,0%	40,0%	40,0%	8,0%	1,9%
Discordo parcialmente	24,3%	29,7%	21,6%	24,3%	4,8%	27,1%	28,8%	30,5%	13,6%	4,4%
Concordo parcialmente	23,2%	30,5%	18,3%	28,0%	10,6%	32,7%	25,2%	27,1%	15,0%	8,0%
Concordo	16,4%	21,9%	26,6%	35,2%	16,6%	21,9%	29,5%	24,5%	24,1%	17,7%
Concordo totalmente	20,7%	20,9%	24,6%	33,7%	63,1%	27,5%	24,6%	25,3%	22,6%	66,8%
Total	159	180	186	247	772	360	349	343	286	1.338

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 – Tecnologia em Radiologia

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	20,9%	27,9%	23,3%	27,9%	12,0%	25,8%	29,5%	29,5%	15,3%	16,3%
Discordo	33,3%	12,1%	27,3%	27,3%	4,6%	18,0%	34,0%	20,0%	28,0%	4,3%
Discordo parcialmente	19,3%	29,8%	26,3%	24,6%	8,0%	26,4%	22,2%	34,7%	16,7%	6,2%
Concordo parcialmente	13,8%	23,0%	26,4%	36,8%	12,2%	29,3%	31,7%	20,3%	18,7%	10,5%
Concordo	15,2%	26,7%	21,0%	37,1%	14,7%	20,1%	31,5%	20,8%	27,5%	12,8%
Concordo totalmente	19,3%	21,3%	24,5%	34,9%	48,5%	25,9%	21,9%	26,0%	26,2%	50,0%
Total	135	167	174	239	715	294	303	299	272	1.168

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 – Tecnologia em Radiologia

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	35,7%	32,1%	17,9%	14,3%	3,9%	29,9%	28,4%	29,9%	11,9%	5,6%
Discordo	19,0%	9,5%	33,3%	38,1%	2,9%	22,2%	25,0%	25,0%	27,8%	3,0%
Discordo parcialmente	20,0%	23,3%	16,7%	40,0%	4,2%	20,9%	27,9%	32,6%	18,6%	3,6%
Concordo parcialmente	16,4%	37,7%	23,0%	23,0%	8,5%	26,2%	23,8%	22,6%	27,4%	7,1%
Concordo	16,4%	25,5%	18,2%	40,0%	15,4%	23,2%	22,5%	27,2%	27,2%	12,7%
Concordo totalmente	20,4%	20,8%	25,5%	33,3%	65,1%	26,3%	26,8%	24,5%	22,4%	67,9%
Total	143	166	170	237	716	306	310	300	270	1.186

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

ANEXO VII

PROVA E QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA



27

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da
Educação Superior

enade2023
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 2023

TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

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:

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

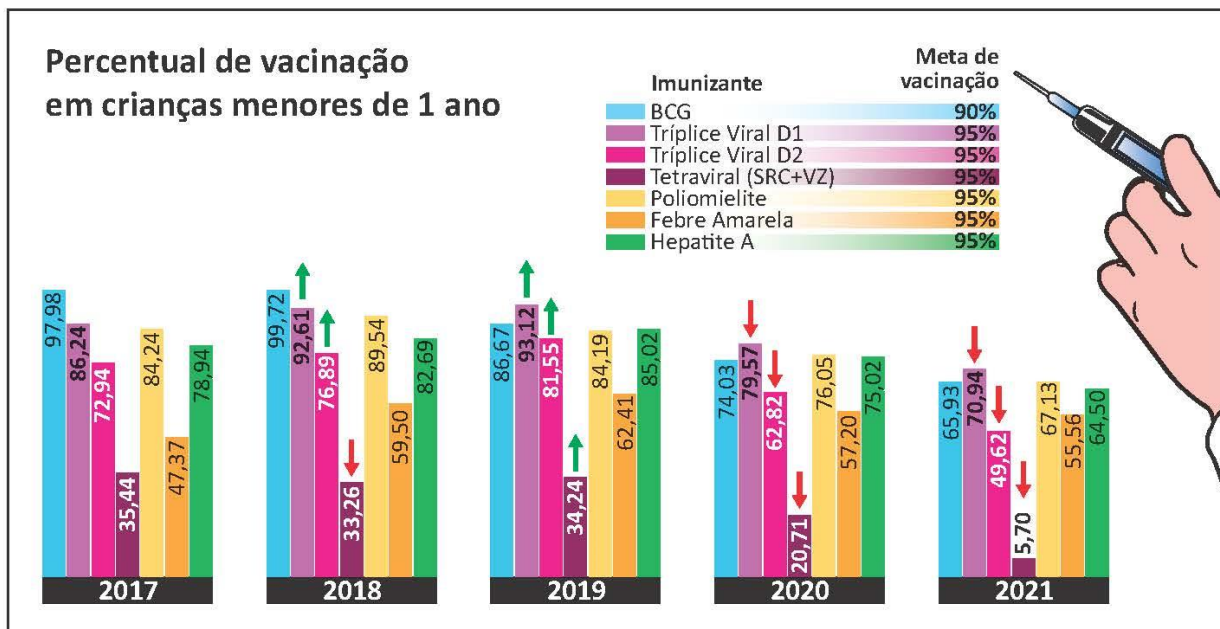


QUESTÃO 03

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 MÁs, 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

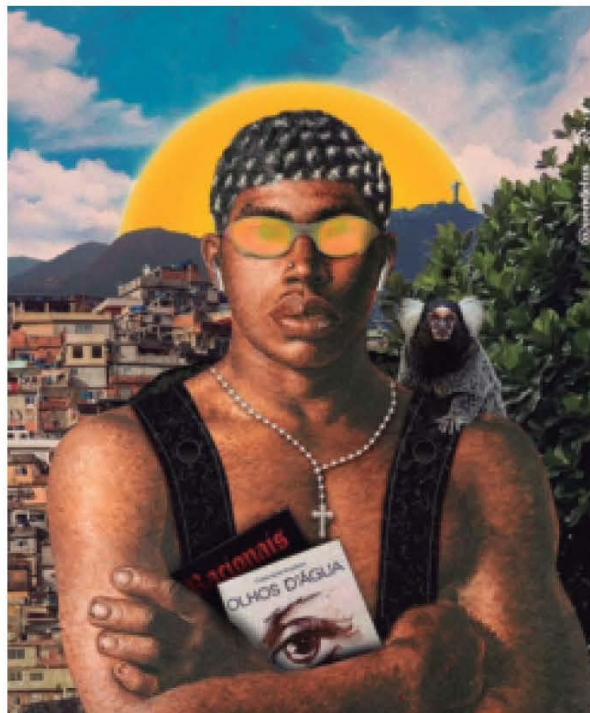
A morte brinca com balas nos dedos gatilhos dos meninos. Dorvi se lembrou do combinado, o juramento feito em voz uníssona, gritado sob o pipocar dos tiros:

— 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

Um paciente, com 25 anos de idade, dá entrada em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24 Horas), com as seguintes queixas: febre, calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza e perda do paladar e de peso. O paciente declara ser tabagista e etilista há cinco anos. Além disso, informa ter sofrido uma queda há 15 dias, quando passou a sentir dor torácica e dificuldade respiratória.

Após avaliação médica e em virtude dos relatos do paciente, o médico solicitou uma radiografia de tórax posteroanterior (PA) e perfil, além de oblíquas para os arcos costais. Solicitou ainda tomografia computadorizada (TC) de tórax e exames de PCR e baciloscopia para confirmação do diagnóstico de Covid-19 e/ou de tuberculose.

Com base no caso clínico descrito, faça o que se pede nos itens a seguir.

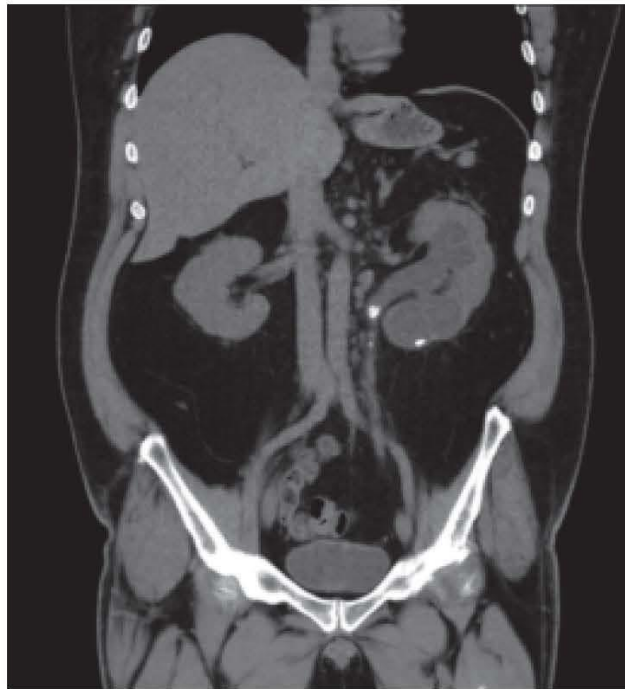
- a) Descreva a direção e a localização do raio central para o exame de oblíquas de arcos costais. (valor: 3,0 pontos)
- b) Explique a representação da Covid-19 e da tuberculose nas imagens de TC. (valor: 4,0 pontos)
- c) Cite dois procedimentos de biossegurança necessários para o atendimento desse paciente. (valor: 2,0 pontos)
- d) Descreva uma habilidade do tecnólogo em Radiologia para humanizar o atendimento desse paciente. (valor: 1,0 ponto)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

enade2023

**QUESTÃO 10**

Nos exames de imagem do abdome, a visualização dos principais órgãos, incluindo localização, morfologia e densidade, é muito importante para a elucidação diagnóstica. O tecnólogo em radiologia que atua na área do diagnóstico por imagem, ao realizar um exame dessa região, precisa certificar-se de que a imagem contempla todas as áreas de interesse. Assim, o campo de visão deve incluir as estruturas que vão desde o diafragma até a sínfise púbica. A figura a seguir retrata uma tomografia do abdome, evidenciando os órgãos da região.



Com base na imagem e em seus conhecimentos sobre fisiologia, anatomia e quadrantes abdominais, avalie as afirmações a seguir.

- I. O estômago, localizado no quadrante superior esquerdo, é dividido em quatro partes: cárdia, fundo, corpo e piloro.
- II. O fígado, localizado no quadrante superior direito, é responsável pelo metabolismo dos carboidratos, das proteínas e dos lipídios, além de produzir a bile.
- III. O intestino grosso, que começa no quadrante inferior direito, é dividido em ceco, cólons, reto e canal anal; sua função é realizar a maior parte da digestão e da absorção de água e sais minerais.
- IV. O intestino delgado é dividido em três segmentos: duodeno, jejuno e íleo; o duodeno, primeira porção do intestino delgado, recebe o suco pancreático e a bile.

É correto apenas o que se afirma em

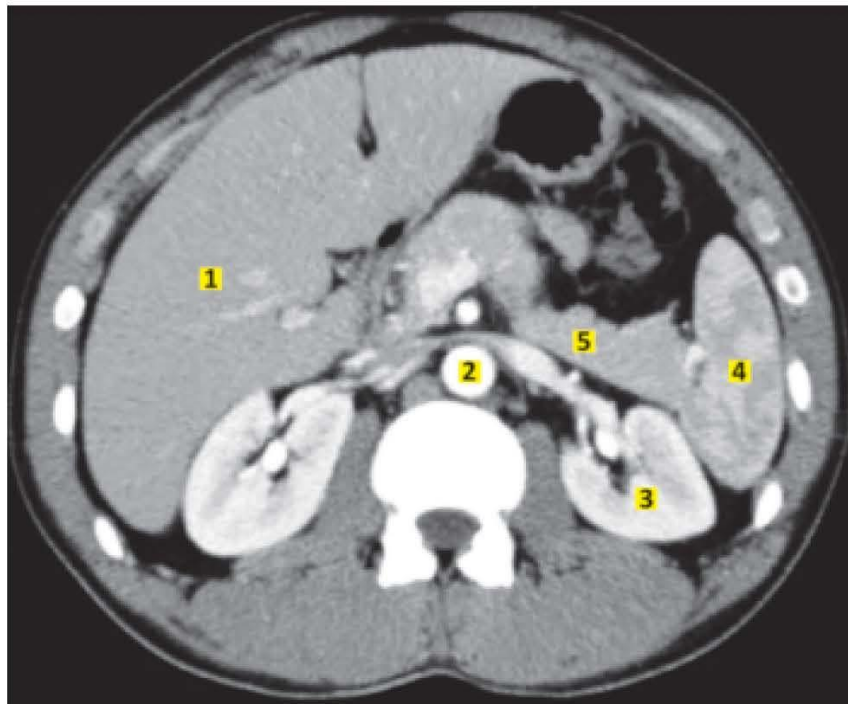
- A** I e III.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** I, II e IV.
- E** II, III e IV.



enade2023

QUESTÃO 11

Os exames tomográficos do abdome são comuns entre os procedimentos de diagnóstico por imagem, pois permitem a identificação das estruturas anatômicas dessa região. O uso de meios de contraste, em muitas situações, faz-se necessário para diferenciar estruturas que possuem densidades semelhantes. Nesse sentido, conhecer a anatomia é importante para realização e interpretação da imagem tomográfica. A figura a seguir apresenta uma tomografia do abdome superior com fase de contraste arterial.



Considerando as informações e a figura apresentadas, assinale a opção que correlaciona corretamente os pontos anatômicos destacados na tomografia do abdome superior.

- A** 1. fígado; 2. veia cava inferior; 3. baço; 4. rim esquerdo; e 5. pâncreas.
- B** 1. fígado; 2. aorta abdominal; 3. rim esquerdo; 4. baço; e 5. pâncreas.
- C** 1. baço; 2. aorta abdominal; 3. pâncreas; 4. rim esquerdo; e 5. fígado.
- D** 1. fígado; 2. veia cava inferior; 3. rim esquerdo; 4. baço; e 5. estômago.
- E** 1. baço; 2. aorta abdominal; 3. pâncreas; 4. rim esquerdo; e 5. estômago.

enade2023

**QUESTÃO 12**

A incidência radiológica em perfil da face, seja esquerdo ou direito, exige o correto alinhamento do plano sagital médio (PSM) e da linha interpupilar ou interorbital (LIP) para a adequada visualização das estruturas anatômicas no receptor de imagem (RI), conforme exemplificado na figura a seguir.



BONTRAGER, K. L.; LAMPIGNANO, J. P. *Tratado do posicionamento radiográfico e anatomia associada*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015 (adaptado).

Em relação ao posicionamento e à imagem radiográfica resultante, assinale a opção correta.

- A** A seta indica a sela turca e o paciente deve estar posicionado de forma que o PSM esteja paralelo ao RI e que a LIP esteja alinhada perpendicularmente ao RI.
- B** A seta indica a sela turca e o paciente deve estar posicionado de forma que o PSM esteja perpendicular ao RI e que a LIP esteja alinhada paralelamente ao RI.
- C** A seta indica o côndilo mandibular e o paciente deve estar posicionado de forma que o PSM esteja paralelo ao RI e que a LIP esteja alinhada perpendicularmente ao RI.
- D** A seta indica o meato acústico externo e o paciente deve estar posicionado de forma que o PSM esteja perpendicular ao RI e que a LIP esteja alinhada paralelamente ao RI.
- E** A seta indica o meato acústico externo e o paciente deve estar posicionado de forma que o PSM esteja paralelo ao RI e que a LIP esteja alinhada perpendicularmente ao RI.

**enade2023****QUESTÃO 13**

A gamagrafia industrial desempenha um papel importante no controle de qualidade de diversos materiais e peças. A sua prática requer equipamentos que auxiliarão nos ensaios e no desempenho das funções de proteção radiológica, a fim de que o trabalhador não se exponha a altas doses de radiação.

Alguns acidentes com fontes utilizadas em gamagrafia já foram relatados, como, por exemplo, o acidente na Central Hidrelétrica de Yanango, situada a 300 Km de Lima, no Peru. Na ocasião, um soldador da empresa encontrou, no chão, uma fonte selada de Iridio-192 (^{192}Ir) com atividade de $1,36 \times 10^{12}$ Bq. O ^{192}Ir é um emissor de partículas beta menos, com energia máxima de 672 keV, e de fótons gama com energia de 468 keV.

SOUZA, L. S.; DA SILVA, F. C. A. 10 recomendações para prevenção de acidentes radiológicos em gamagrafia industrial. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, v. 6, n. 2B, 2018 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. A exposição da fonte radioativa por meio de um tubo-guia, na gamagrafia industrial, é uma medida de segurança, pois mantém o profissional distante da fonte.
- II. A atividade de uma fonte radioativa é definida como o número de desintegrações por unidade de energia emitida, sendo o becquerel (Bq) a unidade atual de atividade no sistema internacional (SI).
- III. As fontes radioativas utilizadas na gamagrafia industrial emitem radiação de forma espontânea e constante, fato que aumenta o risco radiobiológico.
- IV. As partículas beta menos e a radiação gama possuem poder de penetração muito semelhante, e, portanto, ambas as radiações são responsáveis pela formação da imagem referente à estrutura analisada.
- V. A aplicação de fontes emissoras de radiação gama representa uma vantagem quanto ao uso de equipamentos de raios-X, pois permite a verificação de estruturas e de peças em locais onde não há eletricidade.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e III.
- B** I, II e IV.
- C** I, III e V.
- D** II, IV e V.
- E** III, IV e V.

enade2023**QUESTÃO 14**

Em radiodiagnóstico, são utilizados diversos dispositivos com o objetivo de melhorar a qualidade da imagem. Entre os dispositivos, podem ser citadas as grades antidifusoras, que reduzem o nível de radiação espalhada no ambiente e, por consequência, no receptor de imagem, melhorando o contraste radiográfico.

BONTRAGER, K. L.; LAMPIGNANO, J. P. *Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada*. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018 (adaptado).

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. As grades antidifusoras são formadas por lâminas de chumbo que têm o objetivo de reduzir a radiação espalhada que chega até o receptor de imagem; sua utilização, porém, pode acarretar em um aumento da dose de entrada na pele do paciente.

PORQUE

- II. A fim de compensar a quantidade de fótons retirada do feixe, o aumento do produto da corrente pelo tempo de exposição (mAs) é necessário, pois parte dos fótons de raios X que atravessam o paciente são absorvidos pelas grades antidifusoras.

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**

Segundo a RDC n. 611/22 do Ministério da Saúde, todo indivíduo que trabalha com raios X diagnósticos deve usar, durante sua jornada de trabalho e enquanto permanecer em área controlada, dosímetro individual, trocado mensalmente. Durante a ausência do usuário, os dosímetros individuais devem ser mantidos junto ao dosímetro padrão em local seguro da área livre, em conformidade com as instruções de uso do fabricante, sob a responsabilidade do responsável legal ou do profissional formalmente designado por ele.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC n. 611, de 9 de março de 2022.** Diário Oficial da União: seção 1, n. 51, de 16 de março de 2022, p. 107 (adaptado).

Considerando as características dos detectores de radiação e sua utilização para monitoração individual em raios X diagnósticos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os filmes dosimétricos podem ser utilizados para monitoração individual em radiodiagnóstico, pois são de leitura indireta e apresentam boa sensibilidade a baixos níveis de radiação; sua sensibilização se dá pela interação da radiação, seja por efeito fotoelétrico ou Compton, nos cristais de haleto de prata.
- II. Os detectores proporcionais podem ser utilizados para monitoração individual em raios X diagnósticos, uma vez que são de leitura direta; por serem gasosos, apresentam menos sensibilidade do que os detectores de estado sólido, com o sinal sendo gerado pela ionização de seu gás por meio do efeito fotoelétrico ou Compton.
- III. Os dosímetros opticamente estimulados e os dosímetros termoluminescentes armazenam parte da energia depositada pela radiação em sua rede cristalina para, posteriormente, ser emitida em forma de luz; logo, são de leitura indireta, apresentando boa sensibilidade a baixos níveis de radiação.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

enade2023

**QUESTÃO 16**

A dose glandular média (DGM) é definida como sendo a dose média absorvida no tecido glandular no interior de uma mama comprimida no exame de mamografia. A DGM é a grandeza dosimétrica que melhor caracteriza o risco carcinogênico induzido pela radiação ionizante.

Report n. 149-A. *Guide to Mammography and Other Breast Imaging Procedures*. National Council on Radiation Protection and Measurements (NCRP), 2004 (adaptado).

Considerado as informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Para a mesma composição do tecido mamário e para a mesma qualidade de feixe, a dose glandular média se mantém constante com o aumento da espessura da mama comprimida.

PORQUE

- II. O feixe de raios X é mais atenuado em mamas mais espessas e os tecidos glandulares mais afastados da entrada da pele recebem menor nível de radiação.

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.

QUESTÃO 17

Os profissionais que lidam com radiação necessitam ter conhecimentos a respeito de proteção radiológica, dada a possibilidade de haver efeitos biológicos nocivos decorrentes da aplicação de radiação ionizante. A RDC n. 611/2022 do Ministério da Saúde determina o uso de dosímetro individual para monitoração de exposições ocupacionais a radiação, a fim de proteger a integridade física desses profissionais.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC n. 611, de 9 de março de 2022**. Diário Oficial da União: seção 1, n. 51, de 16 de março de 2022, p. 107 (adaptado).

Nesse contexto, é correto afirmar que o dosímetro individual deve ser utilizado

- A** sob o avental plumbífero e sua leitura é fornecida em mSv.
- B** sob o avental plumbífero e sua leitura é fornecida em mGy.
- C** sobre o avental plumbífero e sua leitura é fornecida em mCi.
- D** sobre o avental plumbífero e sua leitura é fornecida em mGy.
- E** sobre o avental plumbífero e sua leitura é fornecida em mSv.

**enade2023****QUESTÃO 18**

Os profissionais que exercem atividades com radiação ionizante devem conhecer as legislações vigentes no país acerca dessas atividades, para que realizem, com segurança, os procedimentos próprios de sua profissão.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O tempo de exposição do profissional à radiação ionizante é um dos fatores que contribuem para a sua proteção, pois, quanto menor for esse tempo, menor é a dose que esse profissional recebe.
- II. A blindagem é um dos fatores que contribuem para a proteção do profissional, pois, quanto menor o número atômico do material usado na blindagem para fótons, maior é a proteção desse profissional.
- III. A distância é um dos fatores que contribuem para a proteção do profissional, pois a redução na exposição é inversamente proporcional ao quadrado da distância até a fonte.

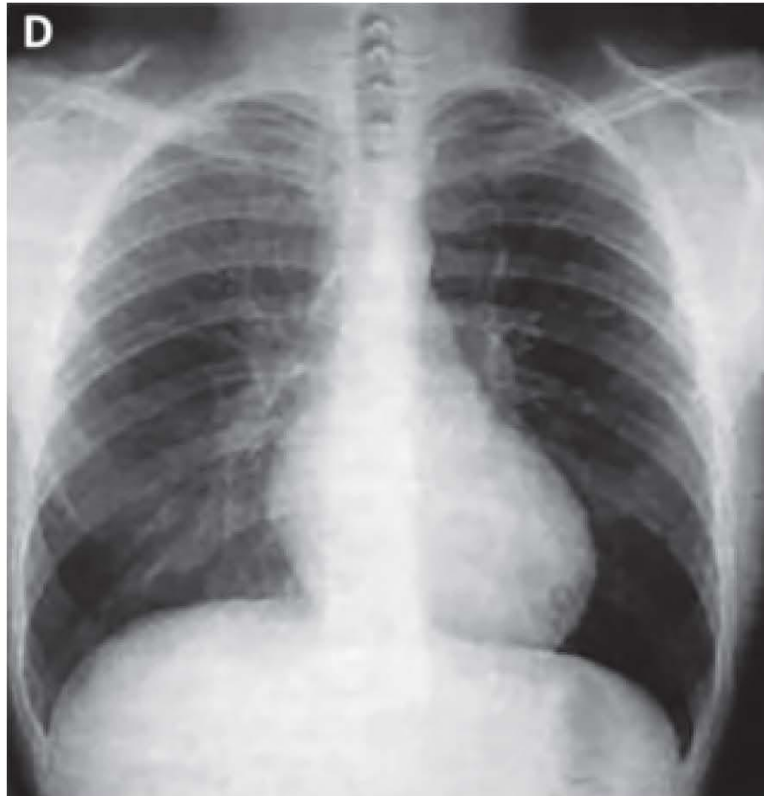
É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

enade2023

**QUESTÃO 19**

Observe a imagem a seguir, que demonstra uma radiografia pósterio anterior (PA) de tórax.



BONTRAGER, K. L.; LAMPIGNANO P. J. *Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015 (adaptado).

Considerando os critérios radiográficos de produção de uma imagem com qualidade diagnóstica, acerca dessa radiografia é correto afirmar que

- A** os ápices pulmonares não estão visíveis.
- B** a movimentação durante a inspiração está visível.
- C** a traqueia está preenchida por ar apenas de T3 para baixo.
- D** o contraste é de curta escala para visualização do interior pulmonar.
- E** o diafragma, as bordas cardíacas e as tramas pulmonares estão nítidos.



enade2023

QUESTÃO 20

As radiografias da pelve são realizadas para avaliar fraturas, luxações articulares, doença degenerativa e lesões ósseas. A incidência bilateral Antero Posterior (AP), em “posição de rã”, tem a finalidade de demonstrar o quadril sem trauma ou displasia de desenvolvimento do quadril, também denominada de luxação congênita do quadril. Essa incidência é apresentada na figura a seguir.



Acerca desse tema, para a incidência apresentada na imagem, é correto afirmar que o paciente deve estar na posição de decúbito dorsal, com os braços cruzados sobre o tórax, com as superfícies plantares dos pés juntos, além de

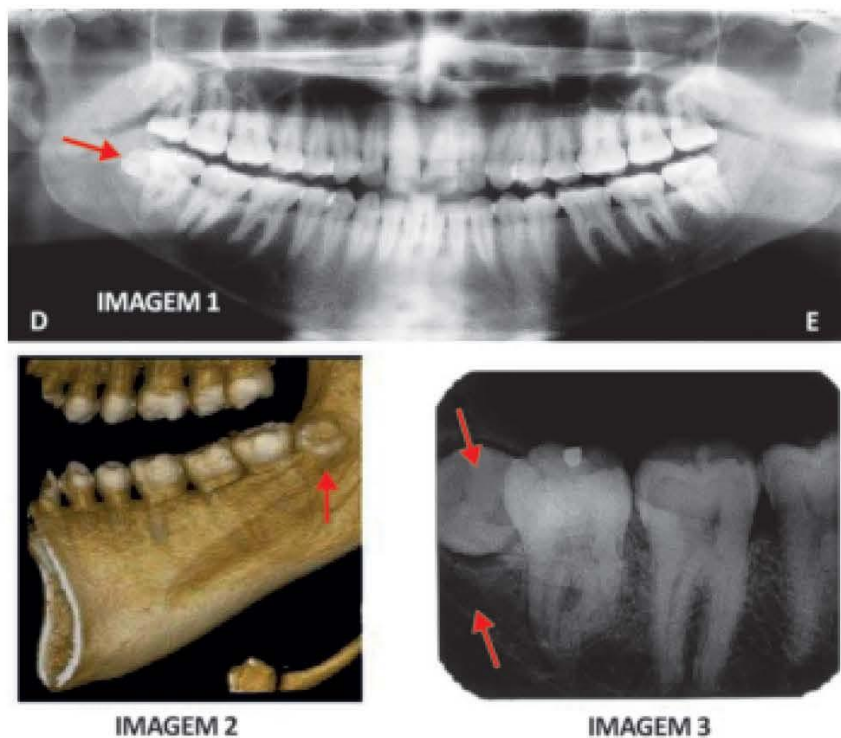
- A** abduzir os fêmures 10° a 15° da vertical; com o raio central perpendicular ao receptor de imagem, direcionado 5 cm abaixo do nível da espinha ílica ântero-superior (EIAS).
- B** abduzir os fêmures 40° a 45° da vertical; com o raio central perpendicular ao receptor de imagem, direcionado 7,5 cm abaixo do nível da espinha ílica ântero-superior (EIAS).
- C** abduzir os fêmures 10° a 15° da vertical; com o raio central angulado 10° caudal em relação ao receptor de imagem, direcionado 5 cm abaixo do nível da espinha ílica ântero-superior (EIAS).
- D** abduzir os fêmures 40° a 45° da vertical; com o raio central angulado cefalicamente 20° em relação ao receptor de imagem, direcionado 3 cm abaixo do nível da espinha ílica ântero-superior (EIAS).
- E** abduzir os fêmures 40° a 45° da vertical; com o raio central angulado cefalicamente 10° em relação ao receptor de imagem, direcionado 7,5 cm abaixo do nível da espinha ílica ântero-superior (EIAS).

enade2023



QUESTÃO 21

Um homem com 24 anos de idade, com leucoderma, realizou uma radiografia panorâmica de rotina em que foi observada a presença de um dente supranumerário, quarto molar, em posição transversal na região inferior do lado direito. Como não foi possível verificar a formação radicular, devido ao seu posicionamento no osso alveolar — além de a radiografia panorâmica não se apresentar nítida —, foi sugerida a aplicação da técnica de Miller-Winter. Na radiografia periapical, observou-se a proximidade do canal mandibular com o dente, além de confirmar sua posição transversal. O exame tomográfico confirmou o diagnóstico obtido por meio das radiografias convencionais e possibilitou o planejamento cirúrgico para a remoção do dente. Os resultados dos exames realizados pelo paciente podem ser observados nas imagens a seguir.



Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquivobrasileiroodontologia>.
Acesso em: 19 jun. 2023 (adaptado).

Considerando o quadro descrito e os resultados dos exames apresentados, assinale a opção que corresponde aos métodos utilizados para obtenção das imagens 1, 2 e 3, respectivamente.

- A** Tomografia computadorizada Cone Beam; radiografia periapical; e radiografia panorâmica.
- B** Radiografia periapical; tomografia computadorizada Cone Beam; e radiografia panorâmica.
- C** Radiografia periapical; radiografia panorâmica; e tomografia computadorizada Cone Beam.
- D** Radiografia panorâmica; radiografia periapical; e tomografia computadorizada Cone Beam.
- E** Radiografia panorâmica; tomografia computadorizada Cone Beam; e radiografia periapical.



enade2023

QUESTÃO 22

A mamografia se apresenta como o método padrão de imagem para o rastreamento do câncer da mama. Como um critério geral, a mama deve ser comprimida até que o tecido fique uniformemente espalhado.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Atualização em mamografia para técnicos em radiologia**. Rio de Janeiro: INCA, 2019 (adaptado).

Considerando as técnicas para obtenção de imagens mamográficas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A compressão adequada da mama a imobiliza e evita borramentos de movimento na imagem, fato que minimiza as repetições de exames, reduzindo o nível de radiação na paciente.
- II. A compressão adequada da mama gera redução de sua espessura, o que contribui para uma dose menor de radiação recebida pela paciente, mas provoca redução do contraste e da nitidez da imagem.
- III. A compressão adequada da mama separa as estruturas mamárias sobrepostas, evitando formação de falsas imagens, uma vez que as lesões reais se sobressaem, tornando-se mais evidentes.
- IV. A compressão da mama causa desconforto na paciente, sendo uma contraindicação para pacientes com prótese mamária, que devem optar por outras modalidades de imagens.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e IV.
- E** II, III e IV.

QUESTÃO 23

Sobre o desempenho de sistemas de imagem convencional, uma das principais causas de reconvocação de pacientes para execução de um novo exame é a presença de alguma falha no processamento das imagens. Ocorrências como contaminação dos químicos ou problemas relacionados à limpeza das câmaras escuras e das telas intensificadoras de imagem prejudicam o diagnóstico e causam desconforto ao paciente, que precisa refazer o procedimento. Nesse sentido, considere que uma clínica de diagnóstico por imagem, a fim de minimizar esses problemas, queira realizar a transição do sistema de aquisição de imagens analógico para o digital, optando por um sistema de Radiografia Computadorizada (CR).

Nesse caso, a clínica que deseja trocar o sistema de aquisição de imagens precisará adquirir

- A** filtros adicionais e grade.
- B** nova processadora e *bucky*.
- C** ampola de raios X e colimador.
- D** placas IP (*image plate*) e leitora.
- E** diferentes químicos reveladores e fixadores.

enade2023**QUESTÃO 24**

A tecnologia multidetectores utilizada nos equipamentos de tomografia computadorizada (TCMD) tornou os exames mais rápidos e permitiu o estudo multifásico do abdome total.

Com relação às fases realizadas nesse estudo, assinale a opção correta.

- A** A fase excretora detecta a chegada do contraste nos ureteres a partir da utilização do ROI (região de interesse).
- B** As fases córtico-medular e nefrográfica, no paciente adulto, são obtidas observando o retorno da veia cava inferior.
- C** A fase portal é realizada após a injeção do contraste e permite avaliar a veia porta e a pelve renal já excretando o contraste iodado.
- D** A fase de equilíbrio, em alguns casos, ultrapassa 15 minutos, uma vez que ocorre, principalmente, nos pacientes com insuficiência renal.
- E** A fase arterial, na qual utiliza-se bomba injetora e marcador de densidade na aorta abdominal, é importante no estudo do abdome superior.

QUESTÃO 25

Nas imagens tomográficas computadorizadas, a resolução espacial é importante, pois ela determina a capacidade de distinguir, com precisão, a interface de estruturas anatômicas da interface de estruturas patológicas. A resolução espacial depende de fatores que podem ser escolhidos no momento do exame, como o FOV (campo de visão), a matriz e a espessura do corte, que irão determinar o *pixel* e o *voxel*, uma vez que cada elemento em uma matriz de imagem é uma representação bidimensional (*pixel*) de um perfil de atenuação tecidual (*voxel*).

Considerando essas informações, pode-se afirmar que o aumento da resolução espacial, no exame de tomografia computadorizada, ocorrerá com

- A** o aumento no tamanho do *pixel* e o aumento do FOV.
- B** o aumento do FOV e o aumento no tamanho do *voxel*.
- C** a redução da matriz e o aumento no tamanho do *voxel*.
- D** a redução da matriz e o aumento na espessura do corte.
- E** o aumento da matriz e a redução na espessura do corte.

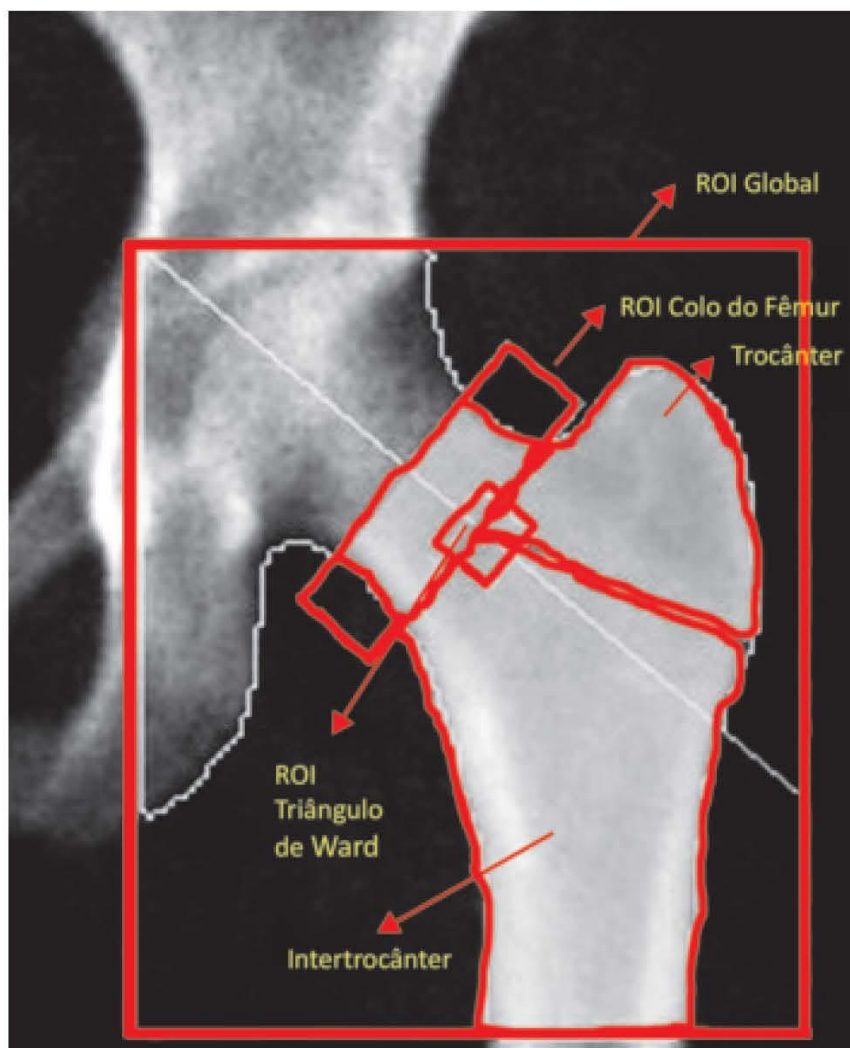


enade2023

QUESTÃO 26

A densitometria óssea (DO) é uma especialidade de diagnóstico por imagem que avalia a densidade mineral óssea de um indivíduo de forma comparada a uma amostra populacional. Na infância, a densidade mineral óssea é baixa, pois a criança está na fase de maturação. Por volta dos 24 anos de idade, o indivíduo apresenta a máxima densidade mineral óssea.

Com base nessas informações, observe a imagem de um fêmur com as delimitações das várias regiões de interesse (ROI) e o resultado de um exame que utiliza os índices T-Score e Z-Score como base.



enade2023



Região	Área (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ²)	T-Score	Z-Score
Colo	4,49	4,32	0,963	1,0	1,9
Trocânter	10,09	7,59	0,752	0,5	1,0
Intertrocânter	24,34	32,67	1,342	1,6	1,9
Fêmur total	38,92	44,59	1,146	1,7	2,2
Ward	1,30	1,09	0,837	0,9	2,3

Disponível em: <http://rle.dainf.ct.utfr.edu.br/hipermidia/images/documentos/Densitometria_ossea.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2016 (adaptado).

Considerando o texto e a figura apresentados, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os osteoblastos destroem ou absorvem o tecido ósseo para liberar cálcio no meio plasmático.
- II. O ROI do fêmur total é a soma das regiões do colo, do trocânter e do intertrocânter do fêmur.
- III. A densidade mineral óssea esperada de um indivíduo de 40 anos de idade é inferior a de um indivíduo de 30 anos de idade do mesmo gênero.
- IV. A osteoporose é uma doença metabólica que se caracteriza pela perda mineral óssea e que acomete, principalmente, as mulheres menopáusicas.
- V. O índice T-Score se refere a uma classe de indivíduos de mesmas características, enquanto o Z-Score adota, como referência, a população em geral.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e IV.
- B** I, II e V.
- C** I, III e V.
- D** II, III e IV.
- E** III, IV e V.

QUESTÃO 27

Apesar das dúvidas quanto às confirmações e às probabilidades das reações adversas aos meios de contraste, esse recurso ainda é amplamente utilizado no radiodiagnóstico, pois auxilia na visualização e na diferenciação das estruturas anatômicas e na identificação de lesões e/ou achados radiológicos.

BONTAGER, K. L.; LAMPIGNANO, J. P. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015 (adaptado).

A partir dessas informações, pode-se afirmar que a concentração de partículas ativas em uma solução possibilita a avaliação da probabilidade de reação adversa no organismo humano, considerando que essa concentração está relacionada à propriedade da

- A** Viscosidade.
- B** Solubilidade.
- C** Osmolalidade.
- D** Radiopacidade.
- E** Carga molecular.

**enade2023****QUESTÃO 28****TEXTO 1**

Na área da ressonância magnética, as preocupações com relação à segurança do paciente e dos profissionais que atuam no setor se devem, principalmente, à interação do campo magnético principal, de campos magnéticos gradientes e de ondas eletromagnéticas de radiofrequência (RF) com objetos metálicos e com tecidos biológicos que estejam no campo de ação.

BONTRAGER, K. L. **Tratado de técnica radiológica e base anatômica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005 (adaptado).

TEXTO 2

Os serviços de ressonância magnética possuem normas de segurança que precisam ser seguidas à risca. Há riscos de acidentes fatais, como o caso de um advogado que faleceu após ser atingido por um disparo da própria pistola enquanto acompanhava a mãe em um exame de ressonância magnética, em São Paulo. Logo que ele entrou na sala do exame, a arma foi atraída pelo campo magnético. Assim que a pistola colidiu com o equipamento, houve o disparo, que atingiu o advogado no abdome. A arma estava carregada com 30 munições e, por pouco, o tiro não atingiu funcionários.

Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2023/02/07/campo-magnetico-de-maquina-de-ressonancia-puxou-arma-de-advogado-que-morreu-apos-ser-baleado-entenda.ghtml>. Acesso em: 5 abr. 2023 (adaptado).

Considerando o texto e a notícia apresentados, que tratam das principais fontes geradoras de acidentes na área da ressonância magnética, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os objetos ferromagnéticos no campo de ação são preocupantes, pois podem ser atraídos como projéteis pela ação dos campos magnéticos.
- II. As próteses metálicas exigem atenção especial devido à possibilidade de aquecimento pela interação com as ondas de radiofrequência.
- III. Os acompanhantes, se desejarem adentrar a sala de exames, também precisam ser investigados no que se refere à presença de objetos metálicos e devem responder o questionário de segurança.

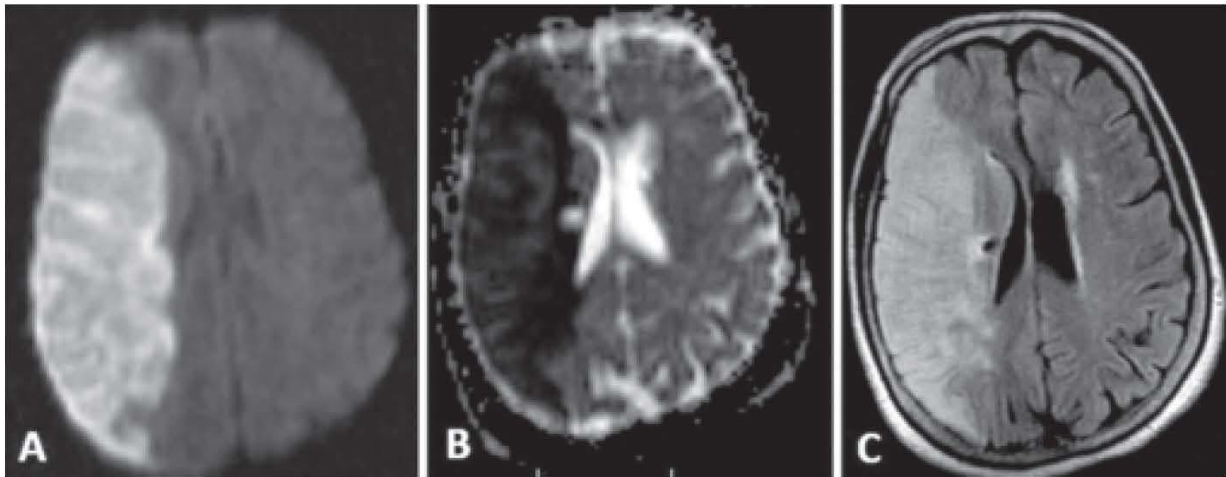
É correto o que se afirma em

- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

enade2023

**QUESTÃO 29**

A seguir, são exibidas imagens de ressonância magnética com diferentes sequências de pulsos do protocolo de avaliação cerebral.



Disponível em: <https://radiopaedia.org>. Acesso em: 20 jun. 2023 (adaptado).

Considerando as estruturas visualizadas nas imagens, avalie as afirmações a seguir.

- I. A imagem (A) corresponde a uma sequência ponderada em difusão, evidenciando área de alto sinal na região cerebral direita, sugerindo restrição à difusão nessa região.
- II. A imagem (B) ilustra a aplicação da sequência de perfusão com utilização de meio de contraste, mostrando uma área de microcirculação encefálica na região cerebral direita.
- III. A imagem (C) evidencia a aplicação da sequência de gradiente eco incoerente, ponderada em T2*, em que se observa lesão hiperintensa na região cerebral direita.
- IV. A imagem (B) é um pós-processamento da imagem (A), em que é possível analisar a região de restrição à difusão com baixo sinal, ilustrando o aspecto visual do acidente vascular cerebral (AVC) agudo.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e IV.
- B** II e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, II e IV.

**enade2023****QUESTÃO 30**

Em um serviço de medicina nuclear, uma das atividades previstas do tecnólogo em radiologia é a realização da gerência de rejeitos radioativos sólidos e líquidos, como agulhas, copos, seringas, papéis de bancada, luvas, frascos, roupas de cama, entre outros. A normatização dessa gerência é definida pela Norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear CNEN-NE-6.05.

Acerca desse tema, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os rejeitos radioativos, nos serviços de medicina nuclear, devem ser segregados e acondicionados em recipientes apropriados e identificados, sendo descartados após o tempo de decaimento adequado.
- II. O armazenamento e o descarte de rejeitos radioativos em um serviço de medicina nuclear são de responsabilidade da Comissão Nacional de Energia Nuclear.
- III. O local de armazenamento provisório de rejeitos radioativos deve ser sinalizado e localizado dentro da mesma edificação do serviço de medicina nuclear que gerou os rejeitos.
- IV. Os registros dos rejeitos radioativos devem ser mantidos na Comissão Nacional de Energia Nuclear e assinados pelo Supervisor de Proteção Radiológica do serviço de medicina nuclear.

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 31**

Os aceleradores lineares são equipamentos capazes de submeter um feixe de elétrons a diferenças de potencial em várias etapas, de modo a obter-se um feixe de elétrons dotado de elevada energia cinética. Esse feixe pode ser utilizado diretamente para tratamentos ou pode ser direcionado a um alvo, gerando fótons de raios X com energias na ordem de MeV.

Em relação ao uso de aceleradores lineares para produção de feixe de elétrons com a finalidade de tratamento, avalie as afirmações a seguir.

- I. No caso do tratamento com elétrons, o alvo é retirado da frente dos elétrons, os quais colidirão com um filtro espalhador.
- II. O acelerador linear produz feixe de elétrons com energia suficiente para tratamento de patologias profundas.
- III. No acelerador linear, o formato do campo de elétrons é feito por meio de aplicadores/cones de elétrons, que devem ter uma distância bastante reduzida da superfície devido às características de dispersão do tipo de radiação.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**enade2023****QUESTÃO 32**

A radioterapia é uma forma de tratamento, em geral complexa, contra o câncer. Dessa maneira, o serviço de radioterapia é composto por uma equipe multidisciplinar que possui profissionais das técnicas radioterápicas, médicos radioncologistas, físicos médicos, dosimetristas, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos. O tecnólogo em radiologia pode atuar como dosimetrista, profissional que tem, entre suas funções, a responsabilidade de fazer o elo entre o médico, o físico médico e o profissional das técnicas radioterápicas.

SALVAJOLI, J. V.; SOUHANI, L.; FARIA, S. L. **Radioterapia em oncologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2022 (adaptado).

Sobre as funções do dosimetrista em um serviço de radioterapia, avalie as afirmações a seguir.

- I. O dosimetrista calcula e define as doses a serem aplicadas no volume tumoral do paciente durante o tratamento.
- II. O dosimetrista participa do controle de qualidade dos equipamentos, dando apoio aos físicos médicos.
- III. O dosimetrista participa do processo de simulação e do planejamento do tratamento radioterápico, realizando a fusão de imagens de diferentes modalidades.

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 33**

Em radioterapia, é importante que o paciente esteja imóvel durante a sessão de tratamento, garantindo que a dose de radiação seja depositada no alvo de interesse. Para a região da cabeça e pescoço, comumente se utiliza máscara termoplástica de fixação, com o objetivo de garantir a imobilização durante as aplicações e durante a reprodução diária do campo de irradiação.

SCAFF, L. A. M. **Física da radioterapia**: a base analógica de uma era digital. São Paulo: Projeto Saber, 2010 (adaptado).

Com relação às máscaras termoplásticas de fixação para cabeça e pescoço na radioterapia, avalie as afirmações a seguir.

- I. A máscara termoplástica de fixação, por ser reutilizável, dispensa a identificação com dados pessoais do paciente.
- II. A confecção da máscara termoplástica de fixação requer sua imersão em água com temperatura suficiente para torná-la maleável e de fácil ajuste na cabeça do paciente.
- III. O uso da máscara termoplástica de fixação para tratamento de tumores requer utilização de uma base (suporte), que é colocada sob a cabeça do paciente, e que possui formato anatômico para apoiar confortavelmente sua cabeça durante a aplicação das sessões de radioterapia.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 34

Com a evolução das tecnologias envolvidas no diagnóstico por imagem, a migração de equipamentos analógicos para digitais foi acelerada, exigindo novos sistemas de gerenciamento e de padronização. O setor de diagnóstico por imagem, a partir do desenvolvimento desses sistemas, passou a gerenciar informações como: preparo do paciente, agenda, laudos e documentos pertinentes ao exame. Além disso, passou a fornecer as informações do paciente aos equipamentos, reduzindo, assim, o risco de erro nos registros.

A partir dessas informações, pode-se afirmar que o sistema aplicado ao gerenciamento mencionado é o

- A** *Health Level Seven (HL7)*.
- B** *Computed Patient Record (CPR)*.
- C** *Radiology Information System (RIS)*.
- D** Prontuário Eletrônico de Pacientes (PEP).
- E** *Picture Archiving and Communication System (PACS)*.

**enade2023****QUESTÃO 35**

Em radiologia analógica existe uma relação entre a quantidade de exposição à luz proveniente do écran e a densidade óptica que o filme apresentará após o processamento. Cada filme apresenta uma curva característica, denominada curva sensitométrica. O intervalo de exposição em que os valores de densidade óptica estão na porção linear da curva sensitométrica é definido como latitude radiográfica. Uma imagem de boa qualidade é obtida quando o tecnólogo em radiologia consegue expor o filme nessa faixa de dose, pois isso otimiza a distribuição dos tons de cinza. Raciocínio similar pode ser feito em relação às imagens digitais, porém a latitude radiográfica para imagens digitais é mais ampla e linear. Assim, os sistemas de aquisição de imagens digitais permitem maiores variações nas doses, produzindo imagens de igual qualidade.

PINA, D. R. **Metodologia para otimização de imagens radiográficas**. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo (USP), 2002 (adaptado).

Considerando a característica de aquisição e verificação de grandezas das imagens analógicas e digitais, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os parâmetros de tensão de pico (kVp), de corrente elétrica (mA) e de tempo de exposição (s) que produzam um feixe de raios X acima do intervalo útil de dose para a imagem analógica acarretarão em perda de contraste, por deixar a imagem esbranquiçada.
- II. A produção de imagens digitais com qualidade diagnóstica, em função da característica de sua latitude radiográfica aumentada, permite expor o paciente a menores níveis de radiação em comparação à tecnologia analógica.
- III. A falha no posicionamento de pacientes pode acarretar em erros técnicos que inviabilizam a qualidade diagnóstica da imagem na radiologia analógica; já na radiologia digital, tais falhas podem ser corrigidas por meio de *softwares*.

É correto o que se afirma em

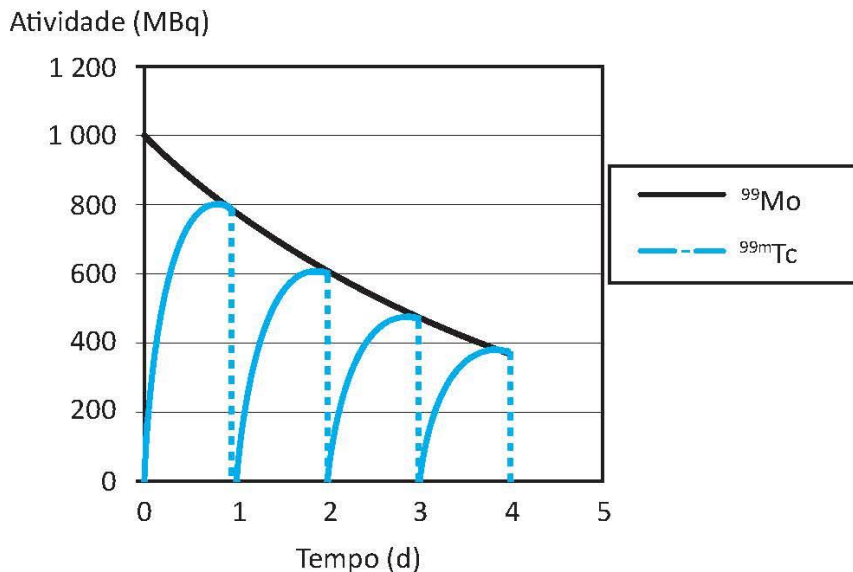
- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

enade2023



QUESTÃO 36

Os geradores de radioisótopos são utilizados nos serviços de Medicina Nuclear por serem uma forma prática de fornecerem radionuclídeos de meia-vida física curta para execução das técnicas e protocolos. A figura a seguir ilustra o comportamento de um gerador de $^{99}\text{Mo} / ^{99\text{m}}\text{Tc}$, com atividade nominal no dia zero de 1000 MBq e eluições diárias até o dia quatro.



IAEA Library Cataloguing in Publication Data. **Nuclear medicine physics: a handbook for students and teachers.** Vienna: International Atomic Energy Agency, 2014, p. 142 (adaptado).

Considerando as informações do texto e do gráfico e seus conhecimentos sobre Medicina Nuclear, avalie as afirmações a seguir.

- I. A cada 24h, os radionuclídeos ^{99}Mo e $^{99\text{m}}\text{Tc}$, que se encontram em equilíbrio transiente, atingem a mesma atividade radioativa.
- II. A meia-vida física do $^{99\text{m}}\text{Tc}$ é de, aproximadamente, 3 dias, quando a atividade atinge 50% da atividade inicial.
- III. No teste para avaliar a pureza radionuclídica, realizado a cada eluição do gerador, verifica-se a quantidade de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ presente no eluato.
- IV. O eluato de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ obtido do gerador pode ser utilizado na marcação do metilendifosfonato (MDP) e este radiofármaco poderá ser empregado na realização da cintilografia óssea.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e IV.
- B** II e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, II e IV.

**enade2023****QUESTÃO 37**

A Ressonância Magnética (RM) é um método de imagem que utiliza campos magnéticos e ondas de radiofrequência para produzir imagens detalhadas dos órgãos e tecidos biológicos do corpo humano. No entanto, o exame pode ser longo e desconfortável, requerendo conhecimento técnico-científico e habilidades do tecnólogo em radiologia para otimização dos procedimentos. Atualmente, a Inteligência Artificial (IA) tem tornado os processos mais rápidos, inteligentes e conectados. Para acompanhar os desafios dessa nova tecnologia, combina-se o uso de metodologias inteligentes desde o início do procedimento até a disponibilidade dos resultados.

A partir das informações do texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. O uso da inteligência artificial pode melhorar a qualidade das imagens com ganho de sinal e redução do nível de ruído e de artefatos de movimentos, os quais prejudicam a interpretação das imagens por RM.
- II. A combinação da inovação tecnológica com o uso *softwares* específicos na obtenção de imagens permite a redução significativa do tempo do exame, contribuindo para aumentar a segurança e o conforto do paciente.
- III. A inteligência artificial é uma ferramenta de apoio na medicina diagnóstica que, por acelerar o processo de leitura de dados, pode substituir o profissional médico e o tecnólogo em radiologia.

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 38**

Os profissionais das técnicas radiológicas dispõem de um código de ética profissional que enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias à prática da profissão.

Com base na legislação vigente e nas recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão, avalie as afirmações a seguir.

- I. Para facilitar o processo de comunicação em um procedimento de radiologia intervencionista, o profissional tecnólogo em radiologia pode fornecer ao paciente informações relacionadas ao exame, como resultados do cateterismo cardíaco realizado, de maneira verbal ou escrita.
- II. Cabe ao empregador o fornecimento de todo o equipamento indispensável à proteção radiológica, sendo reservado ao profissional tecnólogo em radiologia o direito de negar-se a realizar aquisições de imagens na falta desses equipamentos.
- III. Durante a realização do exame, são de responsabilidade do empregador o fornecimento dos equipamentos de proteção radiológica e as orientações adequadas para o respectivo uso por parte do paciente e do acompanhante.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

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 causal 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

Um paciente, com 25 anos de idade, dá entrada em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24 Horas), com as seguintes queixas: febre, calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza e perda do paladar e de peso. O paciente declara ser tabagista e etilista há cinco anos. Além disso, informa ter sofrido uma queda há 15 dias, quando passou a sentir dor torácica e dificuldade respiratória.

Após avaliação médica e em virtude dos relatos do paciente, o médico solicitou uma radiografia de tórax posteroanterior (PA) e perfil, além de oblíquas para os arcos costais. Solicitou ainda tomografia computadorizada (TC) de tórax e exames de PCR e baciloscopia para confirmação do diagnóstico de Covid-19 e/ou de tuberculose.

Com base no caso clínico descrito, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Descreva a direção e a localização do raio central para o exame de oblíquas de arcos costais. (valor: 3,0 pontos)
- Explique a representação da Covid-19 e da tuberculose nas imagens de TC. (valor: 4,0 pontos)
- Cite dois procedimentos de biossegurança necessários para o atendimento desse paciente. (valor: 2,0 pontos)
- Descreva uma habilidade do tecnólogo em Radiologia para humanizar o atendimento desse paciente. (valor: 1,0 ponto)

PADRÃO RESPOSTA

- Em sua resposta, o estudante deve descrever que o raio central (RC) deve estar perpendicular ao receptor de imagem (RI ou detector de imagem), direcionado ao nível da T7 (8 a 10 cm [7 a 8 polegadas] abaixo do nível da proeminência vertebral).
- Em sua resposta, o estudante deve explicar que, em caso de Tuberculose (TB), são visualizadas destruições da árvore brônquica com cavitações e níveis hidroaéreos. Já em caso de Covid-19, há o aspecto de vidro fosco unilateral ou bilateral, com pavimentação em mosaico.
- O estudante deve citar dois dos seguintes procedimentos:
 - Usar EPIs: máscara (n-95 ou cirúrgica), luvas descartáveis, avental ou jaleco descartável, gorro/*face-shield*, propés;
 - Realizar anamnese em lugar ventilado;
 - Descartar os materiais utilizados;
 - Desinfetar os equipamentos antes e após o atendimento;
 - Higienizar as mãos;
 - Usar álcool 70%.
- O estudante deve mencionar uma das competências sociais relativas ao atendimento citadas a seguir:

enade2023

- Empatia e acolhimento do paciente;
- Comunicação com equipe multiprofissional.



27

Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da
Educação Superior

enade2023

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 2023

TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

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	D
QUESTÃO 11	B
QUESTÃO 12	A
QUESTÃO 13	C
QUESTÃO 14	A
QUESTÃO 15	C
QUESTÃO 16	D
QUESTÃO 17	E
QUESTÃO 18	C
QUESTÃO 19	E
QUESTÃO 20	B
QUESTÃO 21	E
QUESTÃO 22	B
QUESTÃO 23	D
QUESTÃO 24	E
QUESTÃO 25	E
QUESTÃO 26	D
QUESTÃO 27	C
QUESTÃO 28	E
QUESTÃO 29	A
QUESTÃO 30	A
QUESTÃO 31	C
QUESTÃO 32	D
QUESTÃO 33	D
QUESTÃO 34	C
QUESTÃO 35	B
QUESTÃO 36	A
QUESTÃO 37	C
QUESTÃO 38	B

ANEXO IX

CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2	OC3
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	

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2	OC3
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 - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	VIII - Tomografia computadorizada;	XIV - Radiologia industrial;
10	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	I - Anatomia radiológica e fisiologia;		
11	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	I - Anatomia radiológica e fisiologia;		
12	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	I - Anatomia radiológica e fisiologia;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	
13	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	V - Dominar os princípios de funcionamento dos instrumentos de medida das radiações e suas aplicações em proteção radiológica;	II - Física das radiações;	III - Proteção radiológica;	XIV - Radiologia industrial;
14	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	II - Física das radiações;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	
15	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	V - Dominar os princípios de funcionamento dos instrumentos de medida das radiações e suas aplicações em proteção radiológica;	III - Proteção radiológica;	XVI - Biossegurança.	

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2	OC3
16	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	II - Física das radiações;	IX - Mamografia e densitometria óssea;	
17	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	VII - Atender a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.	III - Proteção radiológica;		
18	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	VII - Atender a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.	II - Física das radiações;	III - Proteção radiológica;	
19	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;		
20	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;		
21	II - Colaborativo em atuação multidisciplinar e em práticas de gestão pertinentes ao profissional da tecnologia em radiologia;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	V - Radiologia odontológica;		
22	II - Colaborativo em atuação multidisciplinar e em práticas de gestão pertinentes ao profissional da tecnologia em radiologia;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	IX - Mamografia e densitometria óssea;		
23	IV - Crítico e reflexivo, pautado na constante busca do conhecimento de	IV - Compreender e utilizar sistemas digitais;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	XV - Gestão de serviços radiológicos;	

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2	OC3
	novas tecnologias.				
24	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	I - Anatomia radiológica e fisiologia;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	VIII - Tomografia computadorizada;
25	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	II - Dominar os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos;	VIII - Tomografia computadorizada;		
26	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	IX - Mamografia e densitometria óssea;		
27	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;		
28	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	XI - Ressonância magnética;	XVI - Biossegurança.	
29	IV - Crítico e reflexivo, pautado na constante busca do conhecimento de novas tecnologias.	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	I - Anatomia radiológica e fisiologia;	XI - Ressonância magnética;	
30	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	VII - Atender a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.	III - Proteção radiológica;	XII - Medicina nuclear;	

POSIÇÃO	PERFIL	COMPETÊNCIAS	OC1	OC2	OC3
31	IV - Crítico e reflexivo, pautado na constante busca do conhecimento de novas tecnologias.	II - Dominar os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos;	XIII - Radioterapia;		
32	II - Colaborativo em atuação multidisciplinar e em práticas de gestão pertinentes ao profissional da tecnologia em radiologia;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	XIII - Radioterapia;		
33	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	III - Compreender, planejar, executar e propor técnicas e protocolos para atender a necessidades específicas;	XIII - Radioterapia;		
34	II - Colaborativo em atuação multidisciplinar e em práticas de gestão pertinentes ao profissional da tecnologia em radiologia;	IV - Compreender e utilizar sistemas digitais;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	XV - Gestão de serviços radiológicos;	
35	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	IV - Compreender e utilizar sistemas digitais;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;		
36	I - Proativo, com sólida formação científica, técnica e profissional, orientado pelas melhores evidências científicas disponíveis para a tomada de decisões;	I - Aplicar conceitos e conhecimentos científicos pertinentes à área de atuação nas atividades profissionais das diversas modalidades da radiologia;	XII - Medicina nuclear;	II - Física das radiações;	
37	IV - Crítico e reflexivo, pautado na constante busca do conhecimento de novas tecnologias.	IV - Compreender e utilizar sistemas digitais;	XI - Ressonância magnética;	IV - Radiologia convencional, digital e exames contrastados;	
38	III - Ético e humanista, com foco em biossegurança e na proteção radiológica;	VII - Atender a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão.	III - Proteção radiológica;	XV - Gestão de serviços radiológicos;	

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 Tecnologia em Radiologia 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