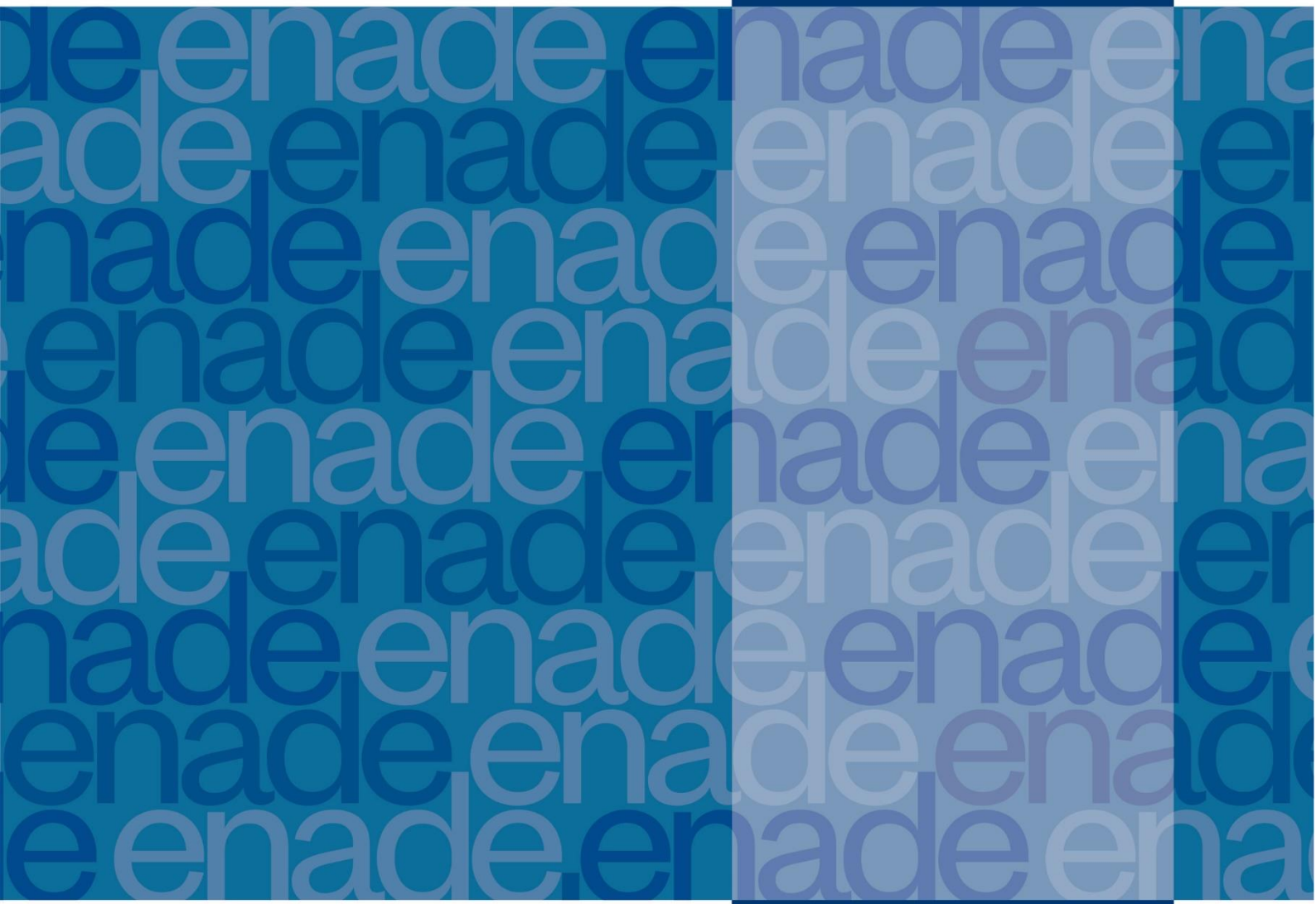
sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

enade 2021
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
DAES

RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



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**

sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

enade 2021
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Brasília-DF
Inep/MEC
2022

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)
É permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (DAES)

COORDENAÇÃO-GERAL DE CONTROLE DE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (CGCQES)
COORDENAÇÃO-GERAL DO ENADE (CGENADE)

EQUIPE TÉCNICA

Ana Cristina de Lima Lopes
Andréia Alves Ferreira de Oliveira
Arthur Canotilho Machado
Ayda de Souza Oliveira
Camilla Leite Carnevale Freire
Claudia Regina Raimundo
Davi Contente Toledo
Ester Pereira Neves de Macedo
Fabiana Paula Simões Cunha
Glorineide Pereira Sousa
Henrique Correa Soares Junior
Isabela Harumi Oshiro Yamaguchi
Janaina Ferreira Ma
Jane Machado da Silva
Jane Severino Nunes
Jessika Siqueira Santos
João Paulo Martins da Silva
Julia Ribeiro Castilho Nunes
Karine Peres Mendes
Larissa Evangelista Pereira Souza
Leandro de Castro Fiuza
Leonardo Monteiro de Souza Tostes
Luciana dos Anjos Pereira Xavier de Mendonça
Luciana Pereira Fernandes
Lucineide Moreira dos Santos
Marcela Aparecida de Oliveira
Marcelo Guimarães Barbosa
Marco Aurelio Khoury Porto
Marcus Vinicius Soares de Brito
Paola Matos da Hora
Patrício Pereira Marinho
Paulo Roberto Martins Santana
Priscilla Bessa Castilho
Renato Augusto dos Santos
Robson Quintilio
Rosilene Cerri
Sandra da Costa Lima
Suzi Mesquita Vargas
Tatiane Barbosa Magalhães de Gouveia
Ulysses Tavares Teixeira
Victor Rezende Teles

REVISÃO
Fundação Cesgranrio

DIAGRAMAÇÃO E ARTE-FINAL
Fundação Cesgranrio

DIRETORIA DE ESTUDOS EDUCACIONAIS (DIRED)

COORDENAÇÃO DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES (COEP)

CAPA
Marcos Hartwich

Esta publicação é um dos produtos integrantes do contrato celebrado entre o Inep e a Fundação Cesgranrio, referente ao 6º Termo Aditivo do Contrato nº 17/2016 com vigência de 16 de setembro de 2021 a 18 de fevereiro de 2022.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 5

CAPÍTULO 1 DIRETRIZES PARA O ENADE/2021 12

1.1 OBJETIVOS 12

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO 14

1.3 FORMATO DA PROVA 18

1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE 19

1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE 26

1.5.1 ÍNDICE DE FACILIDADE 26

1.5.2 CORRELAÇÃO PONTO-BISSERIAL 26

CAPÍTULO 2 DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL 29

CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES 42

3.1 PERFIL DO ESTUDANTE 42

3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS 42

3.1.2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO HÁBITO DE ESTUDO, ACERVO DA BIBLIOTECA E ESTUDO EXTRACLASSE 69

3.1.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES 71

3.2 PERFIL DO COORDENADOR 80

CAPÍTULO 4 PERCEPÇÃO DA PROVA 93

4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA 94

4.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL 94

4.1.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO 98

4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL 102

4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES 106

4.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL 106

4.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO 110

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS 114

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA 118

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA 122

4.7 Tempo gasto para concluir a prova 126

Capítulo 5 Distribuição dos Conceitos 131

5.1 Panorama nacional da distribuição dos conceitos 131

5.2 Conceitos por Categoria Administrativa, por Modalidade de Ensino e Grande Região 133

5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e Grande Região 138

Capítulo 6 Análise Técnica da Prova 144

6.1 Estatísticas Básicas da Prova 145

6.1.1 Estatísticas Básicas Gerais 145

6.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral 147

6.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico 149

6.2 Análise das Questões Objetivas 152

6.2.1 Componente de Formação Geral 152

6.2.2 Componente de Conhecimento Específico 156

6.3 Análise das Questões Discursivas 160

6.3.1 Componente de Formação Geral 161

6.3.1.1 Análise de conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral 163

6.3.1.2 Comentários sobre a correção de conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1 164

6.3.1.3 Análise de conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral 168

6.3.1.4 Comentários sobre a correção de conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2 169

6.3.1.5 Considerações Finais sobre a correção de conteúdo das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral 172

6.3.1.6 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral 173

6.3.1.7 Comentários sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas às Questões Discursivas 174

6.3.1.8 Considerações finais sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas às Questões Discursivas do Componente de Formação Geral 185

6.3.2 Componente de Conhecimento Específico 186

6.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico 188

6.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3 189

6.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico 193

6.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4 194

6.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico 197

6.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5 198

6.3.2.7 Considerações Finais sobre as Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico 201

Capítulo 7 Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia . 202

7.1 Ponto de vista dos estudantes 202

7.2 Ponto de vista dos coordenadores 243

7.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e coordenadores a respeito dos impactos pela pandemia 257

Glossário de Termos Estatísticos utilizados nos Relatórios Síntese do Enade 265

ANEXO I Análise Gráfica das Questões – Sistemas de Informação 274

ANEXO II Tabulação das respostas do "Questionário da Percepção da Prova" por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões – Sistemas de Informação 310

ANEXO III Tabulação das respostas do "Questionário do Estudante" segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes – Sistemas de Informação 322

ANEXO IV Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclasses – Sistemas de Informação 360

ANEXO V Opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito aos Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados Pela Pandemia – Sistemas de Informação .. 380

ANEXO VI Questionário do Estudante 397

ANEXO VII Questionário do Coordenador de Curso 407

ANEXO VIII Prova de Sistemas de Informação 418

ANEXO IX Padrão de Resposta Questões Discursivas e Gabarito Definitivo das Questões Objetivas – Sistemas de Informação 459

ANEXO X CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE 467

ANEXO XI INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS 476

Convenções para as tabelas numéricas

Símbolo	Descrição
0	Dado numérico igual a zero não resultado de arredondamento
0,0	Dado numérico igual a zero resultado de arredondamento
-	Percentual referente ao caso de o total da classe ser igual a zero
.	Se não é possível calcular por falta de observações
Os arredondamentos não foram seguidos de ajustes para garantir soma 100% nas tabelas e igualdades em classes obtidas por soma. Diferenças de até 0,1 podem ocorrer.	

APRESENTAÇÃO

Os resultados do Enade/2021, da Área de Sistemas de Informação, expressos neste relatório, são um indicativo, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, da potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), criado pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. Além do Enade, os processos de Avaliação de Cursos de Graduação e de Avaliação Institucional constituem o tripé avaliativo do Sinaes. Reunidos, os resultados desses instrumentos avaliativos 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.

Em seus 18 anos de existência, o Enade passou por diversas modificações. Entre as mais recentes, estão: o tempo mínimo de permanência do estudante na sala de aplicação da prova (por uma hora), adotado em 2013; a obrigatoriedade de resposta ao "Questionário do Estudante", a publicação do Manual do Estudante, ambos adotados em 2014; e o curso como unidade de análise, em 2015. Até 2015, a unidade de análise era a combinação de área, IES e município, ou seja, se a IES oferecesse curso na área em vários *campi,* na mesma cidade, a nota era calculada de forma agregada. A partir de 2016, as provas passaram a ser identificadas nominalmente.

Os relatórios de análise dos resultados do Enade/2021 mantiveram, a princípio, a estrutura adotada no Enade/2015, com as inovações desde então introduzidas, entre as quais merecem destaque: (i) um relatório específico sobre o desempenho das diferentes áreas, na prova de Formação Geral; (ii) uma análise do perfil dos coordenadores de curso; (iii) uma análise sobre a percepção de coordenadores de curso e de estudantes sobre o processo de formação ao longo da graduação; (iv) uma análise do desempenho linguístico dos concluintes, a partir das respostas discursivas na prova de Formação Geral; e (v) uma análise em separado dos cursos Presenciais e dos a Distância (quando for o caso).

Essas medidas adotadas fazem parte de um amplo processo de revisão e de reflexão sobre os caminhos percorridos nestes 18 primeiros anos do Sinaes, cuja finalidade é o aperfeiçoamento dos processos, instrumentos e procedimentos de aplicação e, por extensão, de se qualificar a avaliação da educação superior brasileira, com a ampliação de sua visibilidade e a utilização de resultados.

O Enade do ano de 2021, prorrogado pela Portaria MEC nº.494, de 08 de julho de 2021, foi aplicado para fins de avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos listados a seguir:

I - Áreas relativas ao grau de licenciatura:

a) Artes Visuais;

b) Ciência da Computação;

c) Ciências Biológicas;

d) Ciências Sociais;

e) Educação Física;

f) Filosofia;

g) Física;

h) Geografia;

i) História;

j) Letras - Inglês;

k) Letras - Português;

l) Letras - Português e Espanhol;

m) Letras - Português e Inglês;

n) Matemática;

o) Música;

p) Pedagogia; e

q) Química.

II - Áreas relativas ao grau de bacharel:

a) Ciência da Computação;

b) Ciências Biológicas;

c) Ciências Sociais;

d) Design;

e) Educação Física;

f) Filosofia;

g) Geografia;

h) História;

i) Química; e

j) Sistemas de Informação.

III - Áreas relativas ao grau de tecnólogo:

a) Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

b) Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; e

c) Tecnologia em Redes de Computadores.

Essa edição do Enade foi aplicada, no dia 14 de novembro de 2021, aos estudantes habilitados, com o objetivo geral de fazer uma avaliação do seu desempenho em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente, aos conhecimentos sobre a realidade brasileira e mundial e, ainda, em relação a outras áreas do conhecimento.

O Enade foi aplicado aos estudantes dos cursos de Licenciatura e Bacharelado que apresentassem as seguintes condições: tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2022; haviam concluído 80% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES, até o final das inscrições do Enade/2021; não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade. E no caso dos cursos superiores de Tecnologia, o exame foi aplicado aos estudantes nas seguintes situações: tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2021; completaram 75% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2021; não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade.

Esses estudantes responderam, antes da realização da prova, a um questionário *on-line* (“Questionário do Estudante”, ver Anexo VI), que tinha a função de compor o perfil dos participantes, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências. Pelas respostas às Questões Objetivas, que exploraram a oferta de infraestrutura e a Organização Acadêmica do curso, bem como certos aspectos importantes da formação profissional, também pôde ser realizada uma avaliação dos estudantes quanto à sua trajetória no curso e na IES.

Os coordenadores dos cursos também responderam a um questionário (“Questionário do Coordenador de Curso”, ver Anexo VII), cujas questões eram semelhantes às formuladas para os estudantes, o que possibilitou que fossem estabelecidas comparações.

Dois componentes estruturam as provas do Enade: no primeiro, denominado Componente de Formação Geral, configura-se a parte comum às provas das diferentes áreas,

em que se avaliam 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; já no segundo, denominado Componente de Conhecimento Específico, é contemplada a especificidade de cada área, sendo avaliado o domínio dos conhecimentos e das habilidades esperados para o perfil profissional.

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

A estrutura geral do Relatório- Síntese é composta por esta Apresentação e pelos capítulos relacionados a seguir:

Capítulo 1: Diretrizes para o Enade/2021

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Capítulo 3: Características dos Estudantes e Coordenadores e as Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

Capítulo 6: Análise Técnica da Prova

Capítulo 7: Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia

No Capítulo 1, são apresentadas as diretrizes do Exame para a Área de Sistemas de Informação, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e a Comissão Assessora de Área. Além disso, são exibidas as fórmulas estatísticas utilizadas para o cálculo do conceito Enade.

No Capítulo 2, é delineado um panorama quantitativo de cursos e de estudantes concluintes na área, com a apresentação, em tabelas e figuras, a sua distribuição geográfica, segundo a Categoria Administrativa (Instituições Públicas e Privadas) e a Organização Acadêmica (Universidades, Centros Universitários, Faculdades e Centros Federais de Ensino Tecnológico e Institutos Federais – CEFET/IF) e a Modalidade de Ensino (Presencial e a Distância) da IES. Para as tabelas, são utilizados dados nacionais por Grande Região e por Unidade Federativa. As figuras são apresentados por Unidade Federativa e por mesorregião, como definidas pelo IBGE[1].

[1] IBGE, Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, 1990. Disponível em: <biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf>.

No Capítulo 3, são enfatizadas as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no “Questionário do Estudante” (Anexo VI). O estudo desses dados favorece o conhecimento e 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. No “Questionário do Estudante” (Anexo VI) e no “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII) são apresentadas algumas questões em comum. Em um segundo conjunto, são exibidas tabelas com uma comparação entre as impressões de estudantes e as de coordenadores sobre os programas e os projetos desenvolvidos no ambiente acadêmico (mais tabelas desse tipo estão disponibilizadas no Anexo IV), utilizando-se essas questões em comum. Adicionalmente, são apresentadas tabelas com características selecionadas dos coordenadores, obtidas a partir dos resultados do “Questionário do Coordenador de Curso” (ver Anexo VII). Um procedimento de escalamento ideal[2], seguido de uma Análise Fatorial, é aplicado às questões nas quais o coordenador explicita graus de concordância/discordância de uma série de asserções.

No Capítulo 4, são mostradas as percepções dos estudantes quanto à prova Enade/2021, 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 fazer a descrição desses resultados, relacionando os estudantes a quatro grupos de desempenho (limitados pelos seguintes percentis: 25%; 50% ou mediana; e 75%), bem como à Grande Região onde os cursos estavam sendo oferecidos.

No Capítulo 5, é exposto o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no Enade/2021, por meio de tabelas, gráficos e análises em que se articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, 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 6, são exibidas as análises gerais da prova quanto ao desempenho dos estudantes no Enade/2021, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas, além das estatísticas e análises, em separado, dos Componentes de Formação Geral e Conhecimento Específico. Nas tabelas, são disponibilizados os totais da população e dos presentes, além de estatísticas das notas obtidas pelos estudantes, a saber: a média, o erro padrão da média, o desvio padrão, a nota mínima, a mediana e a nota máxima. São também disponibilizados histogramas das notas dos participantes nas questões. Os dados foram calculados, tendo em

[2] Meulman, J.J. (1998). Optimal scaling methods for multivariate categorical data analysis. Disponível em: <www.unt.edu/rss/class/Jon/SPSS_SC/Module9/M9_CatReg/SWPOPT.pdf>.

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 (língua portuguesa e conteúdo), estes também são analisados em separado.

Devido a pandemia da Covid-19, que causou impactos profundos em toda a sociedade, foram inseridas, ao final do “Questionário do Estudante” (Anexo VI), as questões P1 a P11, que abordam especificamente algumas das possíveis repercussões da pandemia no processo formativo dos estudantes. E ao final do “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII), também foram introduzidas questões, numeradas de 1 a 10 da seção “Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia” que abordam como as IES se adaptaram para atender as necessidades dos estudantes e minimizar as possíveis repercussões da pandemia no processo formativo. As tabelas do Capítulo 7 apresentam os níveis de discordância/concordância de estudantes e de coordenadores com cada uma das assertivas de seus respectivos questionários, por Categoria Administrativa. No que diz respeito ao ponto de vista dos estudantes, as tabelas pares cruzam os níveis de discordância/concordância com as Faixas de renda mensal familiar do estudante. Cada uma das tabelas é acompanhada de um gráfico de distribuição percentual. Em uma última seção, níveis de discordância/concordância de coordenadores e estudantes a respeito de questões comuns são comparados.

Complementarmente, são apresentados, ainda, um glossário de termos estatísticos e dez anexos. No Anexo I, apresenta-se a Análise Gráfica das Questões; nos Anexos II e III, apresentam-se, respectivamente, as tabulações das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” e do “Questionário do Estudante”, por Quartos de Desempenho e por Grande Região, no Anexo IV, apresenta-se o cruzamento das informações correspondentes aos questionários dos estudantes e dos coordenadores de curso. No Anexo V apresenta-se as tabulações das opiniões dos estudantes e coordenadores com respeito aos aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia. No Anexo VI está disponibilizado a íntegra do “Questionário do Estudante”. No Anexo VII, a íntegra do “Questionário do Coordenador de Curso”. No Anexo VIII, apresenta-se a íntegra da prova de Sistema de Informação; no Anexo IX, encontram-se o padrão de respostas das Questões Discursivas e o gabarito das objetivas; no Anexo X, a concepção e a elaboração das provas do Enade e, no Anexo XI, as ocorrências de atendimento a portadores de necessidades especiais.

Espera-se que as análises e os resultados aqui apresentados possam subsidiar redefinições político-pedagógicas aos percursos de formação no cenário da educação superior no país.

CAPÍTULO 1
DIRETRIZES PARA O ENADE/2021

1.1 OBJETIVOS

A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), com o objetivo de "assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes". De acordo com o § 1º do Artigo 1º da referida lei, o Sinaes tem por finalidades:

> a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), como parte integrante do Sinaes, foi definido pela mesma lei, conforme a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao Sinaes. O Enade tem o objetivo geral de aferir o "desempenho dos estudantes, em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares da respectiva Área 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". A prova foi pautada pelas diretrizes e matrizes elaboradas pela Comissão Assessora de Área de Sistemas de Informação e pela Comissão Assessora de Área de Formação Geral do Enade.

O Enade é complementado pelo "Questionário do Estudante" (com 68 questões, preenchido *on-line* pelo estudante – ver Anexo VIA – e mais 13 questões específicas para os estudantes das Licenciaturas – ver Anexo VIB), o "Questionário do Coordenador de Curso" (com 74 questões, preenchido *on-line* pelo coordenador – ver Anexo VII), as questões de avaliação da prova (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova – ver Anexo VIII com a íntegra da prova de Sistemas de Informação) e os dados do Censo da Educação Superior[3].

O Enade é aplicado, periodicamente, aos estudantes das diversas áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos. Em 2021, o Enade

[3] http://portal.inep.gov.br/microdados

de 2020, prorrogado pela Resolução nº 1, de 23 de abril de 2021, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, foi aplicado aos estudantes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2022 ou com oitenta por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES concluída até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade. E, no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2021 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade.

O desempenho do agregado dos estudantes de cada curso participante do Enade é expresso por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis.

Para composição das Comissões Assessoras de Área (CAAs) do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) de 2021, os integrantes de cada área foram designados pelas portarias nº 270, de 12 de março de 2020, nº 509, de 26 de agosto de 2020, nº 531, de 29 de outubro de 2021 e nº 324, de 11 de julho de 2022.

A Comissão Assessora de Área de Sistemas de Informação é composta pelos seguintes professores:

- Denis Rodrigues da Silva;
- Denise Bandeira da Silva;
- Eduardo Magno Lages Figueiredo;
- Eliomar Araújo de Lima;
- Frederico Araujo Durão;
- Ivone Penque Matsuno Yugoshi; e
- Sylvio André Garcia Vieira.

Fizeram parte da Comissão Assessora de Área de Formação Geral os seguintes professores:

- Filipe Ximenes Parente;
- Marinaldo Felipe da Silva;
- Valdemar Vicente Graciano Neto ;
- Wellington Furtado Ramos; e

- Guintar Luciano Baugis.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Sistemas de Informação estão definidas na Portaria Inep nº 387, de 23 de agosto de 2021.

A prova do Enade/2021, aplicada aos estudantes da Área de Sistemas de Informação, com duração total de 4 (quatro) horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um Componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as Áreas, e a um Componente Específico da Área de Sistemas de Informação.

No Componente de avaliação da Formação Geral[4], foram consideradas as seguintes características integrantes do perfil profissional:

"I. ético e comprometido com questões sociais, culturais e ambientais

II. comprometido com o exercício da cidadania

III. humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação;

IV. proativo e solidário na tomada de decisões;

V. colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças."

No Componente de Formação Geral, de acordo com o Art. 5º da Portaria Inep nº 386, de 23 de agosto de 2021, foram verificadas as seguintes competências:

"I. fomentar diálogo e práticas de convivência, compartilhando saberes e conhecimentos;

II. buscar e propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema;

III. sistematizar e analisar informações para tomada de decisões;

IV. planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos;

V. compreender as linguagens e respectivas variações;

VI. ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência;

[4] Art. 4º, Portaria Inep nº 386, de 23 de agosto de 2021.

VII. analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos;

VIII. identificar diferentes representações de um mesmo significado;

IX. formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas;

X. identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade."

De acordo com o Art. 6º da Portaria Inep nº 386, de 23 de agosto de 2021, as questões do Componente de Formação Geral versam sobre os seguintes temas:

"I - Ética, democracia e cidadania;

II - Estado, sociedade e trabalho;

III - Educação e desenvolvimento humano e social;

IV - Cultura, arte e comunicação;

V - Ciência, tecnologia e inovação;

VI - Promoção da saúde e prevenção de doenças;

VII - Segurança alimentar e nutricional;

VIII - Meio ambiente: biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana;

IX - Cidades, habitação e qualidade de vida;

X - Processos de globalização e política internacional;

XI - Sociodiversidade e multiculturalismo;

XII - Acessibilidade e inclusão social."

O Componente de avaliação de Formação Geral do Enade/2021 foi composto por dez questões, sendo duas questões discursivas e oito de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de casos. As questões discursivas do Componente de Formação Geral buscaram investigar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

A prova do Enade/2021, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Sistemas de Informação, avaliou se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes competências[5]:

[5] Art. 6º, Portaria Inep nº 387, de 23 de agosto de 2021.

“I - prospectar, elaborar e avaliar soluções de TI para sistemas de informação, amparado pela visão sistêmica;

II - mapear e analisar contextos sociais e organizacionais, distinguindo seus elementos constituintes e os tipos de relações existentes entre eles;

III - analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional;

IV - gerir projetos na área de Sistemas de Informação;

V - gerir soluções de TI para sistemas de informação, alinhado com os objetivos de negócio;

VI - conceber e especificar visões arquiteturais para os domínios de negócio, aplicação, dados e infraestrutura, considerando os contextos e cenários de interesse;

VII - especificar, projetar, implementar e gerir bases e arranjos de dados, informação e conhecimento para as organizações e sociedade;

VIII - especificar, projetar e implementar soluções de TI para sistemas de informação;

IX - estruturar, analisar e modelar problemas e propor soluções algorítmicas;

X - implantar, evoluir e administrar soluções de TI para sistemas de informação;

XI - avaliar a qualidade de processos e produtos de soluções de TI para sistemas de informação;

XII - gerenciar e manter infraestrutura de TI para sistemas de informação;

XIII - gerir, estabelecer e manter a segurança dos sistemas de informação;

XIV - gerir o desempenho e escalabilidade de soluções de TI para sistemas de informação.”

A prova do Enade/2021, no Componente Específico da Área de Sistemas de Informação, teve como subsídio:

“I - as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Sistemas de Informação;

II - as normativas associadas às Diretrizes Curriculares Nacionais e à legislação profissional.”

A prova do Enade/2021 tomou como referência do perfil do estudante concluinte as seguintes características[6]:

"I - comprometido com sua atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades, considerando o mundo globalizado;

II - sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas;

III - empreendedor e inovador no atendimento aos desafios e às demandas sociais e organizacionais do Brasil e do mundo;

IV - consciente e crítico sobre o papel, a relevância e as implicações desencadeadas pelos sistemas de informação nos contextos sociais e organizacionais;

V - proativo e eficaz na identificação e solução de problemas sociais e organizacionais, amparado pela visão sistêmica e pelo pensamento computacional;

VI - criativo na busca e proposição de soluções em sistemas de informação, buscando múltiplas perspectivas e alternativas nas diversas áreas do conhecimento;

VII - empático, comunicativo, colaborativo, flexível e assertivo na interlocução com as partes interessadas na solução de problemas sociais e organizacionais;

VIII - responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação."

A prova do Enade/2021, no Componente Específico da Área de Sistemas de Informação, tomou como referencial os seguintes conteúdos curriculares[7]:

"I - Lógica Matemática e Matemática Discreta;

II - Probabilidade e Estatística;

III - Algoritmos e Estruturas de Dados;

IV - Fundamentos e Paradigmas de Linguagens de Programação;

V - Pesquisa Operacional;

VI - Fundamentos de Sistemas de Informação;

VII - Pensamento Sistêmico e Teoria Geral de Sistemas;

VIII - Arquitetura Corporativa e da Informação;

IX - Governança de Tecnologia da Informação;

[6]Art. 5º, Portaria Inep nº 387, de 23 de agosto de 2021.
[7]Art. 7º, Portaria Inep nº 387, de 23 de agosto de 2021.

X - Arquitetura e Organização de Computadores;

XI - Sistemas Operacionais;

XII - Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos;

XIII - Engenharia de Software;

XIV - Concepção e Modelagem de Sistemas de Informação;

XV - Gerenciamento de Projetos;

XVI - Modelagem e Gestão de Processos de Negócio;

XVII - Qualidade de Processo e de Produto de Software;

XVIII - Interação Humano-Computador;

XIX - Segurança da Informação e de Sistemas de Informação;

XX - Banco de Dados;

XXI - Modelagem e Gestão da Informação e do Conhecimento;

XXII - Informática e Sociedade."

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Sistemas de Informação do Enade/2021 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição[8]: 30 questões, sendo três discursivas e 27 de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

1.3 FORMATO DA PROVA

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2021 foi estruturada em duas partes: a primeira, comum a todos os cursos, e a segunda, específica de cada uma das áreas avaliadas:

- Formação Geral (FG): composta de dez questões, sendo oito objetivas e duas discursivas;
- Componente Específico (CE): composta de 30 questões, sendo 27 objetivas e três discursivas.

A nota final do estudante no Enade é obtida pela média ponderada na qual a parte de Formação Geral responde por 25,0%, e a parte de conhecimento específico, por 75,0%[9].

[8]Art. 3º, Portaria Inep nº 387, de 23 de agosto de 2021.
[9] Nota Técnica nº 20/2019/CGCQES/Daes

O Componente de Formação Geral (FG) é assim constituído:

- oito questões objetivas com peso idêntico, perfazendo 100,0%. Assim, a nota bruta das questões objetivas de FG é a proporção de acertos dessas questões;
- duas questões discursivas, cuja correção leva em consideração o conteúdo, com peso de 80,0%, e aspectos referentes à Língua Portuguesa ,com peso de 20,0%. A nota das questões discursivas de Formação Geral é a média simples das notas das duas questões discursivas.

A nota de Formação Geral é a média ponderada das duas notas, Objetiva e Discursiva, com pesos de 60,0% e 40,0%, respectivamente.

O Componente de Conhecimento Específico é constituído por:

- 27 questões objetivas, com peso idêntico. Assim, a nota das questões de conhecimento específico é a proporção de acertos dessas questões;
- três questões discursivas nas quais 100,0% da nota referem-se ao conteúdo. A nota das questões discursivas de Conhecimento Específico é a média simples das notas dessas três questões.

A nota de Conhecimento Específico é a média ponderada das duas notas, Objetiva e Discursiva, com pesos iguais a, respectivamente, 85,0% e 15,0%.

As notas dos dois Componentes, de Formação Geral e de Conhecimento Específico, são, então, arredondadas à primeira casa decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% para o Componente de Formação Geral e 75,0% para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota final foi, também, arredondada a uma casa decimal.

1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE[10]

Até 2014, o Conceito Enade era calculado para cada Unidade de Observação, constituída pelo conjunto de cursos que compõe uma área de avaliação específica do Enade, de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) em um determinado município. A partir de 2015, o Conceito Enade foi calculado para cada Curso de Graduação avaliado, conforme enquadramento pelas Instituições de Educação Superior em uma das áreas de avaliação

[10] Adaptado da Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/Daes.

elencadas no artigo 1º da Portaria nº 828, de 16 de abril de 2019, de acordo com a metodologia explicitada na Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/Daes[11].

É importante notar que as provas do Enade podem apresentar diferentes níveis de dificuldade de ano para ano. Diferentemente de outras provas aplicadas pelo Inep, como o Saeb e o Enem, que utilizam a Teoria de Resposta ao Item (TRI), o que permite a comparação de diferentes edições, o Enade utiliza a Teoria Clássica dos Testes (TCT), o que não garante a comparabilidade entre edições do exame. A padronização para o cálculo do Conceito Enade garante a comparabilidade dentro de uma determinada área e para um determinado ano, nunca entre diferentes edições do Enade e tampouco entre áreas do mesmo ano.

A partir de 2008, o Conceito Enade passou a considerar em seu cálculo apenas o desempenho dos alunos concluintes. Em 2021, o Enade foi aplicado aos estudantes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2022 ou com oitenta por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES concluída até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2021 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade.

Assim sendo, todos os cálculos descritos a seguir consideram apenas os referidos alunos, inscritos na condição de regular, que compareceram ao exame, ou seja, os alunos concluintes participantes do Enade de 2021.

O passo inicial para o cálculo do Conceito Enade de um curso é a obtenção do desempenho médio[12] de seus concluintes no Componente de Formação Geral (FG) e no Componente de Conhecimento Específico (CE). Para o cálculo do desempenho médio do *j*-ésimo curso, no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação seguinte.

$$FG_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{N} FG_{kji}}{N_{kj}} \quad (1)$$

Onde:

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área da avaliação *k*;

[11] Para a modalidade a Distância (EAD), considera-se o município de funcionamento da sede do curso.
[12] Os valores dos desempenhos médios no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico dos cursos com menos de 2 (dois) concluintes participantes são substituídos por "*missing*" (vazio).

FG_{kji} é a nota bruta no Componente de Formação Geral do *i*-ésimo concluinte do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*; e

N_{kj} é o número de concluintes participantes do *j*-ésimo curso de área de avaliação *k*.

Para o cálculo do desempenho médio do curso *j*, da área de avaliação *k,* no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a seguinte equação.

$$CE_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{N} CE_{kji}}{N_{kj}} \quad (2)$$

onde:

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área da avaliação *k*;

CE_{kji} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do *i*-ésimo concluinte do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*; e

N_{kj} é o número de concluintes participantes do *j*-ésimo curso de área de avaliação *k*.

O segundo passo é a obtenção da média nacional[13] da área de avaliação *k* no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo da média nacional da área de avaliação *k* no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação subsequente.

$$\overline{FG}_k = \frac{\sum_{j=1}^{T} FG_{kj}}{T_k} \quad (3)$$

Onde:

$\overline{FG}_k$ é a nota média no Componente de Formação Geral da área da avaliação *k*;

FG_{kj} é a nota média no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*; e

T_k é o número de cursos da área de avaliação *k*.

Para o cálculo da média nacional da área de avaliação *k* no Componente Específico, utiliza-se a seguinte equação.

[13] Os cursos com desempenho médio igual a zero não são considerados no cálculo das médias e desvios padrão nacionais da área de avaliação.

$$\overline{CE}_k = \frac{\sum_{j=1}^{T} CE_{kj}}{T_k} \quad (4)$$

Onde:

$\overline{CE}_k$ é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação *k*;

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*; e

T_k é o número de cursos da área de avaliação *k*.

Em seguida, calcula-se o desvio padrão nacional de cada área de avaliação *k* no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo do desvio padrão nacional da área de avaliação *k* no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação subsequente.

$$S_{FG_k} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{T}\left(FG_{kj} - \overline{FG}_k\right)^2}{T_k - 1}} \quad (5)$$

Onde:

S_{FG_k} é o desvio padrão no Componente de Formação Geral da área da avaliação *k*;

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$\overline{FG}_k$ é a nota média no Componente de Formação Geral da área de avaliação *k*; e

T_k é o número de cursos da área de avaliação *k*.

Para o cálculo do desvio padrão nacional da área de avaliação *k* no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a equação seguinte.

$$S_{CE_k} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{T}\left(CE_{kj} - \overline{CE}_k\right)^2}{T_k - 1}} \quad (6)$$

Onde:

S_{CE_k} é o desvio padrão no Componente de Conhecimento Específico da área da avaliação *k*;

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$\overline{CE_k}$ é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação *k*; e

T_k é o número de cursos da área de avaliação *k*.

O próximo passo consiste em se calcularem os afastamentos padronizados no Componente de Formação Geral e Componente de Conhecimento Específico de cada curso *j* da área de avaliação *k*. Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação subsequente.

$$Z_{FG_{kj}} = \frac{FG_{kj} - \overline{FG}_k}{S_{FG_k}} \quad (7)$$

Onde:

$Z_{FG_{kj}}$ é o afastamento padronizado no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

FG_{kj} é a nota bruta no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$\overline{FG}_k$ é a nota média no Componente de Formação Geral da área de avaliação *k*; e

S_{FG_k} é o desvio padrão no Componente de Formação Geral da área de avaliação *k*.

Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a seguinte equação.

$$Z_{CE_{kj}} = \frac{CE_{kj} - \overline{CE}_k}{S_{CE_k}} \quad (8)$$

Onde:

$Z_{CE_{kj}}$ é o afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico do curso *j* da área de avaliação *k*;

CE_{kj} é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$\overline{CE_k}$ é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação *k*; e

S_{CE_k} é o desvio padrão no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação *k*.

Para que todos os cursos tenham suas notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico numa escala de 0 a 5, efetua-se a interpolação linear[14], obtendo-se, assim, respectivamente, as Notas Padronizadas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico de cada curso *j*. No que se refere ao Componente de Formação Geral, utiliza-se a seguinte equação:

$$NP_{FG_{kj}} = 5 \cdot \left(\frac{Z_{FG_{kj}} - Z_{FG_k}\,\min}{Z_{FG_k}\,\max - Z_{FG_k}\,\min} \right) \quad (9)$$

Onde:

$NP_{FG_{kj}}$ é a nota padronizada no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$Z_{FG_{kj}}$ é o afastamento padronizado no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$Z_{FG_k}\,\min$ é o afastamento padronizado mínimo no Componente de Formação Geral da área de avaliação *k*; e

$Z_{FG_k}\max$ é o afastamento padronizado máximo no Componente de Formação Geral da área de avaliação *k*.

Para a obtenção da nota padronizada do *j*-ésimo curso referente ao Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a equação subsequente.

$$NP_{CE_{kj}} = 5 \cdot \left(\frac{Z_{CE_{kj}} - Z_{CE_k}\,\min}{Z_{CE_k}\,\max - Z_{CE_k}\,\min} \right) \quad (10)$$

Onde:

$NP_{CE_{kj}}$ é a nota padronizada no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

[14] Os cursos com afastamento padronizado menor que -3,0 e maior que +3,0 recebem nota padronizada igual a 0 (zero) e 5 (cinco), respectivamente, e não são utilizadas como mínimo ou máximo na fórmula, pelo fato de terem valores discrepantes (*outliers*) dos demais.

$Z_{CE_{kj}}$ é o afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$Z_{CE_k}\min$ é o afastamento padronizado mínimo no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação *k*; e

$Z_{CE_k}\max$ é o afastamento padronizado máximo no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação *k*.

Por fim, a Nota dos Concluintes no Enade do *j*-ésimo curso (NC_{kj}) da área de avaliação *k* é a média ponderada das notas padronizadas do respectivo curso no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, sendo 25% o peso do Componente de Formação Geral e 75% o peso do Componente de Conhecimento Específico da nota final, como mostra a equação 11.

$$NC_{kj} = 0{,}25 \cdot NP_{FG_{kj}} + 0{,}75 \cdot NP_{CE_{kj}} \quad (11)$$

Onde:

NC_{kj} é a nota dos concluintes no Enade do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*;

$NP_{FG_{kj}}$ é a nota padronizada no Componente de Formação Geral do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*; e

$NP_{CE_{kj}}$ é a nota padronizada no Componente de Conhecimento Específico do *j*-ésimo curso da área de avaliação *k*.

O Conceito Enade é uma variável discreta que assume valores de 1 a 5, resultantes da conversão do valor contínuo calculado conforme definido na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 - Parâmetro de conversão do NC_{kj} em Conceito Enade - Enade/2021

Conceito Enade (faixa)	NC_{kj} (Valor Contínuo)
1	$0 \leq NC_{kj} < 0{,}945$
2	$0{,}945 \leq NC_{kj} < 1{,}945$
3	$1{,}945 \leq NC_{kj} < 2{,}945$
4	$2{,}945 \leq NC_{kj} < 3{,}945$
5	$3{,}945 \leq NC_{kj} \leq 5$

Fonte: MEC/Inep/Daes – Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/Daes

Os cursos com menos de dois participantes e também aqueles com desempenho médio igual a zero não são considerados no cálculo das médias e dos desvios padrão nacionais da área de avaliação. Os cursos com menos de dois concluintes participantes no Exame não obtêm o Conceito Enade, ficando "Sem Conceito (SC)". Isso ocorre para preservar a identidade do estudante, de acordo com o exposto no § 9º do artigo 5º da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004[15]. Os cursos com desempenho médio igual a zero tampouco recebem conceito, ficando igualmente "Sem Conceito (SC)".

1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE

1.5.1 ÍNDICE DE FACILIDADE

As questões aplicadas na prova do Enade são avaliadas quanto ao nível de facilidade. Para isso, verifica-se o percentual de acerto de cada questão objetiva. A Tabela 1.2 apresenta as classificações de questões segundo o percentual de acerto, considerado como Índice de Facilidade. Questões acertadas por 86% dos estudantes, ou mais, são consideradas *Muito fáceis.* No extremo oposto, questões com percentual de acerto igual ou inferior a 15% são consideradas *Muito difíceis*.

Tabela 1.2 - Classificação de questões segundo Índice de Facilidade - Enade/2021

Índice de Facilidade	Classificação
≥ 0,86	**Muito fácil**
0,61 a 0,85	**Fácil**
0,41 a 0,60	**Médio**
0,16 a 0,40	**Difícil**
≤ 0,15	**Muito difícil**

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

1.5.2 CORRELAÇÃO PONTO-BISSERIAL

As questões objetivas aplicadas na prova do Enade devem ter um nível mínimo de poder de discriminação. Para ser considerada apta a avaliar os alunos dos cursos, uma questão deve ser mais acertada por alunos que tiveram bom desempenho do que pelos que tiveram desempenho ruim. Um índice que mede essa capacidade das questões e que foi

[15] O texto oficial está assim enunciado: "Na divulgação dos resultados da avaliação é vedada a identificação nominal do resultado individual obtido pelo aluno examinado, que será a ele exclusivamente fornecido em documento específico, emitido pelo Inep".

escolhido para ser utilizado no Enade é o denominado correlação Ponto-Bisserial, usualmente representado por r_{pb}. O índice é calculado para cada área de avaliação e, em separado, para o Componente de Formação Geral e de Conhecimento Específico. A correlação Ponto-Bisserial para uma questão objetiva do Componente de Formação Geral da prova dessa Área será calculada pela fórmula a seguir:

$$r_{pb} = \frac{\overline{C}_A - \overline{C}_T}{S_T}\sqrt{\frac{p}{q}}, \tag{12}$$

em que $\overline{C}_A$ é a média obtida na parte objetiva de Formação Geral da prova pelos alunos que acertaram a questão; $\overline{C}_T$ representa a média obtida na prova por todos os alunos da Área; S_T é o desvio padrão das notas nesta parte da prova de todos os alunos da Área; *p* é a proporção de estudantes que acertaram a questão (número de alunos que acertaram a questão dividido pelo número total de alunos que compareceram à prova), e $q = 1 - p$ é a proporção de estudantes que erraram a questão.

Frequentemente mais de uma questão pode ser eliminada de uma prova pelo critério Ponto-Bisserial. No momento que uma questão é eliminada de uma prova por não apresentar coerência entre o acerto da questão e a nota da prova, esta eliminação afeta obviamente a nota e a relação das demais questões com a nota. A eliminação sequencial pode então diminuir o número total de questões eliminadas. O procedimento utilizado foi numa primeira etapa, a eliminação da questão com o menor coeficiente de correlação Ponto-Bisserial e o recálculo da quantidade de acertos e das correlações. Numa segunda etapa, foi verificado se ainda existia alguma questão com coeficiente abaixo do limite estipulado (índice Ponto-Bisserial abaixo de 0,20). Caso positivo, esta questão era também eliminada e os acertos e as correlações recalculados. Este passo era reiterado até que todas as questões remanescentes apresentassem coeficientes de correlação Ponto-Bisserial acima do limite estipulado.

Este mesmo procedimento é realizado para as questões da parte objetiva de Conhecimento Específico de cada área.

A Tabela 1.3 apresenta a classificação de questões segundo o poder de discriminação, utilizando-se, para tal, o Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial).

Tabela 1.3 - Classificação de questões segundo Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial) - Enade/2021

Índice de Discriminação	Classificação
≥ 0,40	**Muito Bom**
0,30 a 0,39	**Bom**
0,20 a 0,29	**Médio**
≤ 0,19	**Fraco**

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Questões com Índice de Discriminação *Fraco*, com valores ≤ 0,19, são eliminadas do cômputo das notas.

CAPÍTULO 2
DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2021, a Área de Sistemas de Informação contou com 424 cursos no Brasil. Enfatiza-se que a diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no Capítulo 5 corresponde aos cursos que não foram avaliados, em princípio, sem alunos concluintes que tivessem sido inscritos para a prova. Esses cursos são considerados neste capítulo, mas não no Capítulo 5.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições *Privadas* de ensino, que concentraram 303 dos 424 cursos de Sistemas de Informação, número correspondente a 71,5% dos cursos (Tabela 2.1).

Como mostrado na Tabela 2.1, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 190 cursos, ou 44,8% do total nacional. A região Sul participou com 79 cursos, correspondendo a 18,6% do total de cursos. A região Nordeste teve 77 cursos participantes, correspondendo a 18,2% do total. A região Centro-Oeste participou com 47 cursos (11,1% do total). A região de menor representação foi a Norte, com 31 cursos ou 7,3% do total.

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Centro-Oeste foi a que apresentou a maior proporção de cursos em Instituições *Públicas* (57,4%). Em contrapartida, a região Sul foi a que apresentou a maior proporção de cursos em Instituições *Privadas* (79,7%). Foi na região Sudeste, porém, que se registrou a maior quantidade de cursos, tanto em Instituições *Públicas*, com 40 entre os 121 dessa categoria, quanto em Instituições *Privadas* do país, com 150 entre os 303 dessa categoria.

Em quatro das cinco regiões, observa-se o predomínio de cursos em Instituições *Privadas*: 64,5% na região Norte, 64,9% na região Nordeste, 78,9% na região Sudeste e 79,7% na região Sul. Na região Centro-Oeste, a participação da rede privada foi de 42,6%.

Considerando-se a Modalidade de Ensino, constata-se que a quase totalidade dos cursos, 403 dos 424, ofereceu *Educação Presencial*. Os 21 cursos (5,0%) na Modalidade de Ensino *a Distância* estavam distribuídos da seguinte forma: 12 na região Sudeste, quatro na região Nordeste, quatro na região Sul e um na região Centro-Oeste. A região Norte não participou do exame no Ensino *a Distância,* por não ter tido curso nessa Modalidade.

Tabela 2.1 - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de Ensino, segundo a Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grande Região	Total	Categoria Administrativa		Modalidade de Ensino	
		Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	424	121	303	403	21
	100,0%	28,5%	71,5%	95,0%	5,0%
NO	31	11	20	31	0
	100,0%	35,5%	64,5%	100,0%	0,0%
NE	77	27	50	73	4
	100,0%	35,1%	64,9%	94,8%	5,2%
SE	190	40	150	178	12
	100,0%	21,1%	78,9%	93,7%	6,3%
SUL	79	16	63	75	4
	100,0%	20,3%	79,7%	94,9%	5,1%
CO	47	27	20	46	1
	100,0%	57,4%	42,6%	97,9%	2,1%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 2.2, é disponibilizado o número de cursos de Sistemas de Informação, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 424 cursos de Sistemas de Informação, 175, equivalentes a 41,3% do total, foram oferecidos em *Universidades*. Os *Centros Universitários* ofereceram 122 (28,8% do total), e as *Faculdades* apresentaram 94 cursos (22,2% do total). Os *CEFET/IF*, por sua vez, ofereceram apenas 33 cursos, o que corresponde a 7,8% do total de cursos.

Entre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos nos quatro tipos de Organização Acadêmica: *Universidades* (80), *Centros Universitários* (51), *Faculdades* (44) e *CEFET/IF* (15), quando comparada às demais regiões.

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Sul figurou na segunda posição, com 79 cursos, dos quais 36 eram vinculados a *Universidades*; 22, a *Centros Universitários*; 16, a *Faculdades*; e cinco, a *CEFET/IF*.

Já a região Nordeste contou com 27 cursos em *Universidades*, 28 em *Centros Universitários*, 15 cursos em *Faculdades* e sete em *CEFET/IF,* um total de 77 cursos. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *Centros Universitários* (36,4%), e a menor, em *Faculdades* (19,5%).

A região Centro-Oeste contou com 22 cursos em *Universidades*, dez em *Centros Universitários,* outros dez em *Faculdades* e cinco em *CEFET/IF,* um total de 47 cursos. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *Universidades* (46,8%) e em *CEFET/IF* (10,6%); já em *Centros Universitários,* apresentou a menor proporção (21,3%).

Como já mencionado, a região Norte foi aquela com a menor representação no total nacional de cursos de Sistemas de Informação, 31 cursos, sendo que dez em *Universidades*,

11 em *Centros Universitários*, nove em *Faculdades* e um em *CEFET/IF*. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *Faculdades* (29,0%), e a menor, em *Universidades* (32,3) e em *CEFET/IF* (3,2%).

Tabela 2.2 - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grande Região	Organização Acadêmica				
	Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	424	175	122	94	33
	100,0%	41,3%	28,8%	22,2%	7,8%
NO	31	10	11	9	1
	100,0%	32,3%	35,5%	29,0%	3,2%
NE	77	27	28	15	7
	100,0%	35,1%	36,4%	19,5%	9,1%
SE	190	80	51	44	15
	100,0%	42,1%	26,8%	23,2%	7,9%
SUL	79	36	22	16	5
	100,0%	45,6%	27,8%	20,3%	6,3%
CO	47	22	10	10	5
	100,0%	46,8%	21,3%	21,3%	10,6%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A distribuição dos cursos no Enade/2021, na Área de Sistemas de Informação, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Na legenda da figura (Figura 2.1), observam-se cinco grupos, cada um composto por uma quantidade aproximadamente igual de UF. A partir dessa subdivisão, foi estabelecido um número mínimo (x) e um número máximo (y) de cursos oferecidos em cada grupo de UF. A notação $x \dashv y$ indica que o intervalo não inclui x e inclui y.

Foram considerados cursos de Sistemas de Informação em todas as UF. Pode-se observar que São Paulo e Minas Gerais foram os estados com a maior representação, seguidos de Rio de Janeiro e Santa Catarina. Os quatro primeiros estados correspondem a 48,8% dos cursos de Sistemas de Informação oferecidos no país, em 2021. No outro extremo, os estados com a menor participação foram Acre, Amapá, Paraíba, Rio Grande do Norte e Roraima, correspondendo a 2,6% dos cursos.

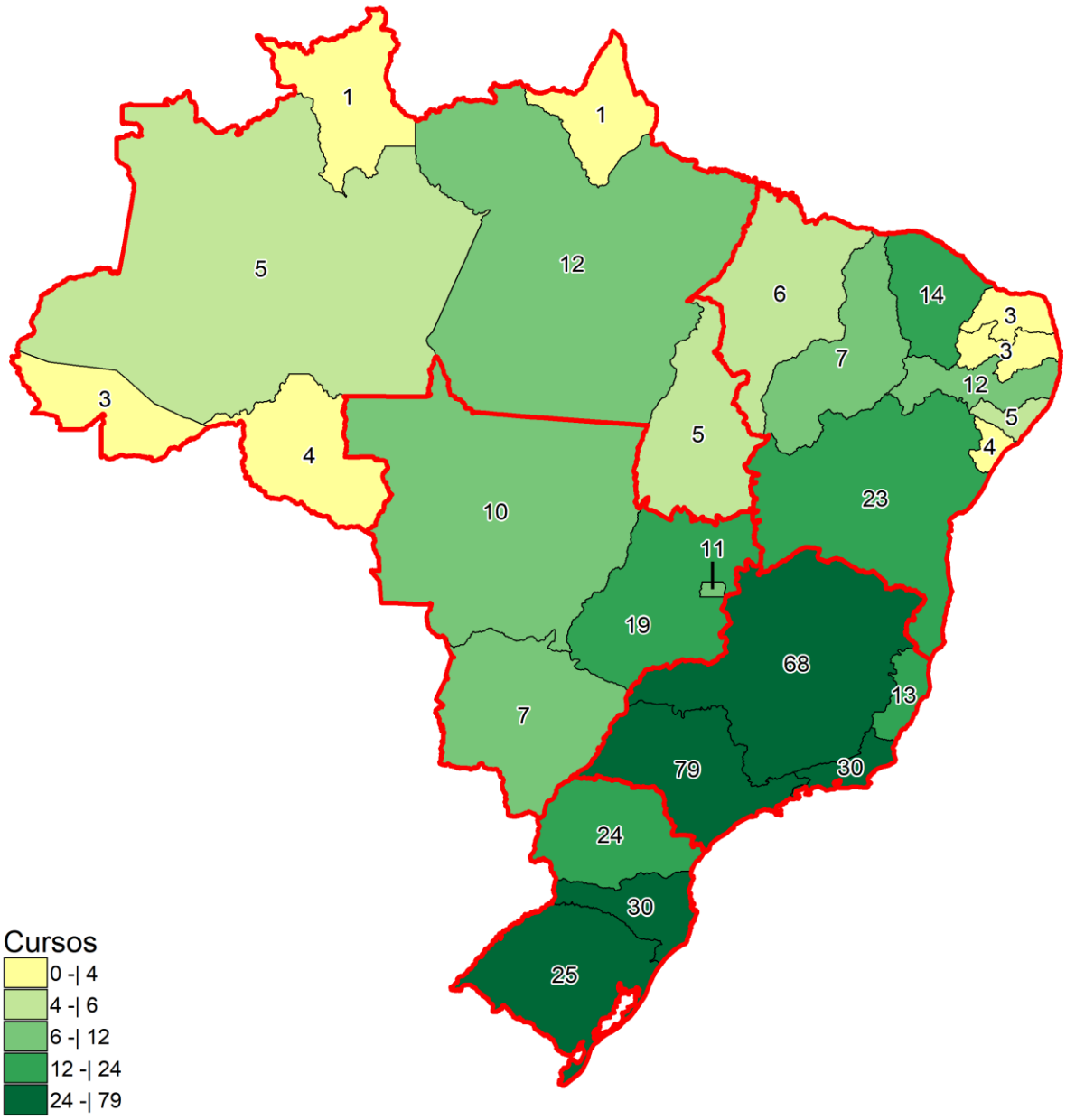


Figura 2.1 - Cursos Participantes, por Unidade da Federação, com indicação de Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

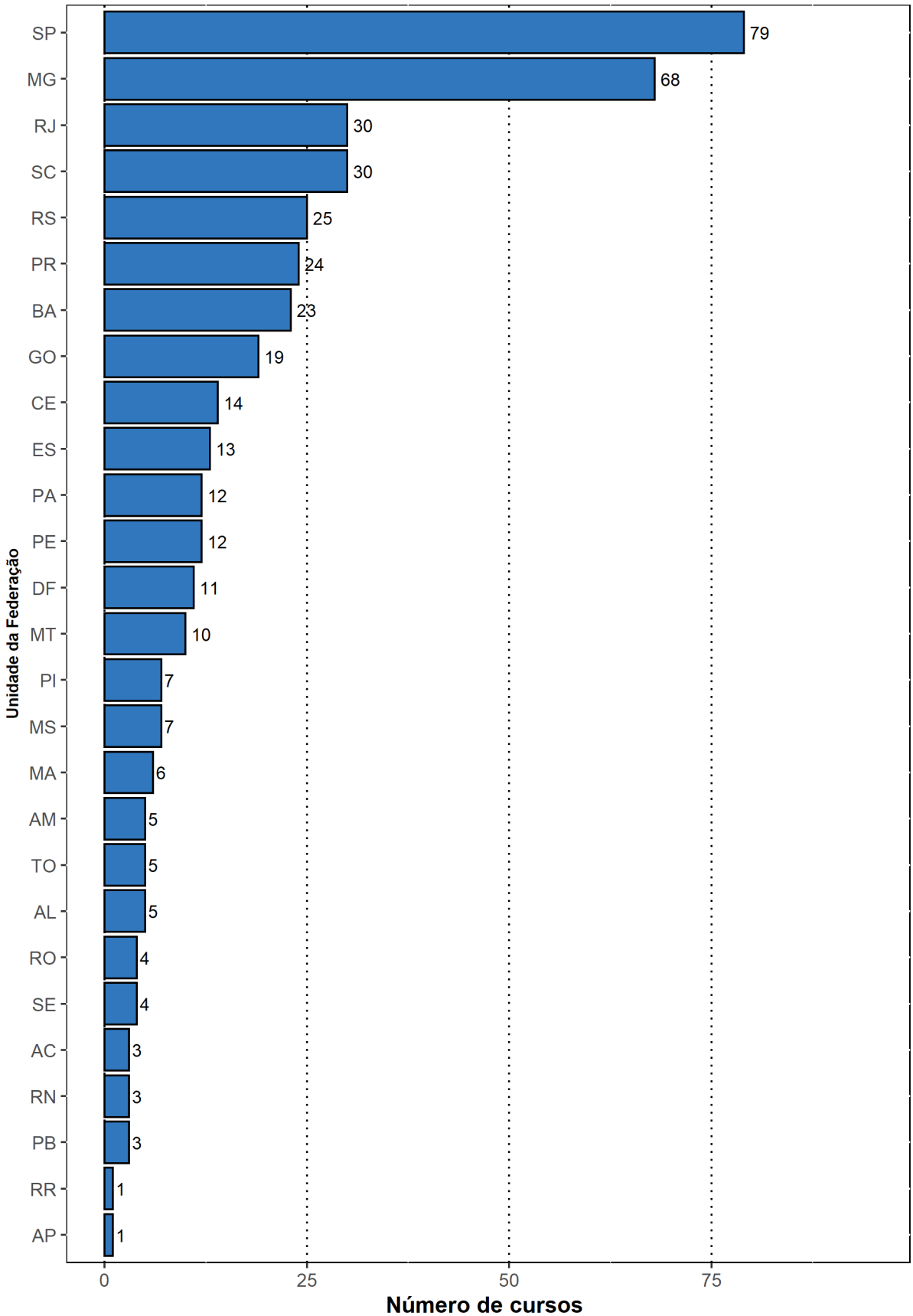


Gráfico 2.1 - Cursos Participantes por Unidade da Federação - Enade/2021
Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O número de estudantes inscritos e *Ausentes*, bem como o de estudantes *Presentes*, no Enade/2021 de Sistemas de Informação, por Categoria Administrativa e Modalidade de Ensino, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 11.727 estudantes, sendo que 8.928 estavam *Presentes* (23,9% de ausências), e 10.239 (87,3%) eram oriundos de cursos de *Educação Presencial*. Os inscritos que frequentavam *Educação a Distância* eram 1.488 alunos, dos quais 764 estiveram *Presentes*. A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Norte (13,4%), e a maior, na região Nordeste (26,2%). No que se refere à Categoria Administrativa, o absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições *Privadas* (26,2%) do que entre os de Instituições *Públicas* (19,3%), uma diferença estatisticamente significativa a 95%. Quando se considera a Modalidade de Ensino, observa-se que o absenteísmo foi maior entre os alunos provenientes da *Educação a Distância* (48,7%) em relação aos de *Educação Presencial* (20,3%), uma diferença também estatisticamente significativa a 95%.

Paralelamente ao observado quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições *Privadas*; a exceção fica por conta da região Centro-Oeste. Tais instituições concentraram 65,7% dos estudantes de Sistemas de Informação de todo o país, inscritos no Enade/2021 (7.701 estudantes, em IES *Privadas,* e 4.026, em IES *Públicas*).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos, 5.942 alunos, correspondendo a 50,7% do total nacional. O percentual de estudantes cursando Sistemas de Informação em IES *Privadas* foi de 76,0%. Nessa região, ocorreu o maior percentual de estudantes de IES *Privadas* entre as regiões. Foram encontradas as duas Modalidades de Ensino, com a maior parte dos alunos (4.862, correspondentes a 81,8%) cursando a Modalidade *Presencial*, e o restante (1.080, correspondendo a 18,2%), a Modalidade *a Distância*. O absenteísmo nessa região foi de 25,5%.

A região Nordeste apresentou o segundo maior contingente de inscritos, 2.319, dos quais 1.177 (50,8%) estudavam em Instituições *Privadas*, enquanto 1.142 (49,2%), em Instituições *Públicas*. Esse contingente correspondeu a 19,8% dos alunos inscritos na Área. O absenteísmo nessa região foi de 26,2%.

Na região Sul, inscreveram-se 1.586 estudantes, correspondentes a 13,5% em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 1.128 inscritos (71,1% do total regional) e as Instituições *Públicas*, 458 estudantes, o que correspondeu a 28,9% do total regional. O absenteísmo nessa região foi de 20,9%.

A região Centro-Oeste apresentou 1.111 inscritos, correspondentes a 9,5%, em termos de Brasil. Desses, 484 eram alunos de Instituições *Privadas*, e 627, de Instituições *Públicas*,

respectivamente, 43,6% e 56,4% do total regional. Essa foi a única região com número de inscritos provenientes de Instituições *Públicas* maior do que o de Instituições *Privadas*. O absenteísmo nessa região foi de 22,0%.

A região Norte apresentou 769 estudantes inscritos, a menor quantidade de estudantes na Área de Sistemas de Informação, correspondendo a 6,6% do total nacional. Nessa região, a maioria dos estudantes era da rede privada, 394, enquanto 375 estudantes eram da rede pública, correspondendo, respectivamente, a 51,2% e a 48,8% do total regional. O absenteísmo nessa região foi de 13,4%, a menor taxa entre as regiões, como já mencionado.

Tabela 2.3 - Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de Ensino, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2021 - Sistemas de Informação

		Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
Grande Região	Condição de Presença	Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	Ausentes	2.799 100,0%	778 27,8%	2.021 72,2%	2.075 74,1%	724 25,9%
	Presentes	8.928 100,0%	3.248 36,4%	5.680 63,6%	8.164 91,4%	764 8,6%
	% Ausentes	23,9%	19,3%	26,2%	20,3%	48,7%
NO	Ausentes	103 100,0%	30 29,1%	73 70,9%	103 100,0%	0 0,0%
	Presentes	666 100,0%	345 51,8%	321 48,2%	666 100,0%	0 0,0%
	% Ausentes	13,4%	8,0%	18,5%	13,4%	-
NE	Ausentes	607 100,0%	267 44,0%	340 56,0%	498 82,0%	109 18,0%
	Presentes	1.712 100,0%	875 51,1%	837 48,9%	1.610 94,0%	102 6,0%
	% Ausentes	26,2%	23,4%	28,9%	23,6%	51,7%
SE	Ausentes	1.514 100,0%	288 19,0%	1.226 81,0%	958 63,3%	556 36,7%
	Presentes	4.428 100,0%	1.136 25,7%	3.292 74,3%	3.904 88,2%	524 11,8%
	% Ausentes	25,5%	20,2%	27,1%	19,7%	51,5%
SUL	Ausentes	331 100,0%	74 22,4%	257 77,6%	273 82,5%	58 17,5%
	Presentes	1.255 100,0%	384 30,6%	871 69,4%	1.138 90,7%	117 9,3%
	% Ausentes	20,9%	16,2%	22,8%	19,3%	33,1%
CO	Ausentes	244 100,0%	119 48,8%	125 51,2%	243 99,6%	1 0,4%
	Presentes	867 100,0%	508 58,6%	359 41,4%	846 97,6%	21 2,4%
	% Ausentes	22,0%	19,0%	25,8%	22,3%	4,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 2.4, mostra-se o número de estudantes inscritos, *Presentes* e *Ausentes*, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 8.928 estudantes de Sistemas de Informação inscritos e *Presentes* para o exame de 2021, em todo o Brasil, 4.801 (53,8%) estudavam em *Universidades*; 2.201 (24,7%), em *Centros Universitários*; 1.142 (12,8%), em *Faculdades*; e 784 (8,8%), em *CEFET/IF*.

A taxa de absenteísmo no Brasil ficou em 23,9%. As *Universidades* e as *Faculdades* apresentaram uma taxa superior à nacional (24,7% e 24,5%, respectivamente). Os *Centros Universitários* e os *CEFET/IF* apresentaram uma taxa inferior à nacional (23,4% e 18,6%, respectivamente). Existe diferença estatisticamente significativa a 95% entre as taxas de absenteísmo dos *CEFET/IF* em relação as demais organizações.

Entre as Grandes Regiões, aquela que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e *Presentes*) estudando em cada um das Organizações Acadêmicas foi a região Sudeste, com 2.488 estudantes participantes em *Universidades*, correspondendo a 51,8% nesse tipo de Organização Acadêmica; 983 participantes em *Centros Universitários,* correspondendo a 44,7% ; 547 participantes em *Faculdades*, equivalente a 47,9% ; e, finalmente, 410 estudantes participantes em *CEFET/IF*, equivalente a 52,3% nesse tipo de Organização Acadêmica. A região Sudeste contou com 4.428 participantes, representando 49,6% do total nacional.

Já os 1.712 participantes da região Nordeste (19,2% do total) estavam principalmente em *Universidades* (45,5%) e em *Centros Universitários* (29,8%), e, com menor representatividade, em *Faculdades* (12,0%) e em *CEFET/IF* (12,6%); correspondendo a, respectivamente, 779, 511, 206 e 216 participantes.

A região Sul apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, dos 1.255 participantes (14,1% do total), 784 estavam em *Universidades*; 260, em *Centros Universitários*; 149, em *Faculdades*, e 62, em *CEFET/IF*, correspondendo a, respectivamente, 62,5%, 20,7%, 11,9 e 4,9% do total regional.

Dos 867 alunos participantes da região Centro-Oeste (9,7% do total), 48,7% estavam em *Universidades*; 25,6%, em *Centros Universitários*; 16,6%, em *Faculdades*; e 9,1%, em *CEFET/IF*, respectivamente, 422, 222, 144 e 79 estudantes. Foi a região que apresentou o menor contingente de participantes em *Centros Universitários.*

Na região Norte, dos 666 inscritos e *Presentes*, 328 participantes eram de *Universidades*, o correspondente a 49,2% do total regional, sendo de 33,8% a proporção dos alunos de *Centros Universitários* (225), de 14,4%, a dos de *Faculdades* (96), e de 2,6%, a dos de *CEFET/IF* (17). Foi a região com o menor contingente de alunos vinculados a *Universidades, Faculdades* e *CEFET/IF*.

Tabela 2.4 - Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2021 - Sistemas de Informação

		Organização Acadêmica				
Grande Região	Condição de Presença	Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	Ausentes	2.799	1.577	672	371	179
		100,0%	56,3%	24,0%	13,3%	6,4%
	Presentes	8.928	4.801	2.201	1.142	784
		100,0%	53,8%	24,7%	12,8%	8,8%
	% Ausentes	23,9%	24,7%	23,4%	24,5%	18,6%
NO	Ausentes	103	28	59	14	2
		100,0%	27,2%	57,3%	13,6%	1,9%
	Presentes	666	328	225	96	17
		100,0%	49,2%	33,8%	14,4%	2,6%
	% Ausentes	13,4%	7,9%	20,8%	12,7%	10,5%
NE	Ausentes	607	250	222	84	51
		100,0%	41,2%	36,6%	13,8%	8,4%
	Presentes	1.712	779	511	206	216
		100,0%	45,5%	29,8%	12,0%	12,6%
	% Ausentes	26,2%	24,3%	30,3%	29,0%	19,1%
SE	Ausentes	1.514	1.001	298	144	71
		100,0%	66,1%	19,7%	9,5%	4,7%
	Presentes	4.428	2.488	983	547	410
		100,0%	56,2%	22,2%	12,4%	9,3%
	% Ausentes	25,5%	28,7%	23,3%	20,8%	14,8%
SUL	Ausentes	331	216	59	35	21
		100,0%	65,3%	17,8%	10,6%	6,3%
	Presentes	1.255	784	260	149	62
		100,0%	62,5%	20,7%	11,9%	4,9%
	% Ausentes	20,9%	21,6%	18,5%	19,0%	25,3%
CO	Ausentes	244	82	34	94	34
		100,0%	33,6%	13,9%	38,5%	13,9%
	Presentes	867	422	222	144	79
		100,0%	48,7%	25,6%	16,6%	9,1%
	% Ausentes	22,0%	16,3%	13,3%	39,5%	30,1%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Foram avaliados estudantes inscritos em todas as UF, (ver Gráfico 2.2) e em 96 mesorregiões (41 mesorregiões, 29,9%, não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas), que constam na Figura 2.2. Nessa figura, é apresentada a distribuição dos estudantes inscritos (*Presentes* e *Ausentes*) no Enade/2021, na Área de Sistemas de Informação, por mesorregião, com indicação da UF. Os dados disponibilizados nesta figura incluem, também, os alunos de dupla graduação; portanto, os valores podem diferir um pouco daqueles contidos nas Tabelas 2.3 e 2.4 e no Gráfico 2.2.

Pode-se ver, no Gráfico 2.2, que os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina, nessa ordem, foram os que contaram com o maior número de inscritos, somando 53,3% dos estudantes. No outro extremo, os estados com menor

participação de alunos inscritos foram Amapá, Roraima, Acre e Tocantins, com uma participação pequena, totalizando 1,4% dos estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 54,3% e são mesorregiões ligadas, principalmente, aos municípios de grandes capitais (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Goiânia, Brasília, Porto Alegre, Fortaleza e Curitiba). A mesorregião com o maior número de inscritos foi a Metropolitana de São Paulo, com 13,9% dos estudantes.

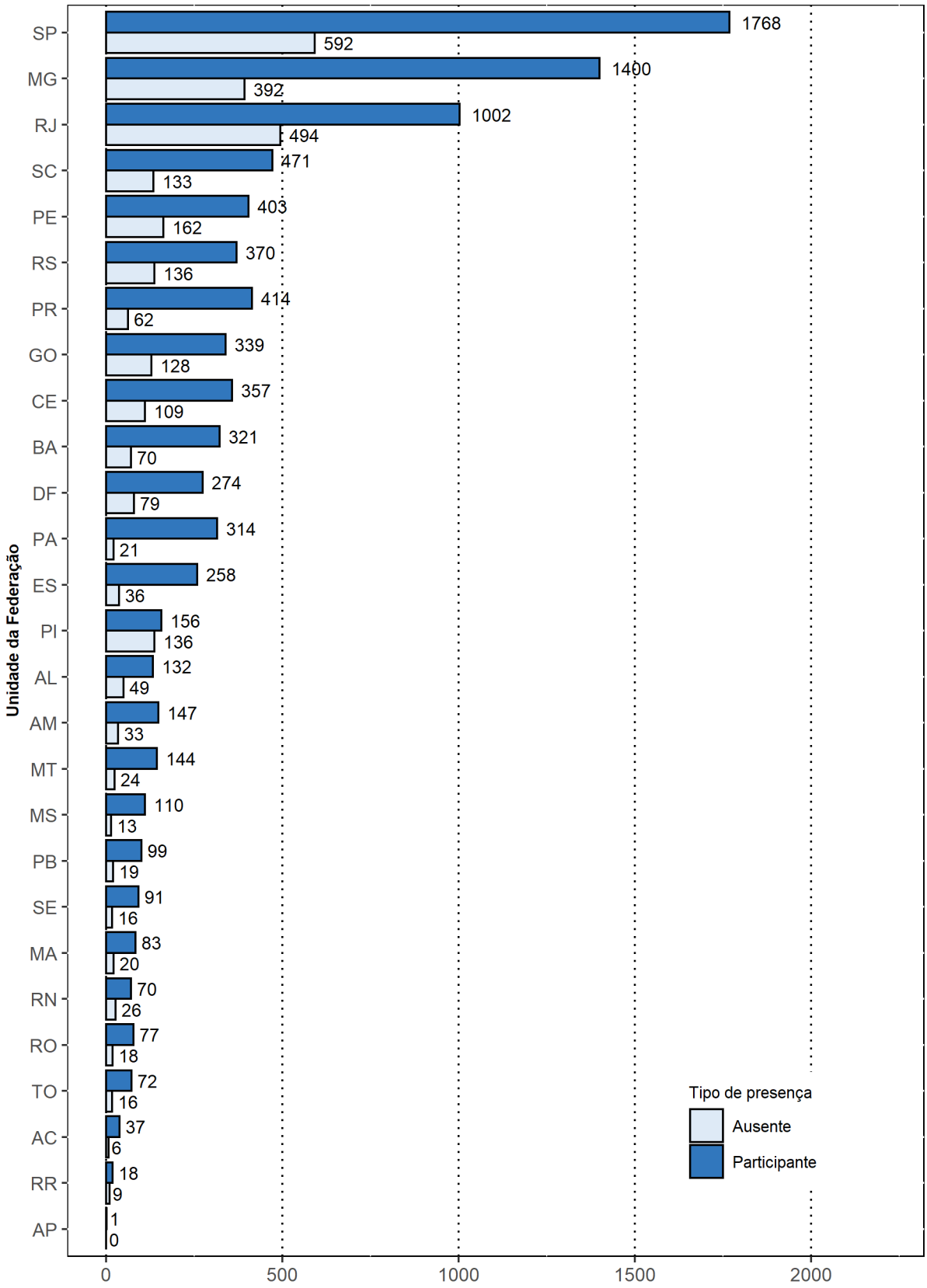


Gráfico 2.2 - Estudantes Concluintes por Unidade da Federação, segundo a Condição de Presença - Enade/2021
Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

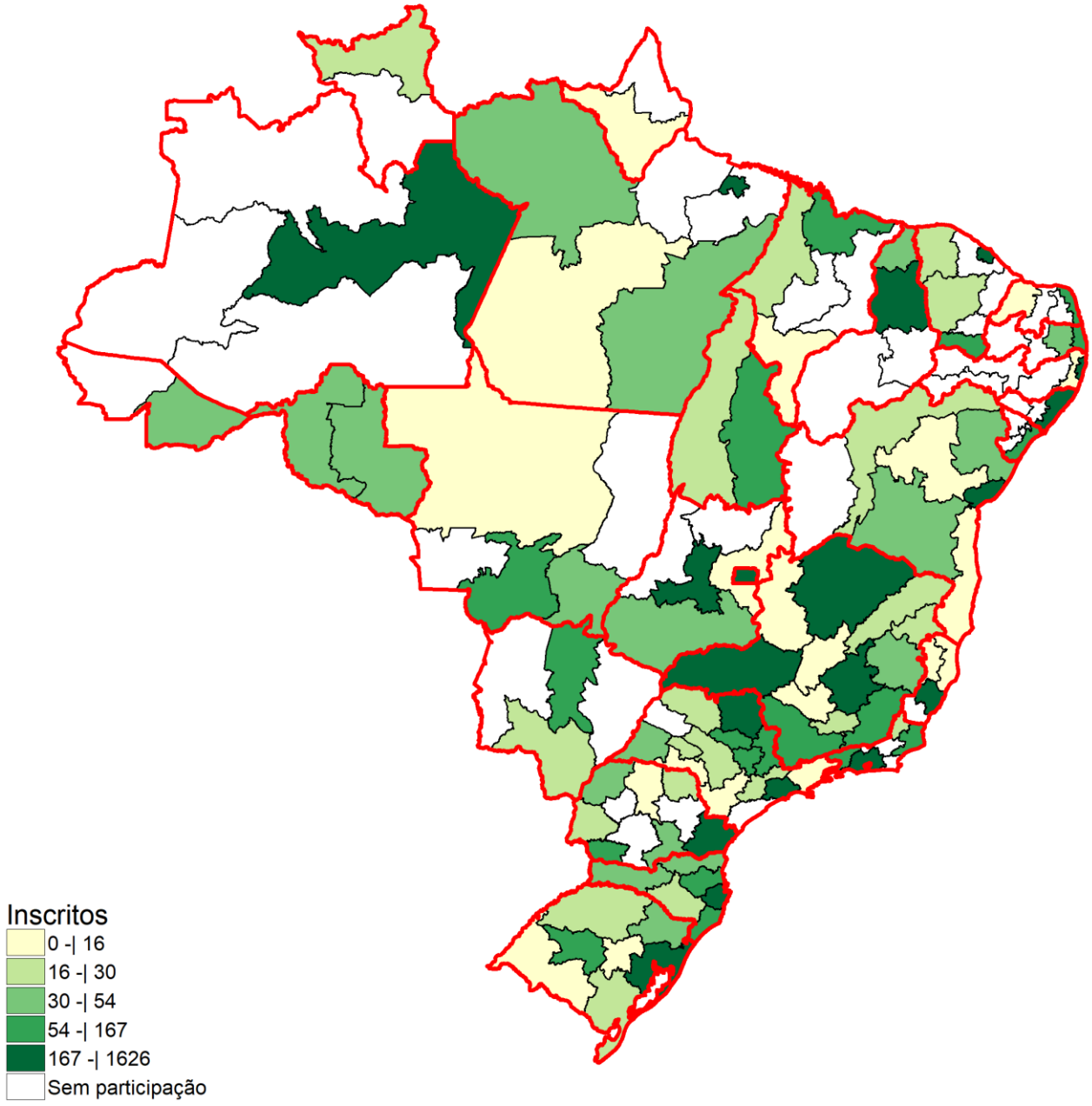


Figura 2.2 – Número de estudantes inscritos, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A percentagem de faltas no Brasil na Área de Sistemas de Informação, como um todo, foi de 23,9%, mas os valores foram bem diversificados, segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, na Figura 2.3, apresenta-se a percentagem de faltas entre os alunos inscritos na Área de Sistemas de Informação, segundo a mesorregião, com indicação de UF. Nesta figura, no primeiro intervalo, estão alocadas as mesorregiões sem alunos faltando

(0,0% de faltas). Nesta figura, também, as mesorregiões que não apresentaram alunos estão representadas por áreas brancas.

As mesorregiões com os maiores percentuais de *Ausentes* foram: Norte Piauiense, com 40 inscritos e 25 *Ausentes* (62,5%); Macro Metropolitana Paulista, com 29 inscritos e 17 *Ausentes* (58,6%); e Oeste Maranhense, com 18 inscritos e oito *Ausentes* (44,4%).

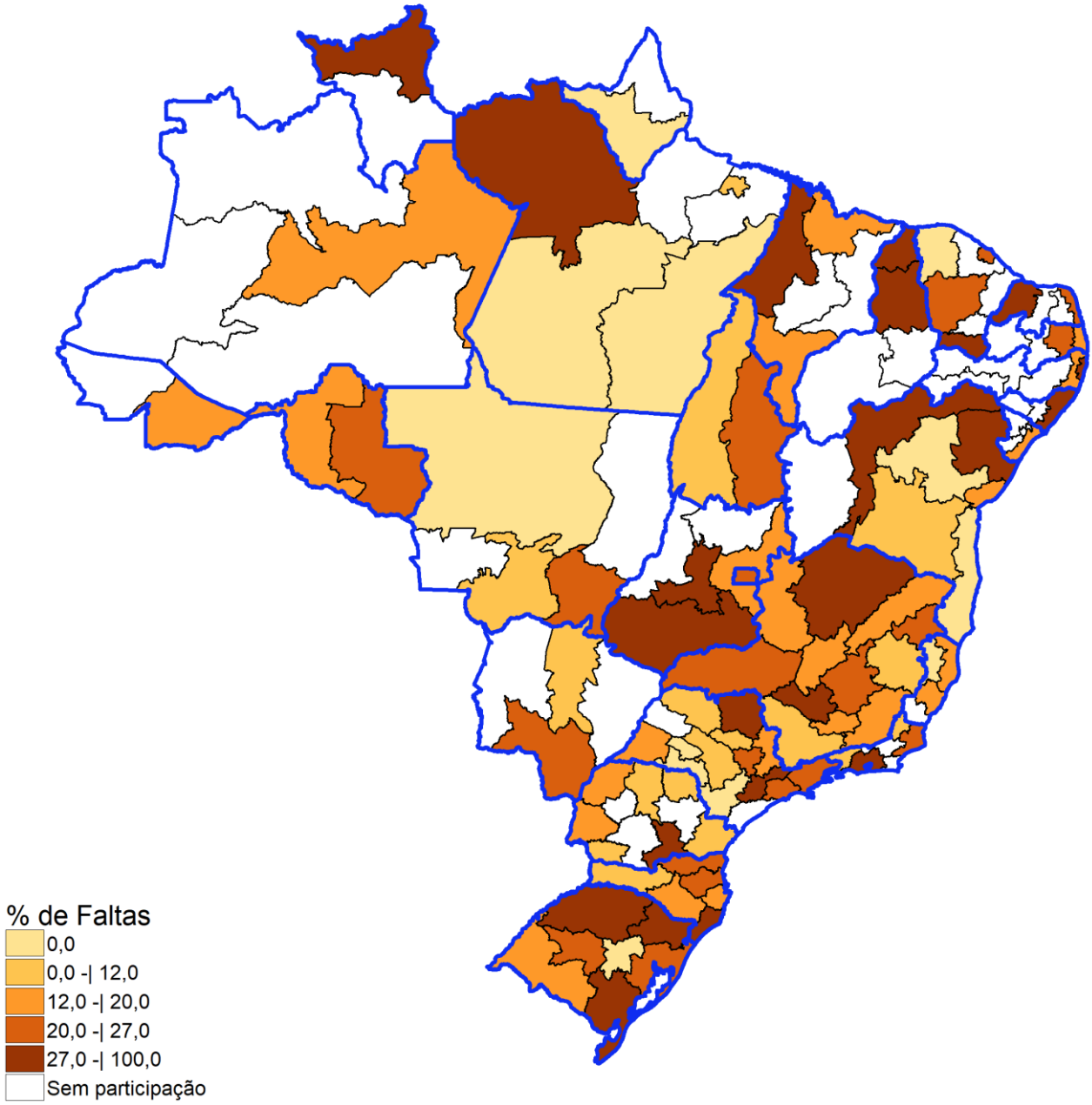


Figura 2.3 - Percentual de estudantes ausentes, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

CAPÍTULO 3
CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES

Neste capítulo, serão apresentadas características dos estudantes e dos coordenadores da Área de Sistemas de Informação. Na primeira seção, serão apresentadas algumas comparações entre as opiniões de estudantes e coordenadores. Na segunda seção, os coordenadores que responderam ao questionário pertinente. A íntegra das tabelas desagregadas ainda por quartos de desempenho e sexo dos estudantes está disponível no Anexo III. O Anexo IV apresenta o cruzamento das informações correspondentes do "Questionário do Estudante" e do "Questionário do Coordenador de Curso". Os Anexos VI e VII apresentam, respectivamente, a íntegra dos questionários do estudante e do Coordenador de Curso.

3.1 PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Sistemas de Informação que participaram do Enade/2021, o universo foi constituído por 8.807 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 algumas tabelas, a população analisada não será de todos os participantes. Nesta seção, serão apresentadas tabelas com informações selecionadas do questionário, além das informações sobre sexo e idade, fornecidas pela IES. Algumas impressões dos estudantes e dos coordenadores sobre o funcionamento do curso são cotejadas nesta seção.

3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS[16]

Na Tabela 3.1, apresenta-se a distribuição por Sexo e idade do total de respondentes segundo a Modalidade do curso: *Educação a Distância* e *Educação Presencial*. As

[16] Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (ao final do Sumário) sobre a possibilidade de a soma das partes não resultar em 100% por questão de arredondamento.

percentagens que representam as participações de uma dada combinação de Sexo e Grupo etário somam 100,0% para cada Modalidade.

Constatou-se que os estudantes da Área de Sistemas de Informação eram, em sua maior parte, do sexo *Masculino,* tanto na Modalidade de *Educação a Distân*cia quanto na de *Educação Presencial* (respectivamente, 84,8% e 86,2%). Os estudantes desse sexo, no segmento mais jovem, *Até 24* anos, constituíram 15,5% na *Educação a Distância* e 45,9% na Presencial. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade para os estudantes em ambos os sexos na Modalidade Presencial. Já entre os estudantes concluintes de cursos a Distância, o decréscimo da distribuição da proporção de estudantes ao longo dos grupos etários ocorre a partir do grupo de estudantes de *25 a 29* anos*,* com uma ligeira discrepância na categoria de *45 e mais.* O grupo modal para a Modalidade de ensino *Educação Presencial,* foi o segmento mais jovem*, Até 24* anos*,* com 53,6% do total*.* Levando-se em consideração a Modalidade *Educação a Distância*, foi o grupo de *25 a 29* anos, representando 28,0% do total.

O Grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes, na Modalidade a Distância, foi o de *30 a 34* anos*,* com 22,6% do total (18,5% do sexo *Masculino* e 4,1% do sexo *Feminino*). Entre os estudantes na Modalidade Presencial, a segunda maior frequência foi no de *25 a 29* anos, com 29,6% do total (25,7% do sexo *Masculino* e 3,9% do sexo *Feminino*).

Em 2021, a *Média* das idades dos concluintes de Sistemas de Informação do sexo *Masculino* na Modalidade Presencial foi ligeiramente maior do que a do sexo *Feminino*, respectivamente, 25,7 e 25,4 anos. Considerando-se os concluintes na Modalidade a Distância, a situação foi a mesma: *Média* 31,8 e 29,6 anos, respectivamente, para alunos e alunas. O *Desvio padrão* das idades, também, foi maior para os estudantes do sexo *Masculino* do que para os do sexo *Feminino,* em ambas as Modalidades.

Tabela 3.1 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grupo etário, a Média e o Desvio padrão das idades - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grupo etário, Média e Desvio padrão das idades	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 24	53,6%	45,9%	7,7%	19,6%	15,5%	4,1%
25 a 29	29,6%	25,7%	3,9%	28,0%	23,7%	4,4%
30 a 34	10,1%	8,6%	1,4%	22,6%	18,5%	4,1%
35 a 39	4,3%	3,7%	0,6%	16,0%	14,7%	1,3%
40 a 44	1,6%	1,4%	0,1%	6,1%	5,2%	0,9%
45 e mais	0,9%	0,8%	0,1%	7,7%	7,3%	0,4%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%
Média	25,7	25,7	25,4	31,5	31,8	29,6
Desvio padrão	5,0	5,0	4,6	7,7	7,8	6,4

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Nas Tabelas 3.2a e 3.2b, ilustra-se a distribuição das respostas por Sexo do inscrito, segundo a sua Cor ou raça e indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social. Entre os concluintes de cursos Presenciais (Tabela 3.2a), 52,8% dos estudantes se declararam de Cor ou raça *Branca* (46,0% do sexo *Masculino* e 6,8% do sexo *Feminino*). Os que se declararam de Cor ou raça *Parda* corresponderam a 33,6% do total de estudantes (28,8% do sexo *Masculino* e 4,8% do sexo *Feminino*). Já os que declararam ser de cor *Preta* representam 9,2% do universo: 7,7% do sexo *Masculino* e 1,5% do sexo *Feminino*. Além disso, os demais se declararam de Cor ou raça: *Amarela* (1,9%), *Indígena* (0,2%), e 2,2% dos estudantes não declararam sua Cor ou raça (*Não quero declarar*). Entre aqueles que indicaram ter ingressado por política de ação afirmativa ou de inclusão social, o grupo modal foi o dos que se autodeclararam da Cor ou raça *Parda* com 43,4% e entre aqueles que não indicaram esse acesso, o grupo modal foi o dos que se autodeclararam da Cor ou raça *Branca* com 58,6%.

Entre os concluintes de cursos a Distância (Tabela 3.2b), a distribuição da Cor ou raça declarada é parecida: 54,4% *Branca* (47,0% do sexo *Masculino* e 7,4% do sexo *Feminino*); 31,1% *Parda* (25,1% do sexo *Masculino* e 6,0% do sexo *Feminino*); 9,9% *Preta*; 2,2% *Amarela*; 0,3% *Indígena* e 2,1% dos concluintes 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 Pardos entre os que ingressaram por alguma política de ação afirmativa ou inclusão social nos cursos presenciais e nos cursos à distância e entre aqueles que não indicaram esse tipo de ingresso, o grupo modal foi o dos que se autodeclararam da Cor ou raça *Branca*, também em ambas as Modalidades.

Tabela 3.2a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Ingresso por Política de Ação Afirmativa/Inclusão Social								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
Cor ou raça	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	52,8%	46,0%	6,8%	38,6%	31,9%	6,8%	58,6%	51,7%	6,9%
Preta	9,2%	7,7%	1,5%	14,0%	11,7%	2,3%	7,3%	6,2%	1,1%
Amarela	1,9%	1,6%	0,3%	1,3%	1,1%	0,2%	2,2%	1,8%	0,4%
Parda	33,6%	28,8%	4,8%	43,4%	36,2%	7,2%	29,6%	25,8%	3,9%
Indígena	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%
Não quero declarar	2,2%	1,9%	0,3%	2,5%	2,2%	0,3%	2,1%	1,8%	0,3%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	83,2%	16,8%	100,0%	87,4%	12,6%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.2b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Ingresso por Política de Ação Afirmativa/Inclusão Social								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
Cor ou raça	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	54,4%	47,0%	7,4%	32,3%	25,8%	6,5%	57,5%	49,9%	7,5%
Preta	9,9%	8,9%	1,1%	16,1%	15,1%	1,1%	9,0%	8,0%	1,1%
Amarela	2,2%	1,7%	0,5%	3,2%	1,1%	2,2%	2,1%	1,8%	0,3%
Parda	31,1%	25,1%	6,0%	46,2%	32,3%	14,0%	29,0%	24,1%	4,8%
Indígena	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%
Não quero declarar	2,1%	1,9%	0,3%	2,2%	1,1%	1,1%	2,1%	2,0%	0,2%
Total	100,0%	84,8%	15,2%	100,0%	75,3%	24,7%	100,0%	86,1%	13,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Em relação à Faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Sistemas de Informação, na Tabela 3.3 detalha-se os resultados obtidos. A Faixa de renda familiar mensal modal, para ambas as Modalidades, foi a *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00), Educação a Distância,* com 22,8% do total (18,8% para o sexo *Masculino* e 4,0% para o sexo *Feminino*) e *Educação Presencial*, com 26,5% do total (22,6% para o sexo *Masculino* e 3,9% para o sexo *Feminino*).

Somando-se os percentuais totais das três Faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R$ 6.600,00), obtém-se o correspondente a 32,0% dos estudantes de *Educação a Distância* (28,2% do sexo *Masculino* e 3,8% do sexo *Feminino*) e 25,1% dos estudantes de *Educação Presencial* (22,4% do sexo *Masculino* e 2,7% do sexo *Feminino*). No extremo oposto da renda familiar, respectivamente, 13,0% e 12,0% dos estudantes dos cursos a Distância e Presenciais declararam que a renda familiar era a de *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)*.

Na Tabela 3.4, apresenta-se a distribuição dos estudantes com respeito à existência de renda e sustento. Entre os concluintes da Modalidade a Distância e Presencial, a classe modal para ambas, foi *Tenho renda e contribuo com o sustento da família, com* 27,8% e 26,2% do total, respectivamente.

A proporção de respondentes com gastos financiados por programas governamentais foi maior entre os estudantes de cursos Presenciais (2,7% contra 1,3% nos cursos a Distância). Em contrapartida, aqueles que declararam ser *o principal responsável pelo sustento da família* foi maior entre os do ensino a Distância (22,9% contra 9,8% nos cursos Presenciais).

Agrupando-se as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, esse grupo constitui 23,7% dos estudantes de cursos a Distância e 41,1% dos cursos Presenciais.

Tabela 3.3 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Faixa de renda mensal familiar	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	12,0%	9,7%	2,3%	13,0%	9,4%	3,6%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	26,5%	22,6%	3,9%	22,8%	18,8%	4,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	20,7%	17,9%	2,8%	17,9%	15,7%	2,1%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	15,8%	13,6%	2,1%	14,4%	12,7%	1,7%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	16,2%	14,3%	1,9%	19,2%	16,9%	2,2%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	8,2%	7,5%	0,7%	12,4%	11,1%	1,3%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0,7%	0,6%	0,1%	0,4%	0,1%	0,3%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.4 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Situação financeira e o sustento da família - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Situação financeira e sustento da família	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	2,7%	2,2%	0,5%	1,3%	0,8%	0,5%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	12,8%	10,6%	2,2%	6,6%	5,4%	1,2%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	25,6%	21,7%	3,9%	15,7%	13,5%	2,2%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	22,9%	20,3%	2,6%	25,7%	21,6%	4,1%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	26,2%	22,7%	3,5%	27,8%	22,1%	5,7%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	9,8%	8,7%	1,1%	22,9%	21,4%	1,5%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os concluintes das duas Modalidades de ensino apresentaram distribuições parecidas para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 3.5. No caso de ambas as Modalidades de ensino, a escolaridade modal foi a *Ensino Médio,* com 37,2% (31,9% do sexo masculino e 5,3% do sexo *Feminino)* entre estudantes da *Educação a Distância* e 39,6% (34,6% do sexo *Masculino* e 5,1% do sexo *Feminino*) entre os estudantes da *Educação Presencial*. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes de ambas as Modalidades, foi a *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com 22,0% entre estudantes da *Educação a Distância* (18,7% do sexo *Masculino* e 3,3% do *Feminino*) e, 17,7% entre os estudantes da *Educação Presencial* (14,8% do sexo *Masculino* e 2,9% do sexo *Feminino*). No caso dos os respondentes que declararam que o pai concluiu o *Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)*, a percentagem foi a mesma, 16,0%, entre os estudantes de *Educação a Distância* (14,0% do sexo *Masculino* e 2,0% do sexo *Feminino*) e entre aqueles que concluíram cursos na *Educação Presencial* (13,7% do sexo *Masculino* e 2,3% do sexo *Feminino*). Declararam que o pai possui o *Ensino Superior - Graduação*, respectivamente, 14,4% e 16,8% dos estudantes de *Educação a Distância* e *Educação Presencial*. Para a *Pós-Graduação*, a percentagem foi de 4,5% dos estudantes de *Educação a Distância* e 5,8% para *Educação Presencial.* No entanto, considerando-se aqueles que afirmaram que a escolaridade do pai era *Nenhuma,* a distribuição foi, respectivamente, 6,0% e 4,0% dos estudantes de *Educação a Distância* e *Educação Presencial*.

Quanto à escolaridade da mãe, a Tabela 3.6 revela que 38,6% dos estudantes de *Educação a Distância* (33,2% do sexo *Masculino* e 5,4% do sexo *Feminino*) e 41,3% dos estudantes de *Educação Presencial* (35,4% do sexo *Masculino* e 5,9% do sexo *Feminino*) declararam possuir mãe com *Ensino Médio,* valor ligeiramente superior ao encontrado para a distribuição da educação do pai. Essa foi a escolaridade modal para ambas as Modalidades. A escolaridade da mãe, quando comparada à declarada para o pai, foi ligeiramente superior para ambas as Modalidades de ensino: uma proporção menor de mães do que de pais está declarada como sem *Nenhuma* escolaridade. No outro extremo, a proporção de mães com, pelo menos, *Educação Superior - Graduação* (agregando-se essa escolaridade à de *Pós-graduação*) corresponde a, respectivamente, 23,4% e 30,3% nas Modalidades a Distância e Presencial. A proporção equivalente dos pais é menor, 18,9% e 22,6%.

Tabela 3.5 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade do pai - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Grau de escolaridade do pai	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	4,0%	3,4%	0,6%	6,0%	4,4%	1,6%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	17,7%	14,8%	2,9%	22,0%	18,7%	3,3%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	16,0%	13,7%	2,3%	16,0%	14,0%	2,0%
Ensino Médio	39,6%	34,6%	5,1%	37,2%	31,9%	5,3%
Ensino Superior - Graduação	16,8%	14,5%	2,3%	14,4%	12,3%	2,1%
Pós-graduação	5,8%	5,2%	0,6%	4,5%	3,6%	0,9%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.6 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade da mãe - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Grau de escolaridade da mãe	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	1,5%	1,2%	0,3%	2,5%	2,1%	0,4%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	12,9%	10,9%	2,0%	20,6%	17,6%	3,0%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	14,1%	12,1%	1,9%	14,8%	12,8%	2,0%
Ensino Médio	41,3%	35,4%	5,9%	38,6%	33,2%	5,4%
Ensino Superior - Graduação	19,3%	17,0%	2,3%	15,9%	12,8%	3,0%
Pós-graduação	11,0%	9,6%	1,4%	7,5%	6,2%	1,3%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

A respeito do Tipo de curso concluído no Ensino Médio, cujos resultados estão expostos na Tabela 3.7, verifica-se que a maior parte dos estudantes realizou o *Ensino médio tradicional* 73,9% (62,3% do sexo *Masculino* e 11,6% do sexo *Feminino*), entre aqueles concluindo cursos na Modalidade a Distância, e 80,9% (69,7% do sexo *Masculino* e 11,1% do sexo *Feminino*) entre aqueles concluindo cursos na Modalidade Presencial. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes de ambas as Modalidades, foi o curso *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro),* com 17,3% entre estudantes da *Educação a Distância* e 14,8% entre os estudantes da *Educação Presencial.*

Tabela 3.7 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
		Sexo			Sexo	
Tipo de Ensino Médio concluído	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional	80,9%	69,7%	11,1%	73,9%	62,3%	11,6%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	14,8%	12,5%	2,3%	17,3%	14,8%	2,5%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,3%	0,2%	0,1%	0,5%	0,3%	0,3%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	3,4%	3,2%	0,2%	7,9%	7,1%	0,8%
Outra modalidade	0,7%	0,6%	0,1%	0,3%	0,3%	0,0%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.8a, apresenta-se a distribuição do Tipo de escola cursada no Ensino Médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino Superior e o Sexo dos estudantes para os concluintes de cursos Presenciais - Sistemas de Informação. Nas IES *Públicas,* os percentuais de estudantes que cursaram o Ensino Médio *Todo em escola privada* foram de 26,1%, em oposição ao de 67,7% de estudantes que cursaram o Ensino Médio *Todo em escola pública*. Nas IES *Privadas,* essa relação se mantém, com o percentual de estudantes que cursaram o Ensino Médio *Todo em escola privada*, igual a 26,6%, contra 65,1% de escolas públicas.

Tais resultados não 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*. Esta situação não acontece na Área de Sistemas de Informação, como pode ser constatado na Tabela 3.8a. Essa observação é 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 graduando-se em IES *Públicas* e *Privadas*. A hipótese de que estudantes em IES *Públicas* e *Privadas* teriam as mesmas distribuições, proporcionalmente, de Tipo de escola cursada é rejeitada.

Na Tabela 3.8b, apresenta-se a distribuição do Tipo de escola cursada no Ensino Médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino Superior e o Sexo dos estudantes concluintes de cursos a Distância de Sistemas de Informação. Nas IES *Privadas,* os percentuais de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas foram de 60,3%, em oposição ao de 27,4% de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas. Nas IES *Públicas,* os percentuais de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas foram de 77,9%, em oposição ao de 14,8% de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas.

Tabela 3.8a - Distribuição percentual na coluna de estudantes, por Sexo e Categoria Administrativa da IES, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
Tipo de escola cursada	Públicas	Privadas	Públicas	Privadas	Públicas	Privadas
Todo em escola pública	67,7%	65,1%	66,7%	64,8%	72,6%	67,2%
Todo em escola privada (particular)	26,1%	26,6%	26,8%	26,7%	22,2%	26,5%
Todo no exterior	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública	3,0%	4,3%	3,2%	4,3%	1,9%	4,2%
A maior parte em escola privada (particular)	3,0%	3,8%	3,0%	4,0%	3,3%	2,0%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.8b - Distribuição percentual na coluna de estudantes, por Sexo e Categoria Administrativa da IES, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
Tipo de escola cursada	Públicas	Privadas	Públicas	Privadas	Públicas	Privadas
Todo em escola pública	77,9%	60,3%	77,4%	60,1%	78,9%	61,0%
Todo em escola privada (particular)	14,8%	27,4%	16,7%	27,3%	10,5%	28,6%
Todo no exterior	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública	0,8%	5,5%	0,0%	5,9%	2,6%	2,6%
A maior parte em escola privada (particular)	6,6%	6,5%	6,0%	6,3%	7,9%	7,8%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.9a, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação. Um pouco mais de dois quintos (44,2%) declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já 19,6% declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento, de um modo geral, diminui com o aumento da renda, a partir da Faixa de renda familiar *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00),* e é maior para as categorias de Cor ou raça *Preta* e *Parda.*

Na Tabela 3.9b, apresenta-se a informação 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 pelos os estudantes dos cursos a Distância, na Área de Sistemas de Informação. Um pouco menos de um terço (32,8%) declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já 50,8%, dos respondentes, declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. Ao desagregar por Cor ou raça, todas as categorias sofrem oscilações entre as Faixas de renda familiar.

Tabela 3.9a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

Cor ou raça	Faixa de renda mensal 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$ 1.650,00)	130	38	157
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	282	170	466
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	274	210	439
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	246	188	305
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	293	232	313
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	178	181	106
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	9	25	12
Preta	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	51	8	49
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	90	28	125
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	39	26	73
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	46	23	49
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	34	17	48
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	10	9	14
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	1	1	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	5	1	5
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	13	8	22
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	12	6	12
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	10	6	7
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	9	8	7
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	8	12	2
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	2	0
Parda	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	225	35	226
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	337	75	457
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	171	87	282
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	160	59	152
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	128	56	130
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	49	32	38
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	5	1	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	1	0	4
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	5	1	0
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	2	1	1
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	2	1	0
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	13	5	12
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	24	7	21
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	14	5	11
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	7	5	5
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	14	7	8
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	10	5	3
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	3	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.9b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

Cor ou raça	Faixa de renda mensal 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$ 1.650,00)	8	16	15
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	8	43	23
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	9	29	22
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	4	43	17
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	3	68	26
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	2	49	24
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	1	1
Preta	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	6	3	4
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	4	7	8
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	1	7	11
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	1	6	5
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	1	5	2
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	0	3	1
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	3	0	1
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	2	1	1
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	2	4	1
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	0	1	1
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	25	7	8
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	23	20	28
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	11	25	10
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	5	10	10
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	5	19	13
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	1	8	6
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	1
Indígena	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	0	1	0
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	0	0	1
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	0	1	1
	De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	0	2	1
	De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	0	0	3
	De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	0	3	2
	De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	0	2	1
	De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.10a, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação. A situação declarada por 44,6% dos estudantes do sexo *Masculino* foi a de que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Os estudantes do sexo *Feminino*, em sua maioria, fizeram a mesma declaração, 41,9%. Em ambos os sexos, as proporções dos que receberam bolsa,

de um modo geral, decaem com o aumento da renda a partir da faixa *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00),* com um acréscimo na faixa *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)* para o sexo *Feminino.*

Na Tabela 3.10b, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação. A situação predominantemente declarada pelos estudantes de ambos os sexos foi a de que não teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, sendo ou não o curso gratuito: 65,5% dos estudantes do sexo *Masculino* e 76,5% do sexo *Feminino*. Levando-se em consideração ambos os sexos, as proporções dos que receberam bolsa oscilam, não sendo possível notar uma tendência

Na Tabela 3.11, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por Modalidade de Ensino, segundo a Faixa de renda familiar, para os estudantes na Área de Sistemas de Informação. Um pouco mais de dois quintos dos estudantes dos cursos presenciais e um pouco menos de um terço dos estudantes dos cursos a distância declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, respectivamente, 44,2% e 32,8%.

Tabela 3.10a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Masculino			Feminino		
Faixa de renda mensal familiar	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$ 1.650,00)	324	76	380	101	11	73
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	607	260	950	144	29	141
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	420	304	717	92	31	101
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	411	246	442	60	36	76
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	414	284	450	64	36	56
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	229	225	149	26	14	14
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	18	26	6	0	3	6

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.10b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Masculino			Feminino		
Faixa de renda mensal familiar	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$ 1.650,00)	27	22	22	15	5	7
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	23	62	57	14	12	4
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	17	60	42	6	5	5
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	9	54	33	1	9	3
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	8	84	36	1	10	6
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	3	51	30	0	9	1
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0	0	1	0	1	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.11 - 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 Ensino e Alternativas agregadas de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Educação Presencial			Educação a Distância		
Faixa de renda mensal familiar	Não, pois meu curso é gratuito	Não, embora meu curso não seja gratuito	Sim	Não, pois meu curso é gratuito	Não, embora meu curso não seja gratuito	Sim
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	425	87	453	42	27	29
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	751	289	1.091	37	74	61
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	512	335	818	23	65	47
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	471	282	518	10	63	36
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	478	320	506	9	94	42
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	255	239	163	3	60	31
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	18	29	12	0	1	2

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.12a, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior, por Sexo do estudante, segundo a Cor ou raça declarada, para os cursos Presenciais de Sistemas de Informação. A situação predominantemente declarada em ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Considerando-se o total de estudantes de cursos de Sistemas de Informação, os do sexo *Masculino* declararam uma proporção ligeiramente maior de famílias com indivíduos com curso superior.

Tabela 3.12a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Cor ou raça	Sim	Não	Sim	Não
Branca	2.731	971	407	144
Preta	398	225	77	41
Amarela	98	30	16	11
Parda	1.513	803	239	150
Indígena	10	4	1	3
Não quero declarar	104	50	17	8

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.12b, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior por Sexo do estudante, segundo a Cor ou raça declarada, para os cursos a Distância de Sistemas de Informação. A situação predominantemente declarada em ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior.

Tabela 3.12b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Cor ou raça	Sim	Não	Sim	Não
Branca	254	101	41	15
Preta	37	30	7	1
Amarela	10	3	3	1
Parda	124	66	30	15
Indígena	1	1	0	0
Não quero declarar	12	2	0	2

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.13, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior, por Modalidade de Ensino, segundo o tipo de bolsa ou financiamento recebido para os cursos na Área de Sistemas de Informação. A situação predominantemente declarada pelos estudantes, tanto na *Educação Presencial* quanto na *Educação a Distância*, é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Essas proporções são um pouco menores para aqueles estudantes que declaram receber alguma bolsa ou financiamento em ambas as Modalidades.

Tabela 3.13 - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Alguém em sua família concluiu um curso superior?", por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de bolsa ou financiamento do curso - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Educação Presencial		Educação a Distância	
Tipo de bolsa ou financiamento	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum, pois meu curso é gratuito	2.079	831	85	39
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	1.230	351	275	109
Algum tipo de bolsa ou financiamento	2.302	1.258	159	89

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.14, apresenta-se a informação de existência de algum tipo de auxílio permanência, por Habilitação e Modalidade de Ensino, para os estudantes da Área de Sistemas de Informação. A situação predominantemente declarada pelos estudantes, tanto para os de cursos Presenciais quanto para os de a Distância, é a de que *Não*.

Tabela 3.14 - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio-permanência?", por Modalidade de Ensino, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Alternativa de resposta	Educação Presencial	Educação a Distância
Não	7.133	740
Sim	918	16

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.15, apresenta-se a informação para os concluintes de Sistemas de Informação sobre o recebimento de algum tipo de bolsa acadêmica, por Modalidade de Ensino, segundo a UF. Entre os estudantes, em 26 UF a maioria não recebeu nenhum tipo de bolsa acadêmica, em uma UF a quantidade de estudantes que recebeu e não recebeu foi a mesma. Entre os estudantes de cursos presenciais de Sistemas de Informação, 22,6% informaram ter recebido algum tipo de bolsa acadêmica.

Por sua vez, não houve informação para cursos a distância no Acre, no Amapá e em Roraima. Entre os estudantes, nas 24 UF com informação a maioria dos estudantes não recebeu nenhum tipo de bolsa acadêmica Entre os estudantes de cursos a distância, 8.2% responderam *Sim.*

Tabela 3.15 - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?", por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo a Unidade da Federação - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Unidade da Federação	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sim		Não		Sim		Não	
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
AC	14	35,0%	26	65,0%	0	-	0	-
AL	42	38,2%	68	61,8%	2	9,5%	19	90,5%
AM	41	27,3%	109	72,7%	0	0,0%	1	100,0%
AP	1	50,0%	1	50,0%	0	-	0	-
BA	79	24,2%	248	75,8%	0	0,0%	4	100,0%
CE	110	30,5%	251	69,5%	3	33,3%	6	66,7%
DF	33	14,4%	196	85,6%	0	0,0%	4	100,0%
ES	57	26,5%	158	73,5%	1	11,1%	8	88,9%
GO	71	19,7%	290	80,3%	0	0,0%	9	100,0%
MA	18	17,5%	85	82,5%	0	0,0%	10	100,0%
MG	371	27,7%	967	72,3%	9	13,0%	60	87,0%
MS	30	33,7%	59	66,3%	0	0,0%	4	100,0%
MT	30	27,3%	80	72,7%	4	21,1%	15	78,9%
PA	100	35,1%	185	64,9%	0	0,0%	3	100,0%
PB	24	25,8%	69	74,2%	0	0,0%	1	100,0%
PE	84	20,9%	317	79,1%	1	4,8%	20	95,2%
PI	8	11,1%	64	88,9%	2	3,2%	61	96,8%
PR	39	10,5%	332	89,5%	0	0,0%	16	100,0%
RJ	184	25,3%	542	74,7%	23	10,8%	189	89,2%
RN	30	43,5%	39	56,5%	0	0,0%	2	100,0%
RO	5	6,3%	74	93,7%	0	0,0%	3	100,0%
RR	1	5,6%	17	94,4%	0	-	0	-
RS	52	18,3%	232	81,7%	8	9,1%	80	90,9%
SC	119	27,4%	315	72,6%	0	0,0%	9	100,0%
SE	40	44,9%	49	55,1%	0	0,0%	1	100,0%
SP	224	13,9%	1.386	86,1%	9	5,2%	163	94,8%
TO	8	13,3%	52	86,7%	0	0,0%	2	100,0%
Não se aplica	5	20,0%	20	80,0%	0	0,0%	4	100,0%
Total	1.820	22,6%	6.231	77,4%	62	8,2%	694	91,8%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.16a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos Presenciais de Sistemas de Informação, segundo a Cor ou raça declarada. Pressupondo-se o total de estudantes, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 28,8%, com valores um pouco menores para os homens: 27,8% para os alunos e 35,0% para as alunas. Essas proporções são menores para estudantes que se autodeclaram de cor/raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se autodeclaram Pretos, Pardos ou Indígenas.

Tabela 3.16a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Cor ou raça	Sim	Não	Sim	Não
Branca	738	2.965	157	394
Preta	270	353	54	64
Amarela	25	103	5	22
Parda	839	1.477	167	222
Indígena	4	10	1	3
Não quero declarar	51	103	6	19

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.16b, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação, segundo a Cor ou raça declarada. No caso do total de estudantes, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 12,3%, com valores um pouco menores para os homens: 10,9% para os alunos e 20,0% para as alunas. Nenhum estudante autodeclarado *Indígena* entrou por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social. Essas proporções são menores para estudantes que se autodeclaram de Cor ou raça *Branca* e maiores para os que se autodeclaram de cor *Preta*.

Tabela 3.16b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Cor ou raça	Sim	Não	Sim	Não
Branca	24	331	6	50
Preta	14	53	1	7
Amarela	1	12	2	2
Parda	30	160	13	32
Indígena	0	2	0	0
Não quero declarar	1	13	1	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.17, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação, por Modalidade de Ensino, segundo a Cor ou raça declarada. Levando-se em consideração o total de estudantes de cursos Presenciais, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é ligeiramente maior do que um quarto: 28,8%. Essas proporções são menores para estudantes que se autodeclaram de Cor ou raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se autodeclaram Pretos, Pardos ou Indígenas. No caso do total de estudantes de cursos a Distância, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 12,3%.

Tabela 3.17 - 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 Ensino e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Educação Presencial		Educação a Distância	
Cor ou raça	Sim	Não	Sim	Não
Branca	895	3.359	30	381
Preta	324	417	15	60
Amarela	30	125	3	14
Parda	1.006	1.699	43	192
Indígena	5	13	0	2
Não quero declarar	57	122	2	14

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.18a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos Presenciais de Sistemas de Informação, por Cor ou raça declarada, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. 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 e menor para os que cursaram todo ou a maior parte do Ensino Médio em escolas particulares. Proporções maiores para aqueles que cursaram o Ensino Médio *Todo em escola pública* ocorrem para aqueles que se autodeclararam de Cor ou raça *Preta* ou *Parda.* E proporções menores para aqueles que cursaram todo o Ensino Médio em escolas particulares ocorrem parar aqueles que se autodeclararam de Cor ou raça *Amarela.*

Na Tabela 3.18b, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação, por Cor ou raça declarada, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. 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; e também para aqueles que se autodeclaram de Cor ou raça *Preta ou Parda*. Não houve estudantes que ingressaram por meio de alguma política específica que cursaram o Ensino Médio *Todo no exterior, A maior parte em escola privada (particular)* ou *Parte no Brasil e parte no exterior*.

Tabela 3.18a - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?", por Alternativa de resposta e Cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Sim						Não					
Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	808	299	29	948	4	54	1.699	259	48	1.110	8	56
Todo em escola privada (particular)	55	16	1	32	0	1	1.354	116	58	440	2	52
Todo no exterior	1	0	0	0	0	0	1	1	3	2	0	0
A maior parte em escola pública	19	5	0	16	1	1	145	21	9	80	1	7
A maior parte em escola privada (particular)	11	4	0	9	0	1	157	20	6	66	2	7
Parte no Brasil e parte no exterior	1	0	0	1	0	0	3	0	1	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.18b - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?", por Alternativa de resposta e Cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Sim						Não					
Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	29	11	2	41	0	2	199	39	8	134	2	10
Todo em escola privada (particular)	0	4	0	1	0	0	129	13	4	38	0	3
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A maior parte em escola pública	1	0	1	1	0	0	20	6	1	5	0	1
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	0	32	2	1	14	0	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.19a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos Presenciais de Sistemas de Informação, por Sexo, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para o sexo *Masculino*, é maior para os estudantes que cursaram o Ensino Médio *Todo em escola pública*, e menor para os que cursaram *Todo em escola privada (particular)*. O mesmo acontece para o sexo *Feminino,* com proporções ligeiramente maiores.

Tabela 3.19a - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?", por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	1.778	2.768	364	412
Todo em escola privada (particular)	87	1.767	18	255
Todo no exterior	1	7	0	0
A maior parte em escola pública	38	232	4	31
A maior parte em escola privada (particular)	21	233	4	25
Parte no Brasil e parte no exterior	2	4	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.19b, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação, por Sexo, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daquelas alunas que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para as que cursaram a *maior parte do Ensino Médio em escola pública* e menor para os que cursaram *o* Ensino Médio *Todo em escola privada*. Considerando-se os estudantes do sexo masculino, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os que cursaram o Ensino Médio *Todo em escola pública.*

Tabela 3.19b - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?", por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	64	336	21	56
Todo em escola privada (particular)	4	162	1	25
Todo no exterior	0	1	0	0
A maior parte em escola pública	2	31	1	2
A maior parte em escola privada (particular)	0	40	0	9
Parte no Brasil e parte no exterior	0	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.20a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos Presenciais de Sistemas de Informação, por Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para o sexo *Masculino*, é maior para os estudantes que concluíram o curso *Outra modalidade*. Já no que se refere às estudantes do sexo *Feminino*, foi menor para as alunas oriundas do EJA e maior para as que concluíram em *Outra modalidade*. Levando-se em consideração o conjunto de estudantes, essas proporções são maiores para os que concluíram o curso *Outra modalidade* e menores para aqueles que concluíram o EJA.

Tabela 3.20a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Tipo de Ensino Médio concluído	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	1.461	4.153	296	601
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	376	632	84	99
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	4	9	3	6
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	68	189	2	14
Outra modalidade	18	28	5	4

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.20b, apresenta-se a informação 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 Sistemas de Informação, por Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para o sexo *Masculino*, é menor para os estudantes que concluíram o *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).* No entanto, considerando-se o sexo *Feminino* é menor para os que concluíram o *Ensino médio tradicional.* No caso de ambos os sexos, observa-se que é maior para aqueles que concluíram curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal).*

Tabela 3.20b - Total de respostas válidas de estudantes à questão "Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?", por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Masculino		Feminino	
Tipo de Ensino Médio concluído	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	50	421	15	73
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	11	101	4	15
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	1	1	2	0
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	7	47	2	4
Outra modalidade	1	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.21, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos de Sistemas de Informação, por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. Em ambas as Modalidades, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escola pública e menor para aqueles que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas.

Tabela 3.21 - 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 Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Educação Presencial		Educação a Distância	
Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	2.142	3.180	85	392
Todo em escola privada (particular)	105	2.022	5	187
Todo no exterior	1	7	0	1
A maior parte em escola pública	42	263	3	33
A maior parte em escola privada (particular)	25	258	0	49
Parte no Brasil e parte no exterior	2	5	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.22, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os estudantes de cursos de Sistemas de Informação, por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. Levando-se em consideração a *Educação Presencial*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os estudantes que concluíram o EJA e maior para aqueles que declaram ter concluído o curso *em Outra modalidade*. No entanto, considerando-se a *Educação a Distância*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os estudantes que concluíram o *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)* e maior para aqueles que concluíram o curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*.

Tabela 3.22 - 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 Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Educação Presencial		Educação a Distância	
Tipo de Ensino Médio concluído	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	1.757	4.754	65	494
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	460	731	15	116
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	7	15	3	1
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	70	203	9	51
Outra modalidade	23	32	1	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

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

Com relação aos hábitos de estudo, no tocante às Horas de estudo fora das aulas, o grupo modal para os estudantes de Sistemas de Informação afirmou estudar *De uma a três* horas por semana, correspondendo a 43,4% dos estudantes de *Educação a Distância* (36,5% do sexo *Masculino* e 6,9% do sexo *Feminino*) e a 42,5% dos estudantes de *Educação Presencial* (36,5% do sexo *Masculino* e 5,9% do sexo *Feminino*).

Estudaram *De quatro a sete* horas por semana 31,0% dos concluintes de *Educação a Distância* e 29,5% dos estudantes de *Educação Presencial*. A declaração de que estudaram *de oito a doze* horas semanais foi dada por, respectivamente, 10,4% e 10,9% do total de estudantes concluintes de *Educação a Distância* e de *Educação Presencial*. Os valores correspondentes para os que declararam estudar *Mais de doze* horas semanais foram, respectivamente, 7,0% e 9,1%. Na Tabela 3.23, apresenta-se os resultados relativos a esse quesito de forma mais detalhada.

Tabela 3.23 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo as Horas de estudo semanais fora das aulas - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Horas de estudo	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas	8,1%	7,5%	0,6%	8,2%	7,1%	1,1%
De uma a três	42,5%	36,5%	5,9%	43,4%	36,5%	6,9%
De quatro a sete	29,5%	25,0%	4,5%	31,0%	26,2%	4,8%
De oito a doze	10,9%	9,3%	1,6%	10,4%	9,4%	1,1%
Mais de doze	9,1%	7,9%	1,2%	7,0%	5,6%	1,5%
Total	100,0%	86,2%	13,8%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Algumas questões propostas no “Questionário do Estudante” pedem 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 questões analisadas no restante da seção são desse tipo, por Sexo e Modalidade de Ensino.

Em relação à assertiva “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*”*, 45,7% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 55,5% dos de *Educação Presencial* optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 3.24).

Considerando-se ambas as Modalidades, nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena, com

uma ligeira discrepância, entre o primeiro e segundo nível de discordância, para a *Educação a Distância.*

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi a do nível contíguo, *Concordo,* indicada por 25,4% do total de estudantes da Modalidade a Distância (22,2% do sexo *Masculino* e 3,2% do sexo *Feminino*) e por 24,9% do total de estudantes da Modalidade Presencial (21,6% do sexo *Masculino* e 3,4% do sexo *Feminino*). Já 17,2% do total de estudantes da Modalidade a Distância concordaram, parcialmente, com essa declaração (14,3% do sexo *Masculino* e 2,9% do sexo *Feminino*), assim como 11,8% dos estudantes da Modalidade Presencial (10,3% do sexo *Masculino* e 1,5% do sexo *Feminino*).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, *Discordo parcialmente,* foram 7,2% entre os de *Educação a Distância* e 4,3% entre os de *Educação Presencial*. Do total de estudantes de *Educação a Distância* 2,1% optaram por *Discordo,* e 2,3% *por Discordo totalmente.* Fizeram a opção de *Discord*o e *Discordo totalmente, respectivamente,* 1,9% e 1,5% dos estudantes de *Educação Presencial*. Tais dados podem ser observados na Tabela 3.24.

Tabela 3.24 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva "A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Nível de discordância/concordância	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	1,5%	1,3%	0,3%	2,3%	1,6%	0,6%
Discordo	1,9%	1,7%	0,2%	2,1%	1,4%	0,6%
Discordo parcialmente	4,3%	3,6%	0,6%	7,2%	6,4%	0,8%
Concordo parcialmente	11,8%	10,3%	1,5%	17,2%	14,3%	2,9%
Concordo	24,9%	21,6%	3,4%	25,4%	22,2%	3,2%
Concordo totalmente	55,5%	47,5%	8,0%	45,7%	38,8%	6,9%
Total	100,0%	86,0%	14,0%	100,0%	84,9%	15,1%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância, com respeito à assertiva “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais” dos estudantes de Sistemas de Informação, segundo Sexo, estão apresentados na Tabela 3.25. Nota-se que 51,1% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 58,5% dos de *Educação Presencial* concordaram, totalmente, com essa declaração (alternativa modal).

Nessa questão, também, nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena, com ligeiro aumento na Modalidade Presencial, para a classe *Discordo totalmente.*

O nível seguinte de discordância/concordância, *Concordo*, foi indicado por 24,9% do total de estudantes de *Educação a Distância* e por 20,9% dos de *Educação Presencial*. Já as proporções correspondentes para os que concordaram, parcialmente, com essa declaração são de 14,6% e 10,5%. Apenas 9,4% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 10,1% dos de *Educação Presencial* optaram por algum nível de discordância com a asserção.

Tabela 3.25 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino 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/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Nível de discordância/concordância	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	3,3%	2,8%	0,5%	2,1%	1,8%	0,3%
Discordo	2,2%	2,0%	0,2%	2,3%	1,8%	0,4%
Discordo parcialmente	4,5%	3,9%	0,6%	5,0%	4,3%	0,7%
Concordo parcialmente	10,5%	9,0%	1,4%	14,6%	11,8%	2,8%
Concordo	20,9%	18,3%	2,6%	24,9%	21,3%	3,6%
Concordo totalmente	58,5%	50,0%	8,6%	51,1%	43,8%	7,4%
Total	100,0%	86,0%	14,0%	100,0%	84,8%	15,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

3.1.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES

O “Questionário do Estudante” (Anexo VI) e o “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII) apresentam algumas questões em comum. Com o objetivo de cotejar a opinião do estudante e 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 IV, 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), 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.

Em particular, na Tabela 3.26a, comparam-se, para os cursos em Modalidade Presencial, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Sistemas de Informação e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Nessa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se nos níveis de concordância:

98,1% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância. Já os estudantes, apesar de também se concentrarem nos níveis de concordância (87,7%), distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo com o afastamento 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* (42,3%). Cerca de três quartos (75,4%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 46,9% estão exatamente na diagonal.

Na Tabela 3.26b, comparam-se os resultados, para os cursos em Modalidade a Distância, os graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Sistemas de Informação e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Nessa asserção, os coordenadores optaram pela alternativa mais alta de concordância. Já os estudantes, se distribuíram entre todas as categorias, mas com 35,0% escolhendo a alternativa máxima de concordância. Os valores, tanto para os coordenadores quanto para os estudantes, são decrescentes com afastamento da concordância total, exceto para o nível mais alto de discordância onde se observa um crescimento na opção dos estudantes. 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* (18,9%). Pouco menos de dois terços (61,0%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 29,1% estão exatamente na diagonal.

Tabela 3.26a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,4%	2,1%	2,8%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	2,4%	3,2%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	1,1%	4,6%	6,4%
Concordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,3%	1,1%	2,2%	9,6%	13,3%
Concordo	0,0%	0,1%	0,5%	1,3%	3,4%	17,6%	22,9%
Concordo totalmente	0,0%	0,2%	0,5%	2,1%	6,4%	42,3%	51,5%
Total	0,0%	0,5%	1,4%	5,6%	13,8%	78,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.26b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	0,0%	2,6%	5,8%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	2,7%	4,4%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	0,3%	5,2%	9,9%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	9,6%	0,3%	9,1%	19,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	0,6%	14,8%	25,9%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	14,2%	2,0%	18,9%	35,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	43,5%	3,2%	53,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.27a, comparam-se os resultados dos níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Sistemas de Informação 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”. 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* (40,1%). Pouco menos de três quartos (71,7%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 44,9% estão exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores concentraram suas opções nos níveis mais altos de concordância, apresentando opções nos diferentes níveis de concordância/discordância. Estudantes estão mais espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, e as proporções são crescentes com o nível de concordância.

Os resultados da Tabela 3.27b apresentam 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* (23,7%). Um pouco mais da metade (55,0%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 27,8% estão exatamente na diagonal.

Estudantes estão mais distante da concordância do que os seus coordenadores: suas opções estão mais espalhadas entre os diferentes níveis de concordância/discordância, e as proporções são crescentes com o nível de concordância, exceto para o nível mais alto de discordância onde se observa um crescimento na opção dos estudantes. Considerando-se o nível mais elevado de concordância, *Concordo totalmente*, 28,6% dos estudantes concordam plenamente com a asserção, em oposição a 79,9% dos coordenadores.

Tabela 3.27a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,6%	2,6%	3,6%
Discordo	0,1%	0,0%	0,2%	0,3%	0,6%	2,8%	4,0%
Discordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,2%	0,4%	1,4%	5,2%	7,3%
Concordo parcialmente	0,1%	0,1%	0,4%	0,9%	2,4%	10,3%	14,1%
Concordo	0,1%	0,2%	0,5%	1,3%	3,6%	16,0%	21,6%
Concordo totalmente	0,1%	0,1%	0,7%	2,4%	5,9%	40,1%	49,4%
Total	0,4%	0,4%	2,1%	5,6%	14,6%	76,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.27b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	1,3%	1,0%	0,2%	7,7%	10,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,5%	0,8%	0,0%	5,5%	6,9%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%	0,2%	6,5%	9,4%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	1,5%	2,3%	0,0%	15,6%	19,4%
Concordo	0,0%	0,0%	2,0%	2,3%	0,3%	20,9%	25,6%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	2,3%	1,8%	0,7%	23,7%	28,6%
Total	0,0%	0,0%	9,0%	9,7%	1,3%	79,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.28a, comparam-se os resultados, para a Modalidade Presencial, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Sistemas de Informação e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”. 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* (39,0%). Pouco menos de três quartos (73,0%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 44,7% estão exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância. Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância e é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é a do nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com ligeiro aumento na discordância plena.

Na Tabela 3.28b, comparam-se os resultados, para a Modalidade a Distância, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Sistemas de Informação e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”. 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* (34,0%). Cerca de três quintos (59,7%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 36,0% estão exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores apesar de concentrarem as opções nos três níveis de concordância (72,1%), pouco mais de um quarto (27,9%) optaram pela discordância plena. Já os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância e é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é a do nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com um ligeiro crescimento no nível de discordância plena.

Tabela 3.28a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,1%	0,2%	0,4%	0,6%	3,0%	4,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%	0,7%	2,1%	3,4%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,2%	0,8%	1,0%	4,6%	6,7%
Concordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,4%	1,2%	2,8%	8,8%	13,5%
Concordo	0,1%	0,2%	0,6%	1,9%	4,2%	16,0%	23,0%
Concordo totalmente	0,2%	0,2%	0,9%	2,6%	6,1%	39,0%	49,0%
Total	0,4%	0,7%	2,6%	7,3%	15,5%	73,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.28b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	1,4%	3,2%
Discordo	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	2,2%
Discordo parcialmente	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	4,3%	7,3%
Concordo parcialmente	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	7,6%	13,9%
Concordo	6,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	18,7%	25,5%
Concordo totalmente	10,5%	0,0%	0,0%	0,0%	3,5%	34,0%	48,0%
Total	27,9%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	67,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.29a, comparam-se os resultados, para o curso Presencial, os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Sistemas de Informação e dos coordenadores dos cursos com relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”. 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* (42,2%). Quase três quartos (72,3%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 46,7% estão exatamente na diagonal.

Nessa asserção, os coordenadores optaram por quase todos os níveis de concordância/discordância, exceto pelo primeiro nível de discordância (*Discordo totalmente*). Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, mas é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é a do nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal. Esse padrão, também, é notável para os coordenadores.

Os resultados da Tabela 3.29b consideram a mesma informação da Tabela 3.29a, mas para os cursos a Distância, ou seja, o nível de discordância/concordância em relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”. 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* (18,4%). Cerca de dois terços (64,4%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 30,5% estão exatamente na diagonal.

Estudantes estão mais distante da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, 77,3% dos estudantes concentraram as opções nos três níveis de concordância, ao passo que, entre os coordenadores, a proporção é de 90,9%. Já os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, com percentuais decrescentes, ao se afastarem da concordância total, já os coordenadores não optaram pelos níveis *Discordo, Discordo totalmente* e *Concordo parcialmente*.

Tabela 3.29a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	2,7%	3,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,7%	2,2%	3,3%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	1,0%	5,2%	6,8%
Concordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,5%	0,6%	2,1%	10,4%	13,5%
Concordo	0,0%	0,1%	0,8%	0,9%	3,6%	15,9%	21,3%
Concordo totalmente	0,0%	0,1%	1,5%	2,2%	5,8%	42,2%	51,7%
Total	0,0%	0,3%	3,4%	4,2%	13,6%	78,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.29b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	3,6%	2,0%	7,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	3,1%	3,3%	6,9%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	3,6%	4,4%	8,8%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	7,3%	9,1%	17,7%
Concordo	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	11,2%	14,4%	27,2%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	10,5%	18,4%	32,5%
Total	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	39,4%	51,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

3.2 PERFIL DO COORDENADOR[17]

Um fator importante é o coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem, são apresentadas algumas características deste. Na Tabela 3.30, apresenta-se a distribuição por Sexo e idade dos coordenadores, segundo a Modalidade de Ensino. Nos cursos de Sistemas de Informação de ambas as modalidades, essa posição é ocupada, principalmente, por homens: 254 em 353 na *Educação Presencial* e 13 em 19 na *Educação a Distância*. Nos cursos Presenciais, a distribuição etária é a mais jovem para os coordenadores do sexo *Masculino*; e o mesmo acontece nos cursos a Distância. Na Modalidade Presencial, o Grupo etário modal é o de *36 a 40* anos para o sexo *Masculino* e o *de 46 a 50* anos para o sexo *Feminino*. Na Modalidade a Distância, o Grupo etário é de *41 a 45* anos e *46 a 50* anos (distribuição bimodal) para o sexo *Masculino* e *46 a 50* anos para o sexo *Feminino.*

Tabela 3.30 - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grupo etário - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino							
	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sexo				Sexo			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
Grupo etário	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Até 24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25 a 30	6	2,4%	1	1,0%	0	0,0%	0	0,0%
31 a 35	47	18,5%	6	6,1%	1	7,7%	0	0,0%
36 a 40	50	19,7%	13	13,1%	2	15,4%	0	0,0%
41 a 45	46	18,1%	26	26,3%	3	23,1%	1	16,7%
46 a 50	47	18,5%	32	32,3%	3	23,1%	5	83,3%
51 a 55	30	11,8%	10	10,1%	2	15,4%	0	0,0%
56 a 60	15	5,9%	10	10,1%	1	7,7%	0	0,0%
61 e mais	13	5,1%	1	1,0%	1	7,7%	0	0,0%
Total	254	100,0%	99	100,0%	13	100,0%	6	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 3.31a, com informações sobre a grande Área de Formação dos coordenadores de cursos Presenciais, segundo a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica da IES, há uma alta concentração da área de formação na graduação desses coordenadores em *Ciências Exatas e da Terra*, com 79,6% (alternativa modal). Já a segunda alternativa com maior frequência foi em *Engenharias,* com 8,2% e a terceira foi em *Ciências Sociais Aplicadas*, com 6,8%. As demais áreas não apresentaram participação expressiva.

[17] É possível que o número total de coordenadores seja diferente do de cursos por dois motivos: se nem todos os coordenadores responderam ao questionário, ou, mesmo quando responderam, não obrigatoriamente responderam a todas as questões; e se coordenadores de cursos inscritos responderam ao questionário, mas o curso não teve a participação de concluintes no exame.

De acordo os dados disponibilizados na Tabela 3.31b, com informações sobre a grande Área de Formação dos coordenadores de cursos a Distância, segundo a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica da IES, percebe-se uma concentração em *Ciências Exatas e da Terra*, com 84,2%, seguida pela área de *Ciências Sociais Aplicadas,* com 10,5% e *Engenharias*, com 5,3%.

Tabela 3.31a - 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/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
Área de Formação	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	281	79,6%	88	87,1%	193	76,6%	118	78,1%	82	84,5%	55	69,6%	26	100,0%
Ciências Biológicas	1	0,3%	0	0,0%	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%
Engenharias	29	8,2%	9	8,9%	20	7,9%	20	13,2%	4	4,1%	5	6,3%	0	0,0%
Ciências da Saúde	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Agrárias	1	0,3%	1	1,0%	0	0,0%	1	0,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Sociais Aplicadas	24	6,8%	2	2,0%	22	8,7%	6	4,0%	7	7,2%	11	13,9%	0	0,0%
Ciências Humanas	11	3,1%	0	0,0%	11	4,4%	5	3,3%	2	2,1%	4	5,1%	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	6	1,7%	1	1,0%	5	2,0%	1	0,7%	2	2,1%	3	3,8%	0	0,0%
Total	353	100,0%	101	100,0%	252	100,0%	151	100,0%	97	100,0%	79	100,0%	26	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.31b - 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/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
Área de Formação	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	16	84,2%	4	100,0%	12	80,0%	9	90,0%	6	75,0%	1	100,0%	0	-
Ciências Biológicas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Engenharias	1	5,3%	0	0,0%	1	6,7%	0	0,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	-
Ciências da Saúde	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Ciências Agrárias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Ciências Sociais Aplicadas	2	10,5%	0	0,0%	2	13,3%	1	10,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	-
Ciências Humanas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Outras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Total	19	100,0%	4	100,0%	15	100,0%	10	100,0%	8	100,0%	1	100,0%	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.32a, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores de cursos Presenciais de Sistemas de Informação, segundo a grande Área de formação. A situação mais frequente é a de *Mestrado* (190), seguida pela de *Doutorado* (105) e pelo título de *Especialização* (36). Além desses, 22 declararam ter *Pós-Doutorado*. As áreas de formação nos cursos de pós-graduação não são mais diversificadas do que na graduação: 62,0% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Ciências Exatas e da Terra,* 14,7% em *Engenharias* e 11,0% em *Ciências Sociais Aplicadas.*

Tabela 3.32a - Total de coordenadores, por nível mais elevado de Titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Titulação				
Área de Formação	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	22	120	67	10
Ciências Biológicas	0	0	0	2	0
Engenharias	0	3	25	17	7
Ciências da Saúde	0	0	2	0	0
Ciências Agrárias	0	0	0	1	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	5	24	8	2
Ciências Humanas	0	5	8	6	3
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	1	9	4	0
Não se aplica.	0	0	2	0	0
Total	0	36	190	105	22

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.32b, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores de cursos a Distância de Sistemas de Informação segundo a Área de formação. A totalidade dos coordenadores possui algum curso de pós-graduação. A situação mais frequente é a de *Mestrado* (11), seguida pela de *Doutorado* (8). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são: 36,8% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Ciências Exatas e da Terra,* e 31,6%, em *Engenharias*.

Tabela 3.32b - Total de coordenadores, por nível mais elevado de Titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

Área de Formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	6	1	0
Ciências Biológicas	0	0	0	0	0
Engenharias	0	0	3	3	0
Ciências da Saúde	0	0	0	1	0
Ciências Agrárias	0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	3	0
Ciências Humanas	0	0	1	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	0	0	0
Não se aplica.	0	0	1	0	0
Total	0	0	11	8	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.33a, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores dos cursos Presenciais por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. A situação modal para o total de coordenadores e aqueles em *Centros Universitários, Faculdades* e IES *Privadas* é a do *Mestrado*. No entanto, considerando-se os coordenadores em IES *Públicas, Universidades* e *CEFET/IF* é o *Doutorado.*

Na Tabela 3.33b, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores dos cursos a Distância, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. A Área não oferece cursos a Distância em *CEFET/IF*. A moda para o total dos coordenadores, para aqueles em IES *Públicas*, IES *Privadas, Centros Universitários e Faculdades* é a de *Mestrado.* Em *Universidades* a situação é bimodal, Mestrado e Doutorado.

Tabela 3.33a - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o nível mais elevado de Titulação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
Titulação	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	36	10,2%	5	5,0%	31	12,3%	6	4,0%	13	13,4%	14	17,7%	3	11,5%
Mestrado	190	53,8%	29	28,7%	161	63,9%	58	38,4%	68	70,1%	56	70,9%	8	30,8%
Doutorado	105	29,7%	58	57,4%	47	18,7%	70	46,4%	13	13,4%	7	8,9%	15	57,7%
Programa de Pós-Doutorado	22	6,2%	9	8,9%	13	5,2%	17	11,3%	3	3,1%	2	2,5%	0	0,0%
Total	353	100,0%	101	100,0%	252	100,0%	151	100,0%	97	100,0%	79	100,0%	26	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.33b - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o nível mais elevado de Titulação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
Titulação	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	-
Especialização	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Mestrado	11	57,9%	3	75,0%	8	53,3%	5	50,0%	5	62,5%	1	100,0%	0	-
Doutorado	8	42,1%	1	25,0%	7	46,7%	5	50,0%	3	37,5%	0	0,0%	0	-
Programa de Pós-Doutorado	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-
Total	19	100,0%	4	100,0%	15	100,0%	10	100,0%	8	100,0%	1	100,0%	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Dos coordenadores de curso de Sistemas de Informação na Modalidade *Presencial*, 70,3% têm *1 a 4* anos de atuação como coordenador deste curso. Na Tabela 3.34a, apresentam-se as informações cruzadas de Tempo de atuação como coordenador deste curso e de Mandato da posição de coordenador. O Mandato modal é o de *1 a 4* anos.

De todos os coordenadores de curso a Distância, 73,7% têm *1 a 4* anos de atuação como coordenador deste curso. Ver Tabela 3.34b para a informação cruzada de Tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de coordenador. O Mandato modal é o de *1 a 4* anos.

Tabela 3.34a - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de Atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Sistemas de Informação

	Atuação (em anos)													
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20		Total	
Mandato (em anos)	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	187	80,6%	25	10,8%	10	4,3%	6	2,6%	2	0,9%	2	0,9%	232	100,0%
5 a 8	21	63,6%	11	33,3%	0	0,0%	1	3,0%	0	0,0%	0	0,0%	33	100,0%
9 a 12	2	20,0%	4	40,0%	3	30,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	10	100,0%
13 a 16	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	85,7%	0	0,0%	0	0,0%	7	100,0%
17 a 20	2	50,0%	0	0,0%	2	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%
Mais de 20	35	53,0%	19	28,8%	6	9,1%	5	7,6%	0	0,0%	1	1,5%	66	100,0%
Total	248	70,3%	59	16,7%	22	6,2%	18	5,1%	2	0,6%	4	1,1%	353	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Tabela 3.34b - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de Atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Sistemas de Informação

	Atuação (em anos)													
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20		Total	
Mandato (em anos)	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	100,0%
5 a 8	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%
9 a 12	0	0,0%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	3	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	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%
Total	14	73,7%	2	10,5%	2	10,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,3%	19	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Quando se considera a distribuição de Tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, 49,0% dos coordenadores de cursos Presenciais e 47,4% dos coordenadores de cursos a Distância declararam *Não* (alternativa modal). Na Tabela 3.35, apresenta-se a distribuição da experiência prévia em coordenação de cursos, segundo a Modalidade de Ensino.

Tabela 3.35 - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Modalidade de Ensino, segundo o Tempo de experiência anterior na coordenação de cursos de graduação - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Modalidade de Ensino			
	Educação Presencial		Educação a Distância	
Tempo (em anos)	N	% da coluna	N	% da coluna
Não	173	49,0%	9	47,4%
1 a 4	93	26,3%	3	15,8%
5 a 8	40	11,3%	2	10,5%
9 a 12	17	4,8%	2	10,5%
13 a 16	11	3,1%	2	10,5%
17 a 20	6	1,7%	1	5,3%
Mais de 20	13	3,7%	0	0,0%
Total	353	100,0%	19	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.36, apresenta-se a informação de Coordenação concomitante de outro curso de graduação, segundo a informação de ter coordenado curso de graduação em outra área e Modalidade de Ensino. Entre os coordenadores de cursos Presenciais, 50,4%, não coordena, concomitantemente, outros cursos de graduação e 26,9% declararam ter coordenado curso em outra área. Entre os coordenadores de cursos a Distância, 63,2% coordenam, concomitantemente, outros cursos de graduação e 31,6% declararam ter coordenado curso em outra área.

Tabela 3.36 - Total de coordenadores, por Coordenação concomitante a de outro curso de graduação, segundo a Modalidade de Ensino e a experiência de Coordenação de cursos de graduação em outra área - Enade/2021 - Sistemas de Informação

		Coordenação concomitante				
Modalidade de Ensino	Coordenou curso em outra área	Não	Sim De 2 a 3 cursos	Sim De 4 a 5 cursos	Sim Mais de 5 cursos	Total
Educação Presencial	Sim	21	50	9	15	95
	Não	157	75	18	8	258
Educação a Distância	Sim	1	2	3	0	6
	Não	6	5	1	1	13

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Além disso, os coordenadores responderam a um questionário (Anexo VII) com 55 assertivas sobre as quais deveriam explicitar algum grau de concordância, segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando-se essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de escalamento ideal (que

quantifica a escala Likert), que gera variáveis quantitativas intervalares a partir de variáveis nominais ou ordinais, atribuindo-se valores numéricos às categorias de uma variável, seguido de uma análise fatorial. A análise fatorial é uma técnica estatística exploratória que busca, em um conjunto observado de variáveis, um conjunto menor de fatores subjacentes que seriam os geradores daquelas variáveis observadas. Por exemplo, as respostas dadas pelos coordenadores às diferentes perguntas sobre infraestrutura da sua IES são função da percepção do coordenador das condições da infraestrutura do local do curso que coordena. Podem também ser influenciadas por variáveis, tais como as seguintes: o campus onde coordena o curso, os reitores da instituição de ensino, o estado emocional no dia do preenchimento, a idade e o seu nível socioeconômico, dentre outras. As respostas às questões são as variáveis observadas, e as variáveis subjacentes que as influenciam são os fatores. Em geral, o objetivo dessa técnica é reduzir a dimensão do conjunto de variáveis, auxiliando na interpretação dos dados.

A análise fatorial baseia-se na matriz de correlação das variáveis observadas, e cada fator identificado é uma média ponderada das variáveis originais. A determinação do número de fatores apropriados é uma das tarefas mais sutis da análise fatorial. Um outro aspecto delicado da análise fatorial é que existem sempre infinitas soluções, pois os fatores encontrados podem ser sempre rotacionados, gerando novas soluções, porém todas equivalentes. Assim, é sempre possível que dois pesquisadores encontrem conjuntos distintos de fatores com interpretações distintas, porém perfeitamente coerentes com os dados originais e coerentes entre si. Além disso, cada fator é obtido a partir de projeções dos dados originais, usualmente como uma combinação linear dos mesmos com pesos positivos (indicando que o dado e o fator têm a mesma direção) ou negativos (indicando que o dado e o fator têm direções opostas). Quase sempre é possível reconhecer um conjunto de atributos predominantes no fator que permite nomeá-lo. Para maior detalhamento dessas técnicas, ver o glossário de termos estatísticos.

Todas as 55 questões (numeradas de 20 a 74 no questionário) foram consideradas na análise, e foi possível extrair 13 fatores que explicam 70,7% da variabilidade do conjunto. Nota-se que a grande maioria dos coordenadores apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas). Para extração das componentes, foram consideradas as que apresentaram respectivos autovalores iguais a 1 ou maiores que 1.

Na Tabela 3.37, apresenta-se a Matriz de componentes rotacionada (o método Varimax foi utilizado) das questões e dos componentes (Fatores Latentes) identificados. Para facilitar a leitura, os valores com módulo abaixo de 0,5 estão grafados em cor mais clara. No Quadro 3.1, estão listados os Fatores Latentes reconhecidos. 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.

Tabela 3.37 - Matriz de componentes rotacionada

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q20	0,103	-0,028	0,215	0,067	0,182	0,048	**0,520**	0,467	0,062	0,164	0,014	-0,211	-0,030
Q21	0,137	-0,064	-0,021	0,244	0,244	0,188	0,044	**0,684**	0,198	0,009	0,085	-0,032	0,060
Q22	0,034	-0,026	-0,097	0,079	0,004	0,392	0,096	**0,602**	0,209	0,096	0,022	0,137	0,089
Q23	0,162	0,007	0,006	0,244	0,191	**0,733**	0,225	0,087	0,264	0,016	0,054	0,072	0,038
Q24	0,212	0,357	0,192	0,321	0,173	0,344	0,168	0,376	0,059	0,103	-0,100	-0,051	-0,153
Q25	0,022	0,011	0,093	**0,948**	0,012	0,022	0,025	0,113	0,064	0,093	-0,006	0,018	0,014
Q26	0,006	-0,031	0,091	0,046	0,166	0,101	0,058	0,119	**0,710**	0,239	0,184	0,184	-0,102
Q27	0,087	-0,022	0,253	0,251	0,180	0,235	0,121	0,183	0,361	0,237	0,057	0,422	-0,203
Q28	0,094	0,000	0,204	0,308	0,440	0,312	-0,126	0,206	0,330	0,173	0,153	-0,044	-0,073
Q29	0,157	-0,004	0,098	-0,008	0,110	0,180	0,107	0,272	**0,643**	0,224	-0,061	-0,064	-0,164
Q30	0,140	**0,974**	-0,005	0,019	0,034	0,016	-0,002	0,007	0,001	-0,016	0,060	0,010	0,027
Q31	-0,077	0,037	0,007	0,286	0,120	0,429	0,436	0,116	0,391	0,165	0,189	-0,168	0,047
Q32	0,058	0,055	0,094	0,218	0,129	0,190	0,296	0,126	0,450	0,094	0,102	-0,401	0,042
Q33	0,001	0,038	0,109	-0,123	0,144	**0,763**	0,093	0,166	0,314	0,166	0,097	-0,074	0,002
Q34	0,358	0,053	0,146	-0,040	0,095	0,207	0,009	0,356	0,395	0,273	0,056	0,010	-0,005
Q35	0,014	0,007	0,097	**0,949**	-0,011	0,009	0,012	0,090	0,036	0,101	-0,011	0,018	0,021
Q36	0,037	0,064	0,135	-0,037	0,115	**0,864**	-0,107	0,043	-0,070	0,008	0,030	-0,056	0,039
Q37	0,066	0,101	0,287	-0,166	-0,011	0,132	0,113	0,338	0,166	0,341	0,130	-0,358	0,059
Q38	0,145	-0,029	0,231	0,089	0,215	-0,020	0,328	0,077	0,205	**0,648**	-0,087	-0,051	0,084
Q39	0,150	-0,034	0,450	0,141	0,097	0,102	0,048	0,178	0,026	**0,681**	0,033	-0,020	0,012
Q40	-0,019	0,143	0,195	-0,089	**0,625**	0,084	0,203	-0,067	0,121	0,272	-0,037	0,134	0,243
Q41	0,230	0,131	0,168	-0,026	0,262	0,156	0,099	0,038	-0,001	0,236	0,189	-0,065	**0,710**
Q42	0,275	0,083	0,408	0,107	0,140	0,066	0,142	0,123	-0,033	0,165	0,001	0,033	**0,562**
Q43	0,038	0,015	0,033	0,136	-0,014	0,111	-0,015	-0,024	0,104	**0,647**	0,185	0,066	0,171
Q44	0,137	**0,974**	-0,002	0,019	0,032	0,013	0,003	0,006	0,007	-0,012	0,065	0,014	0,029
Q45	0,152	**0,971**	-0,001	0,023	0,034	0,012	0,006	0,008	0,008	-0,010	0,064	0,015	0,031
Q46	0,095	0,487	0,194	-0,066	-0,007	0,180	0,115	0,174	0,287	0,051	0,075	-0,068	0,212
Q47	0,059	0,154	0,154	0,060	0,108	-0,030	0,027	**0,746**	0,175	0,005	0,080	0,032	0,008
Q48	0,274	-0,058	0,200	0,050	**0,580**	0,109	0,123	0,187	-0,033	0,093	0,084	-0,026	-0,076
Q49	0,142	0,066	0,007	-0,044	0,123	0,142	**0,639**	0,034	0,309	0,064	0,093	0,090	0,149
Q50	0,031	0,056	-0,039	0,018	-0,035	**0,620**	0,282	0,176	0,270	0,056	0,132	0,343	0,201
Q51	0,131	0,075	0,116	-0,015	-0,034	0,306	0,278	0,373	0,387	0,113	0,217	0,437	0,075

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q52	0,262	-0,015	0,053	-0,002	**0,626**	0,070	0,171	0,091	0,429	-0,115	0,214	0,055	0,062
Q53	-0,028	0,045	0,489	0,121	0,055	0,034	0,001	0,187	0,278	0,172	0,008	-0,146	0,075
Q54	0,121	0,112	0,157	0,083	-0,016	0,096	0,100	0,160	**0,768**	-0,043	0,057	0,012	0,182
Q55	0,314	0,016	0,134	0,066	0,209	0,167	0,324	-0,019	**0,595**	-0,151	0,017	0,054	0,021
Q56	0,208	0,169	**0,599**	0,126	0,172	0,098	-0,093	0,082	0,217	0,049	-0,112	0,279	0,176
Q57	0,117	0,371	0,084	-0,154	-0,011	0,040	0,067	0,266	0,474	0,330	0,169	-0,108	-0,025
Q58	0,488	0,104	0,266	-0,031	0,032	0,087	0,376	0,216	0,149	0,093	0,379	0,068	0,120
Q59	0,311	0,018	0,320	0,071	0,039	0,077	0,427	0,114	0,239	0,120	0,364	0,056	0,047
Q60	0,051	0,000	**0,774**	0,085	0,083	-0,060	0,060	-0,007	0,095	0,150	0,195	-0,088	0,089
Q61	0,063	0,056	**0,812**	-0,043	0,039	0,091	0,096	-0,027	0,084	0,016	0,141	0,006	0,052
Q62	0,410	-0,058	**0,562**	0,004	0,211	0,090	0,244	0,109	-0,037	-0,040	0,066	0,065	-0,182
Q63	0,309	0,338	0,421	-0,012	0,159	0,052	0,345	0,059	0,140	0,041	0,448	0,074	-0,069
Q64	0,149	-0,054	**0,528**	0,095	0,027	0,084	-0,012	0,037	0,036	0,267	0,240	0,056	0,083
Q65	**0,699**	0,219	0,178	0,030	0,174	-0,010	0,146	0,029	0,232	0,101	0,237	0,121	0,089
Q66	**0,872**	0,202	0,076	0,020	0,147	0,041	0,039	0,068	0,094	0,052	0,102	-0,063	0,162
Q67	**0,871**	0,204	0,103	-0,005	0,131	0,054	0,053	0,086	0,084	0,092	0,093	-0,041	0,131
Q68	0,239	0,007	0,230	-0,055	0,110	0,241	0,107	0,155	0,097	0,085	**0,659**	-0,174	0,097
Q69	0,151	0,184	0,187	-0,041	0,390	0,037	0,161	-0,015	0,061	0,060	**0,618**	0,029	0,199
Q70	**0,517**	0,164	0,072	0,071	0,350	0,001	0,054	0,111	0,107	0,163	0,403	0,124	-0,122
Q71	0,301	0,260	0,199	0,012	0,214	-0,051	-0,065	0,048	0,088	0,308	**0,515**	0,258	-0,101
Q72	0,105	0,094	-0,059	0,001	**0,769**	0,118	-0,099	0,209	0,026	-0,060	0,205	-0,069	0,167
Q73	0,344	-0,026	0,220	0,065	0,497	0,196	0,256	0,017	0,221	0,159	0,006	-0,041	0,014
Q74	0,416	0,063	0,309	0,135	0,003	0,233	-0,075	0,081	0,293	-0,065	0,441	-0,034	0,036

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Quadro 3.1 - Fatores Latentes

1. Infraestrutura e aulas práticas.
2. Atividades práticas e autonomia.
3. Carreira para pessoal.
4. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação e curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.
5. Atividades acadêmicas possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade, participação em eventos e CPA atuante.
6. Plano de ensino e avaliações pertinentes.
7. Avaliações do curso e do projeto pedagógico.
8. TCC e disciplinas contribuem para formação profissional.
9. Curso propicia oportunidades para aprender a trabalhar em equipe e acesso ao conhecimento, e professores com domínio do conteúdo.
10. Oferta em iniciação científica, extensão universitária e participação em órgãos colegiados.
11. Infraestrutura para funcionários e acesso a periódicos.
12. Curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.
13. Oferta de intercâmbio e/ou estágio.

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

CAPÍTULO 4
PERCEPÇÃO DA PROVA

Nas análises feitas neste capítulo, constam as percepções dos concluintes da Área de Sistemas de Informação (Bacharelado) sobre a prova aplicada no Enade/2021. 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 VIII, onde está a reprodução do exame.

O desempenho dos estudantes foi classificado em quatro quartos. Para tanto, esse desempenho foi ordenado de forma ascendente. O percentil 25, P25, também conhecido como primeiro quartil, é a nota de desempenho que deixa um quarto (25%) dos valores observados abaixo e três quartos acima. Na Figura 1, apresenta-se uma ilustração desse conceito. O quarto inferior de desempenho é composto pelas notas abaixo do primeiro quartil. Já o percentil 75, P75, também conhecido como terceiro quartil, é o valor para o qual há três quartos (75%) dos dados abaixo e um quarto acima dele. O quarto superior de desempenho é composto pelas notas iguais ou acima do terceiro quartil. O percentil 50, P50, também conhecido como mediana, é o valor que divide as notas em dois conjuntos de igual tamanho. O segundo quarto inclui os valores entre o primeiro quartil (P25) e a mediana. O terceiro quarto contém os valores entre a mediana (P50) e o terceiro quartil (P75). Vale ressaltar que percentis, quartis e medianas são pontos que, não obrigatoriamente, pertencem ao conjunto original de dados, ao passo que os quartos são subconjuntos dos dados originais.

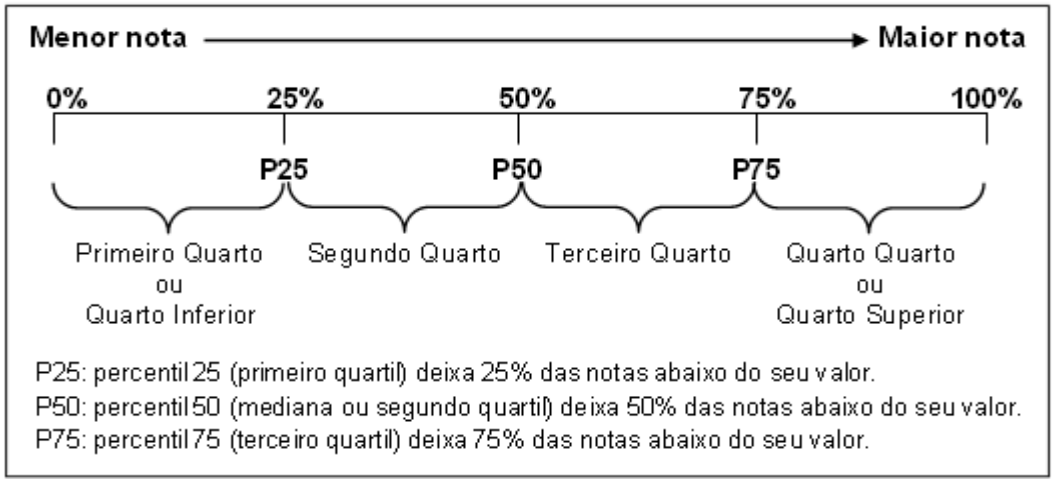


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às nove questões avaliadas por grupos de estudantes. Nas barras dos gráficos, apresenta-se o

percentual de alunos 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 assinalou 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 Privada, 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 (para maiores informações vide Glossário).

Nas Tabelas do Anexo II são apresentados os valores absolutos e a distribuição percentual[18] das alternativas válidas das nove questões, segundo o mesmo recorte de desempenho dos alunos e da Grande Região de funcionamento do curso, de Categoria Administrativa e do tipo de Organização Acadêmica da IES.

4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA

4.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?” (Questão 1), 24,8% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *Difícil* ou *Muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (62,8%), o Componente de Formação Geral da prova foi avaliado como tendo grau de dificuldade *Médio* (Gráfico 4.1, Gráfico 4.2 e, no Anexo II, a Tabela II.1).

O percentual de estudantes que consideraram a prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior na região Sul, onde a proporção foi de 29,3%, enquanto a de menor proporção foi a Sudeste, com 23,1%. No Gráfico 4.1, é possível observar que as diferenças entre a região Sudeste e as regiões Sul e Centro-Oeste são estatisticamente significativas. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que avaliaram o Componente de Formação Geral como de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 58,5%, na região Sul, e 64,6%, na região Nordeste.

[18] Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (ao final do Sumário) sobre a possibilidade de a soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

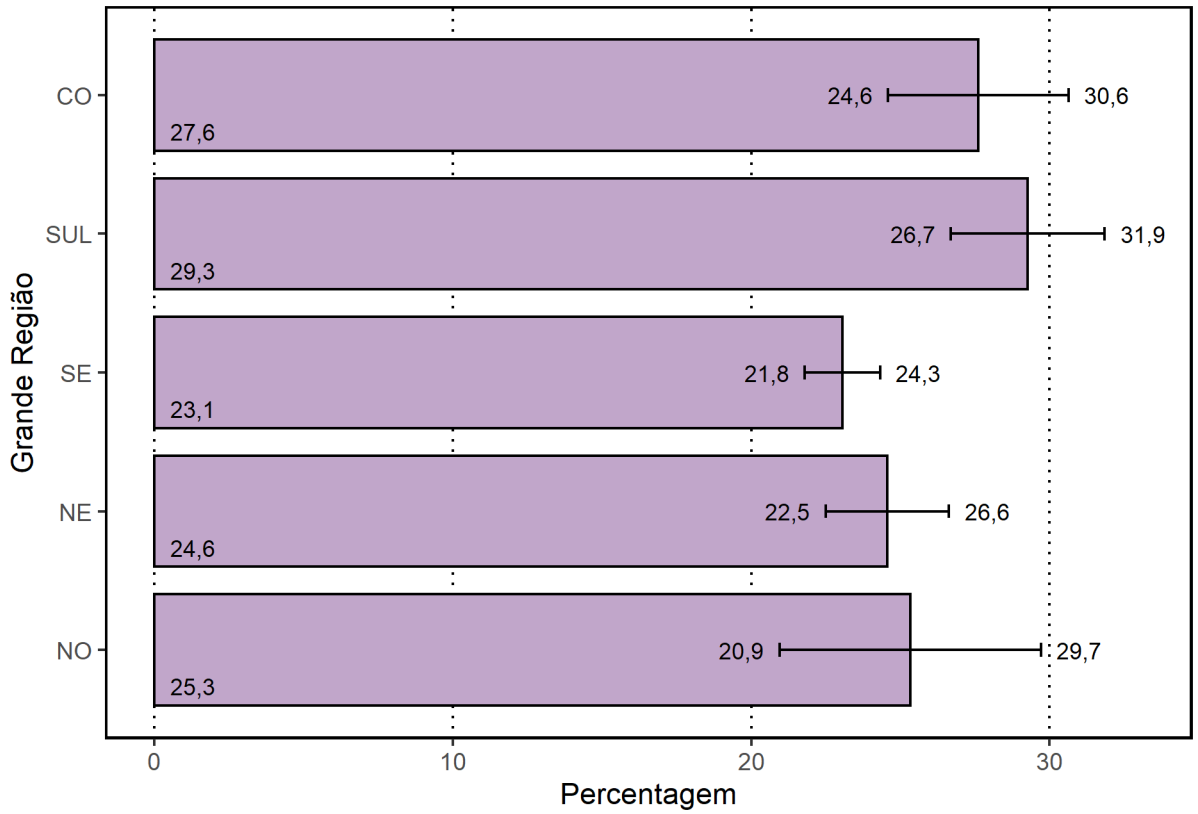


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de alunos que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 32,9%, no primeiro quarto, e 16,9%, no quarto, o grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de alunos que consideraram a prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi de 27,6%, no segundo quarto, e de 21,9%, no terceiro quarto. As diferenças entre todos os quartos de desempenho são estatisticamente significativas. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para essa pergunta foi a *Médio*, com 58,0% e 66,1% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.

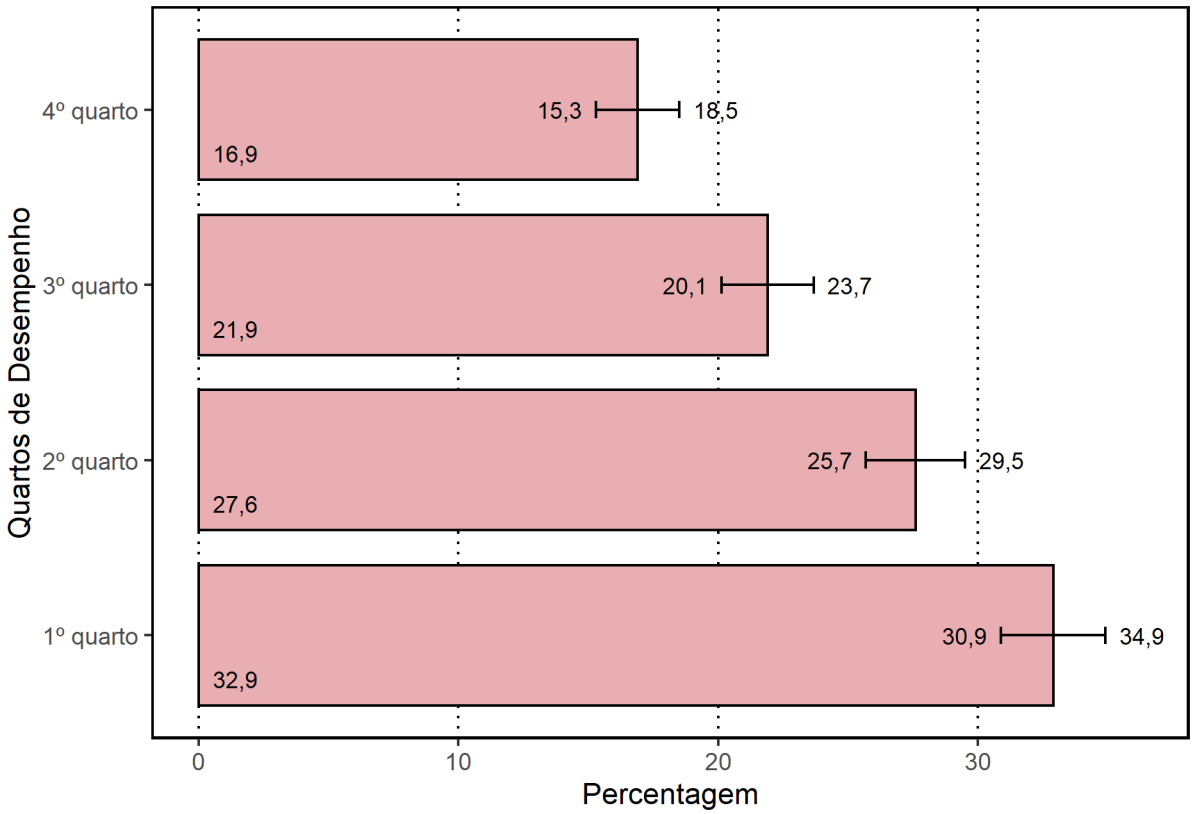


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de *CEFET/IF*, alcançando 29,1%, enquanto entre os estudantes das *Universidades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, alcançou 22,8%. No Gráfico 4.3, é possível observar que as diferenças de *Universidades* para *Faculdades* e *CEFET/IF* são estatisticamente significativas. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes à prova que avaliaram o Componente de Formação Geral como de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 60,0%, nos *CEFET/IF* e *Universidades*, e 64,1% nas *Universidades* (ver também a Tabela II.2, no Anexo II).

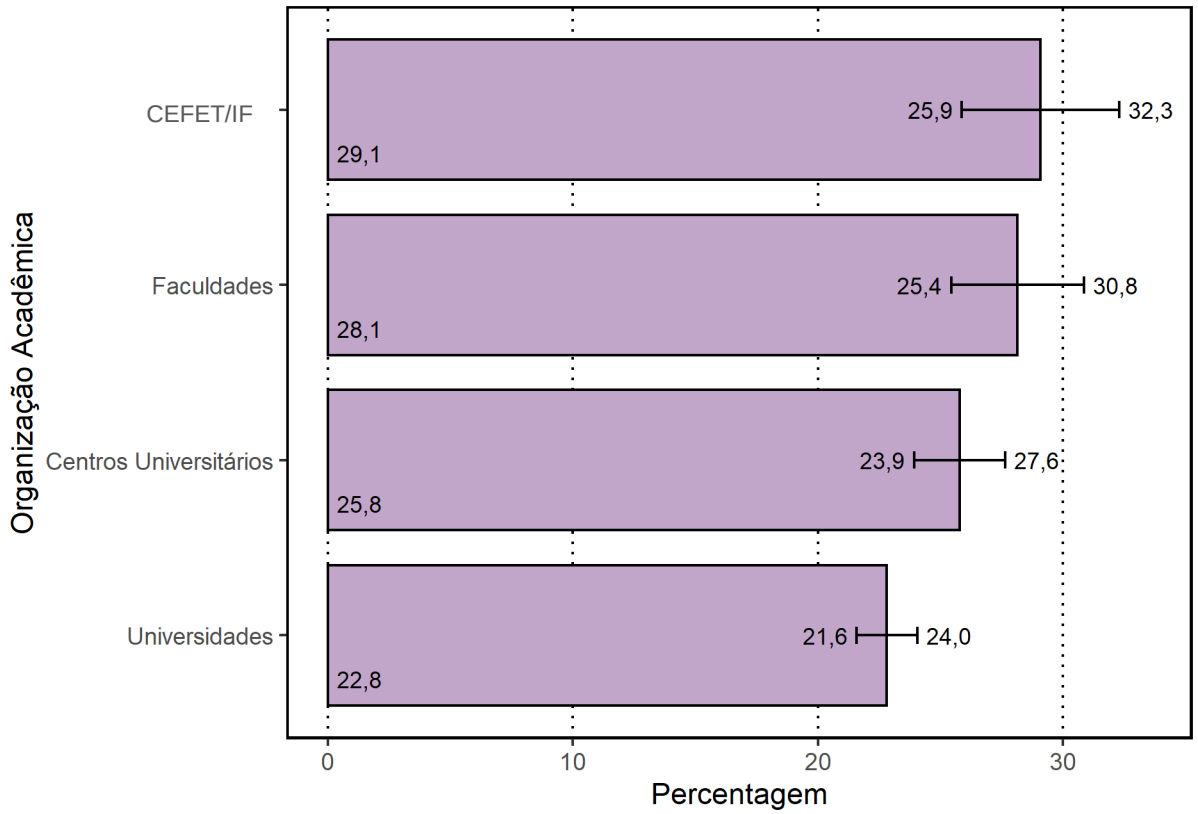


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

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* (25,6%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (23,3%). Já a proporção de presentes à prova que avaliaram o Componente de Formação Geral como de grau de dificuldade *Médio* foi de 63,8%, entre os estudantes de IES *Públicas,* e de 62,3%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.4).

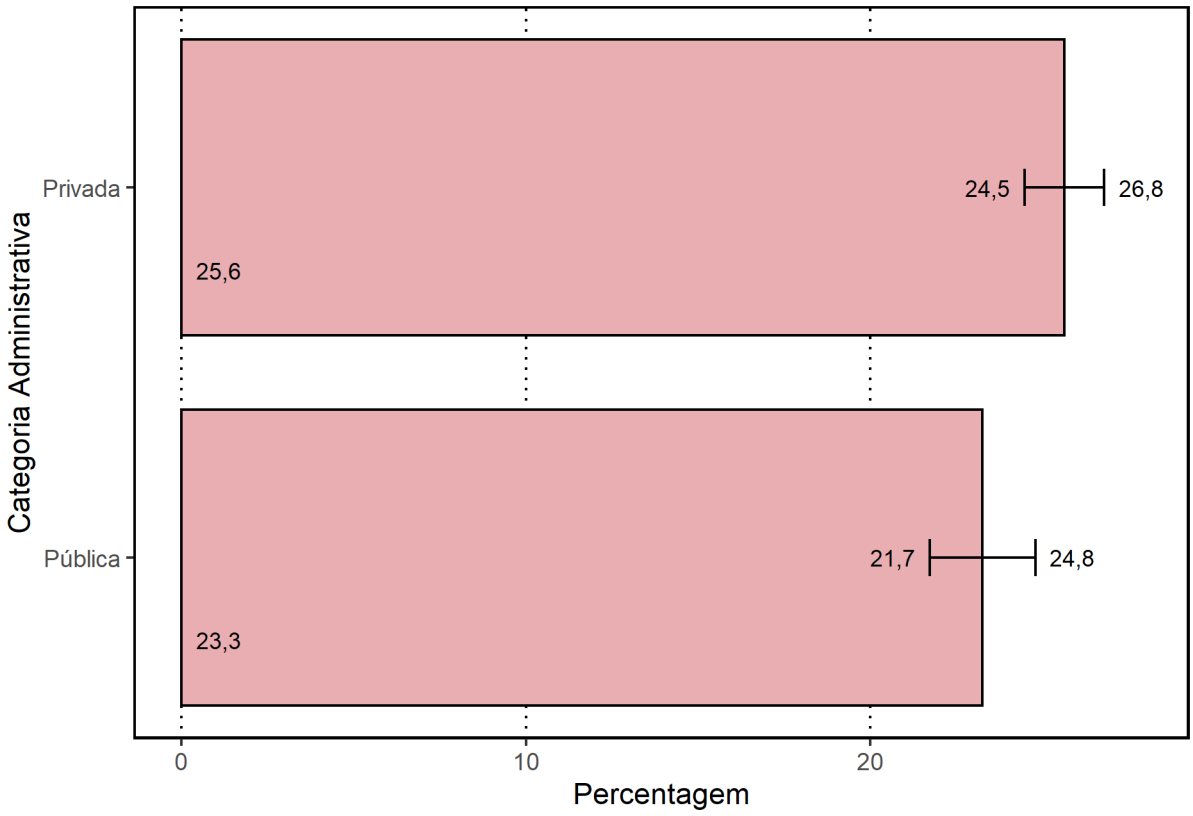


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 – "Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?" – 41,6% do grupo de estudantes classificaram-na como *Difícil* ou *Muito difícil*. Além disso, o Componente modal de Conhecimento Específico da prova foi considerado de grau de dificuldade *Médio* por 53,8% dos alunos (Gráfico 4.5, Gráfico 4.6, e, no Anexo II, a Tabela II.3).

A análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra diferenças estatisticamente significativas entre proporções de alunos que a avaliaram como *Difícil* ou *Muito difícil.* Tais diferenças são observadas entre a região com a maior proporção, a Centro-Oeste (47,6%), e as regiões Nordeste (41,1%) e Sudeste (39,6%), a com a menor proporção. O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *Médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 48,3% a 55,6%, nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, respectivamente.

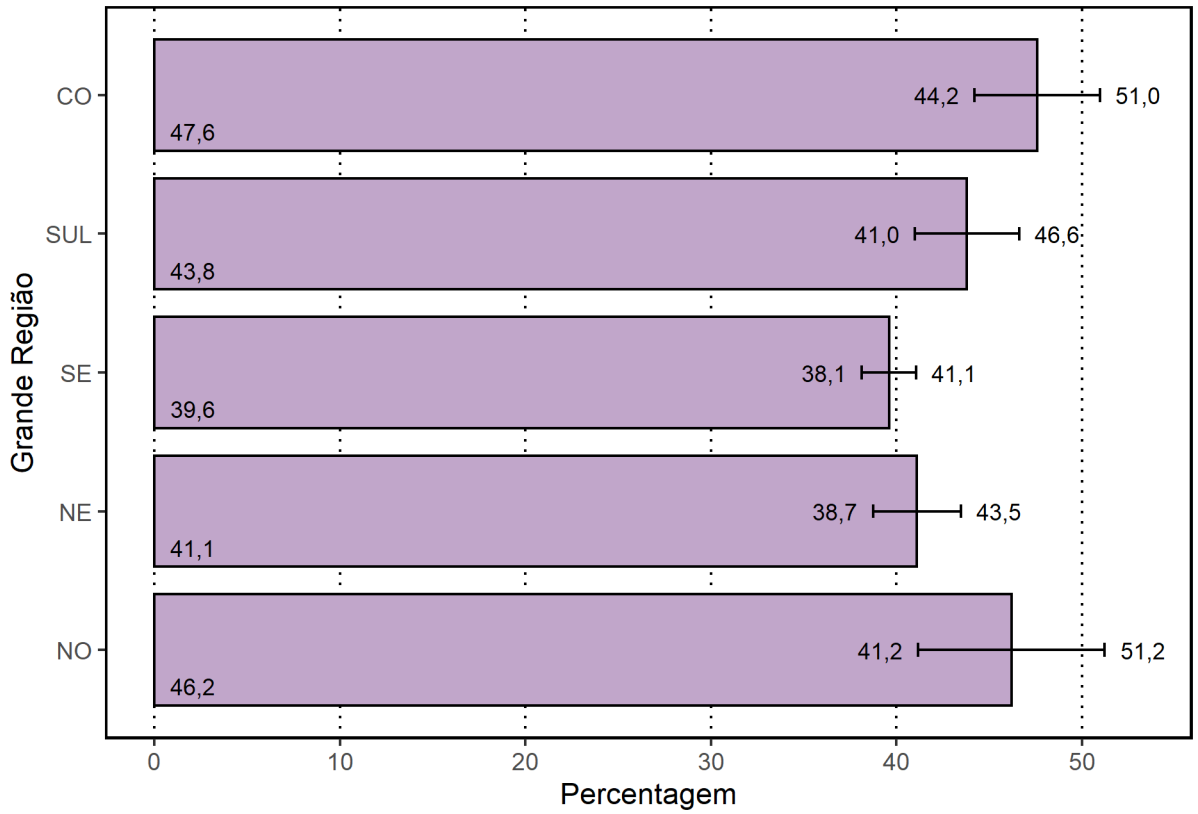


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova de acordo com o desempenho dos estudantes, observa-se uma tendência decrescente dos que consideraram a parte específica *Difícil* ou *Muito difícil*, variando de 38,6% (último quarto) a 43,1% (primeiro quarto). As demais proporções foram de 43,6% e 41,0%, respectivamente, no segundo e terceiro quartos. Observa-se que há diferença estatisticamente significativa dos resultados entre o quarto superior de desempenho e o primeiro quarto. 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 50,5%, no primeiro quarto, a 57,4%, no último.

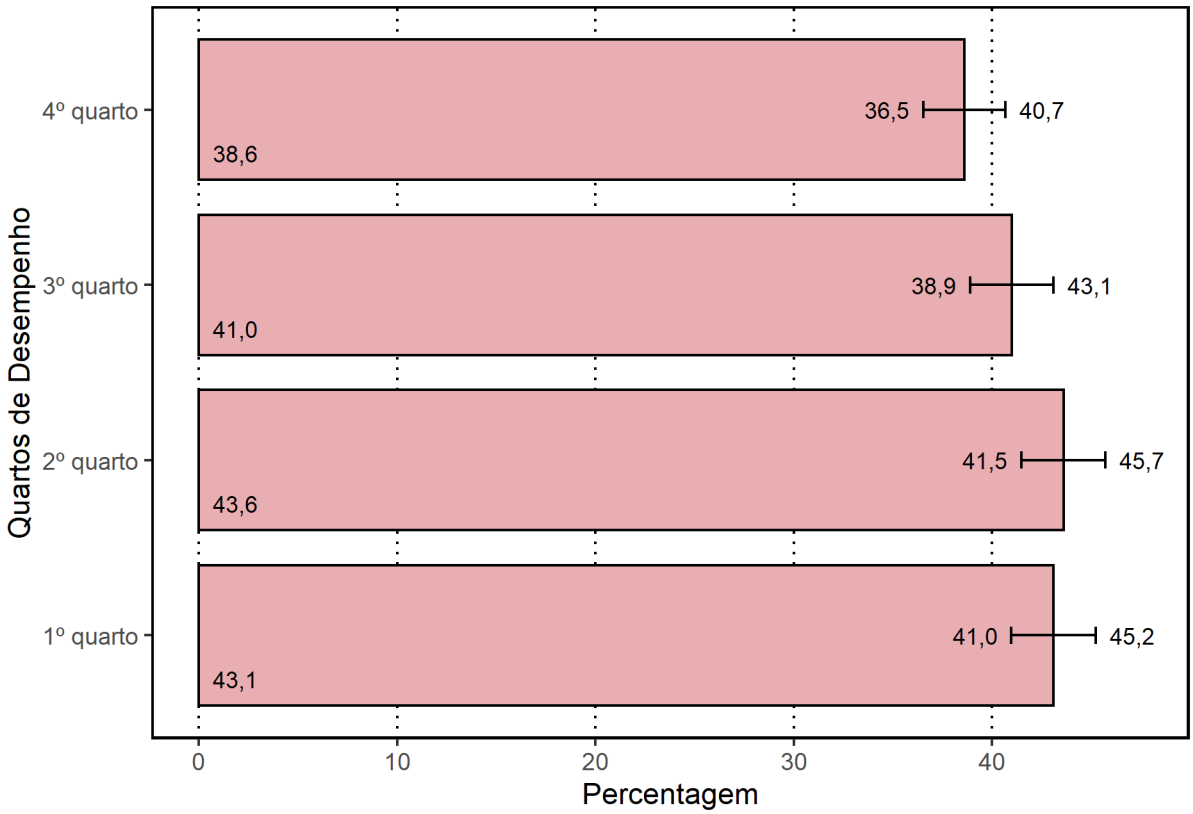


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, o percentual de estudantes que as consideraram *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de *CEFET/IF*, atingindo 48,7%; já entre os de *Universidades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, essa proporção foi de 39,6%. No Gráfico 4.7, é possível observar que as diferenças de *Faculdades* (46,5%) e de *CEFET/IF* para *Universidades* e *Centros Universitários* (40,6%) são estatisticamente significativas. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Conhecimento Específico como tendo grau de dificuldade *Médio* esteve entre 48,0%, nos *CEFET/IF*, e 55,6%, nas *Universidades* (ver também Tabela II.4, no Anexo II).

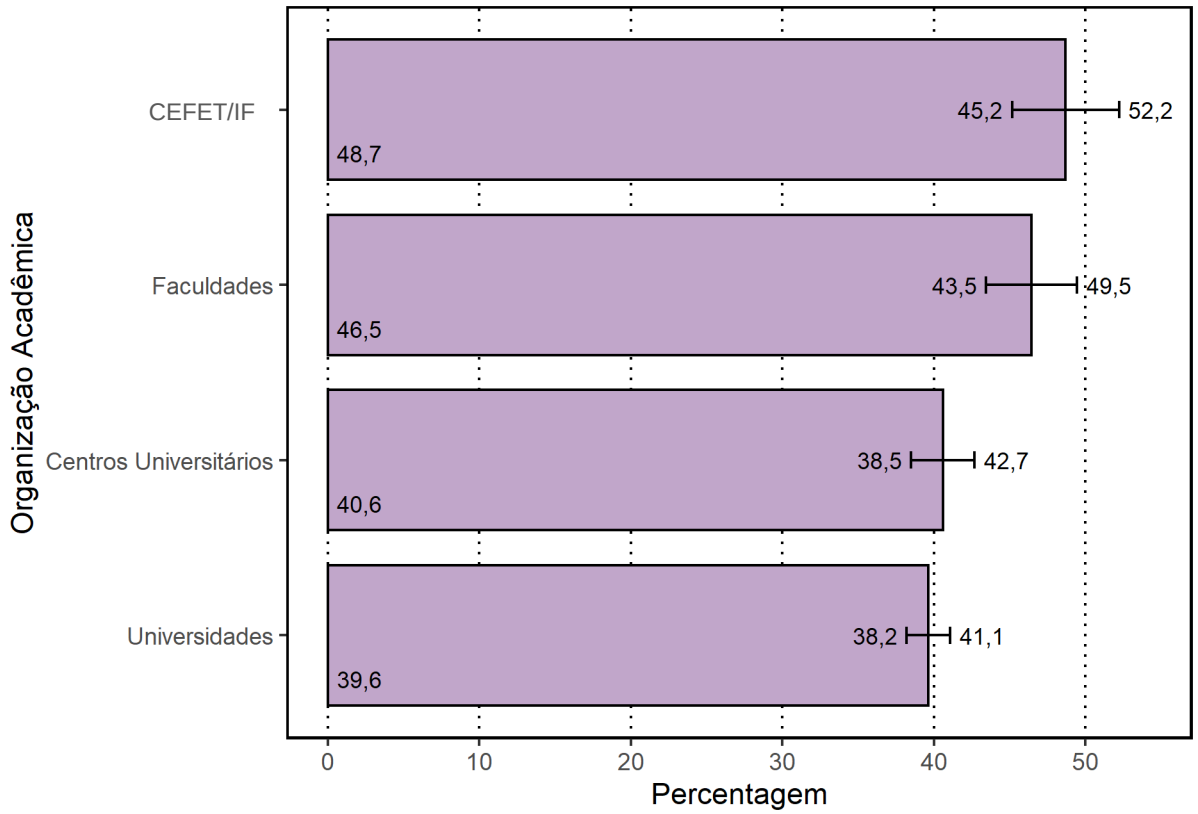


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes que consideraram o Componente Específico da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi o mesmo entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* e os de IES *Públicas*, 41,6%, sem diferença estatisticamente significativa entre os percentuais. Já a proporção de presentes à prova que avaliaram esse componente como sendo de grau de dificuldade *Médio* foi de 54,3%, entre os estudantes de IES *Públicas,* e de 53,5% entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.8 e Tabela II.4, no Anexo II).

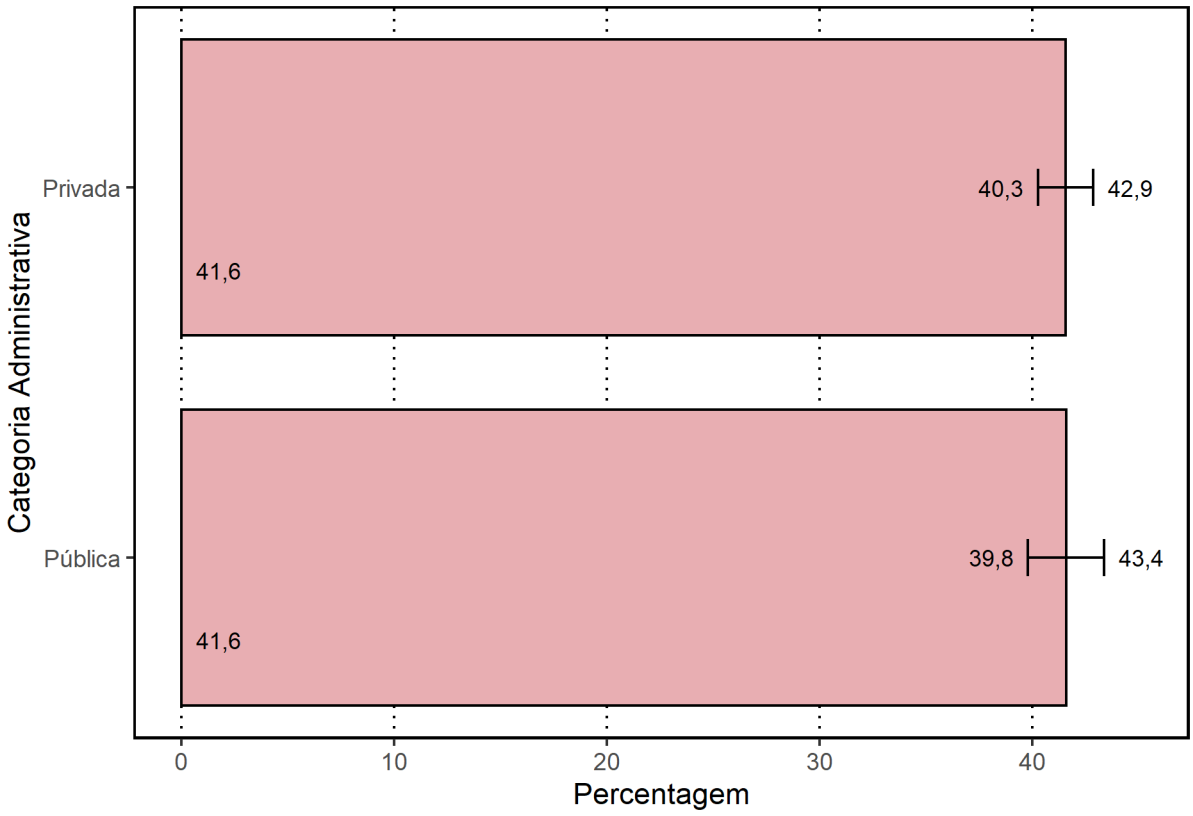


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes que avaliaram "o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico" como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.2 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 3), os estudantes apontaram, com maior incidência, a alternativa que considerava a extensão *Adequada*, em todas as agregações consideradas (Gráfico 4.9, Gráfico 4.10, e, no Anexo II, a Tabela II.5).

O percentual de alunos que responderam ser a extensão da prova *Adequada* foi de 59,5%. Já 33,3% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi *Longa* ou *Muito longa*, e 7,2% a avaliaram como *Curta* ou *Muito curta.*

Entre as Grandes Regiões, os que avaliaram a prova como *Longa* ou *Muito longa,* em relação ao tempo total destinado à sua resolução, atingiram uma porcentagem que variou de 30,9%, na região Norte, até 34,1%, na região Nordeste. Não há diferença estatisticamente significativa entre as Grande Regiões.

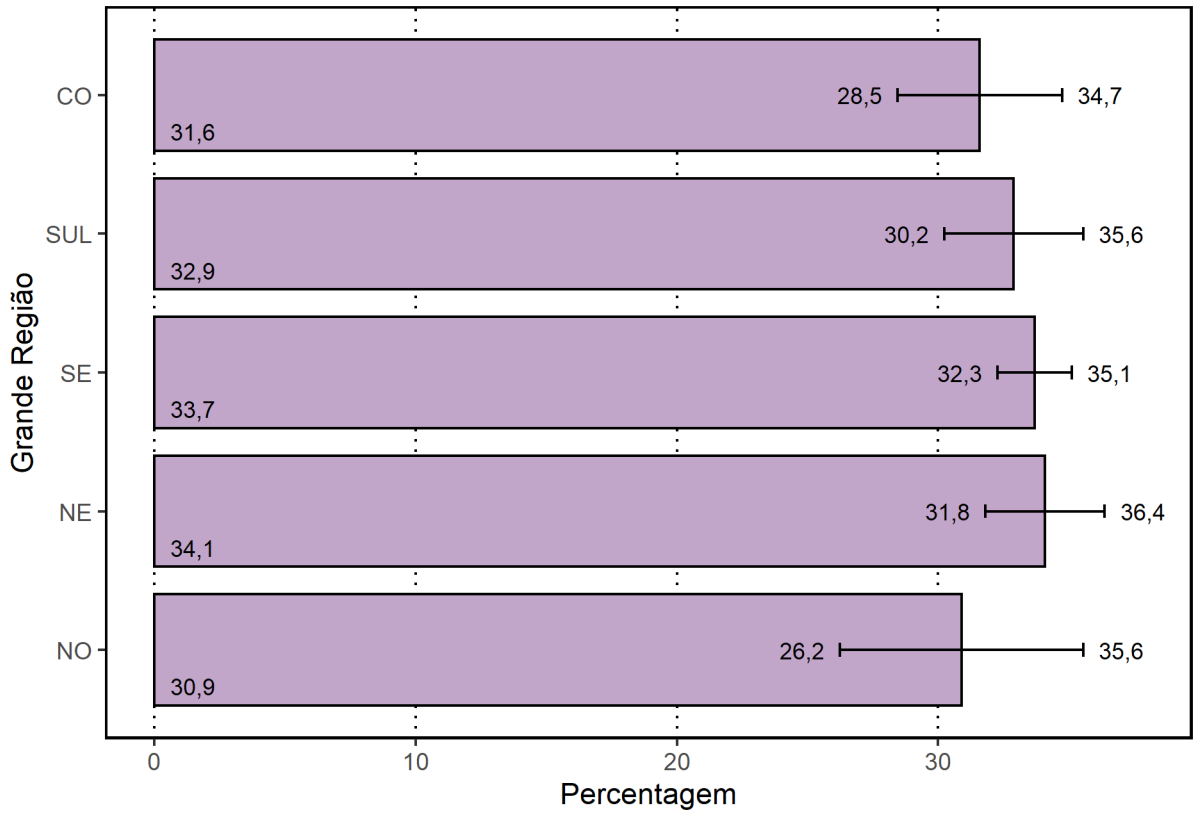


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes que avaliaram "a extensão da prova, em relação ao tempo total" *como longa* ou *muito longa*, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se o desempenho dos alunos, nota-se ainda que 58,0% consideraram a extensão da prova *Adequada,* no quarto de desempenho inferior, e 60,0%, no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, essa proporção foi de 60,7%, no segundo quarto, e de 59,3%, no terceiro.

No Gráfico 4.10, observa-se que as proporções de estudantes que consideraram a prova *Longa* ou *Muito longa* não apresentam tendência em função dos quartos de desempenho, sendo a maior proporção dessa resposta no último quarto de desempenho (34,1%), e a menor, no segundo quarto (31,8%). Pode-se constatar que não há diferença estatisticamente significativa entre os quartos de desempenho.

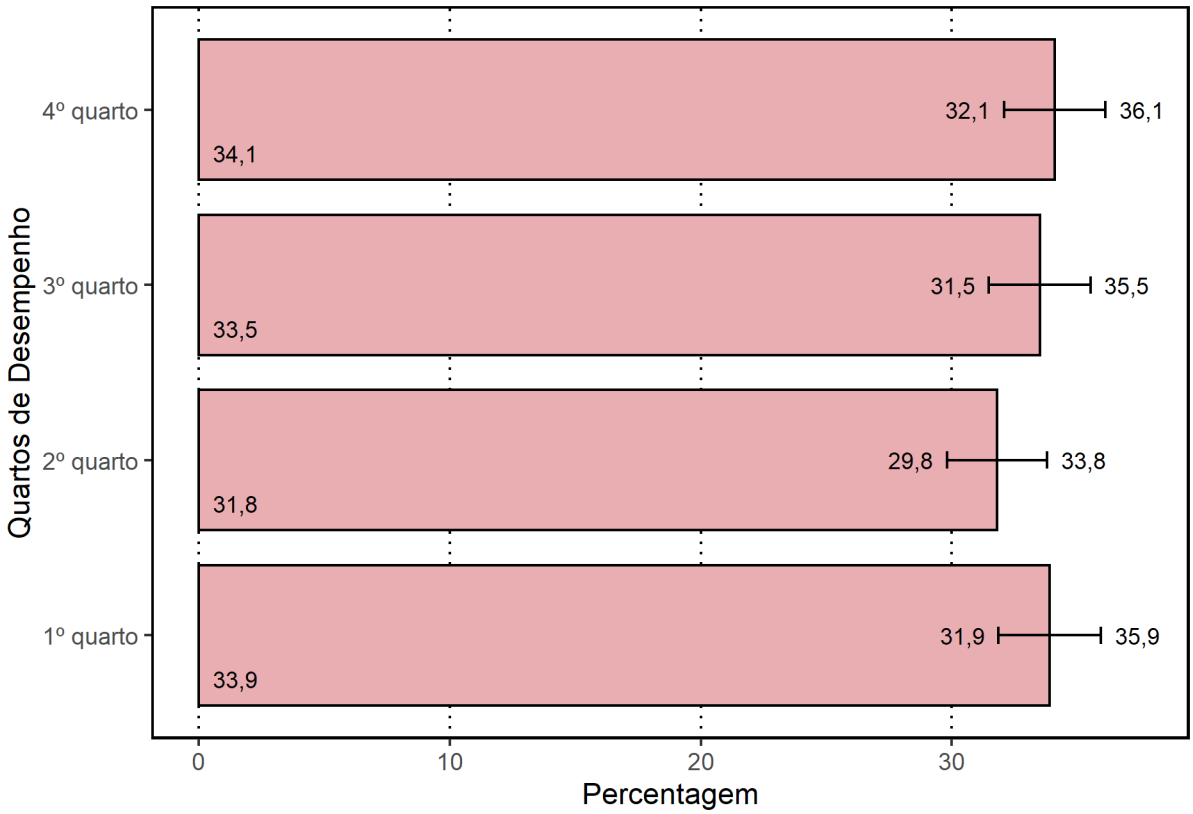


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes que avaliaram "a extensão da prova, em relação ao tempo total" como *longa* ou *muito longa*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

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 *CEFET/IF*, alcançando 34,9%, enquanto entre os estudantes de *Centros Universitários*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, esse índice atingiu 31,8%. Entre os de *Faculdades*, o índice alcançou 32,7%, e entre os de *Universidades*, 33,9%. No Gráfico 4.11, é possível observar que não há diferença estatisticamente significativa entre os quatro tipos de Organização Acadêmica. A proporção de presentes à prova que consideraram a sua extensão *Adequada,* em relação ao tempo total destinado à sua resolução, esteve entre 57,8%, nos *CEFET/IF*, e 60,2%, nas *Faculdades* e nos *Centros Universitários* (ver também Tabela II.6, no Anexo II).

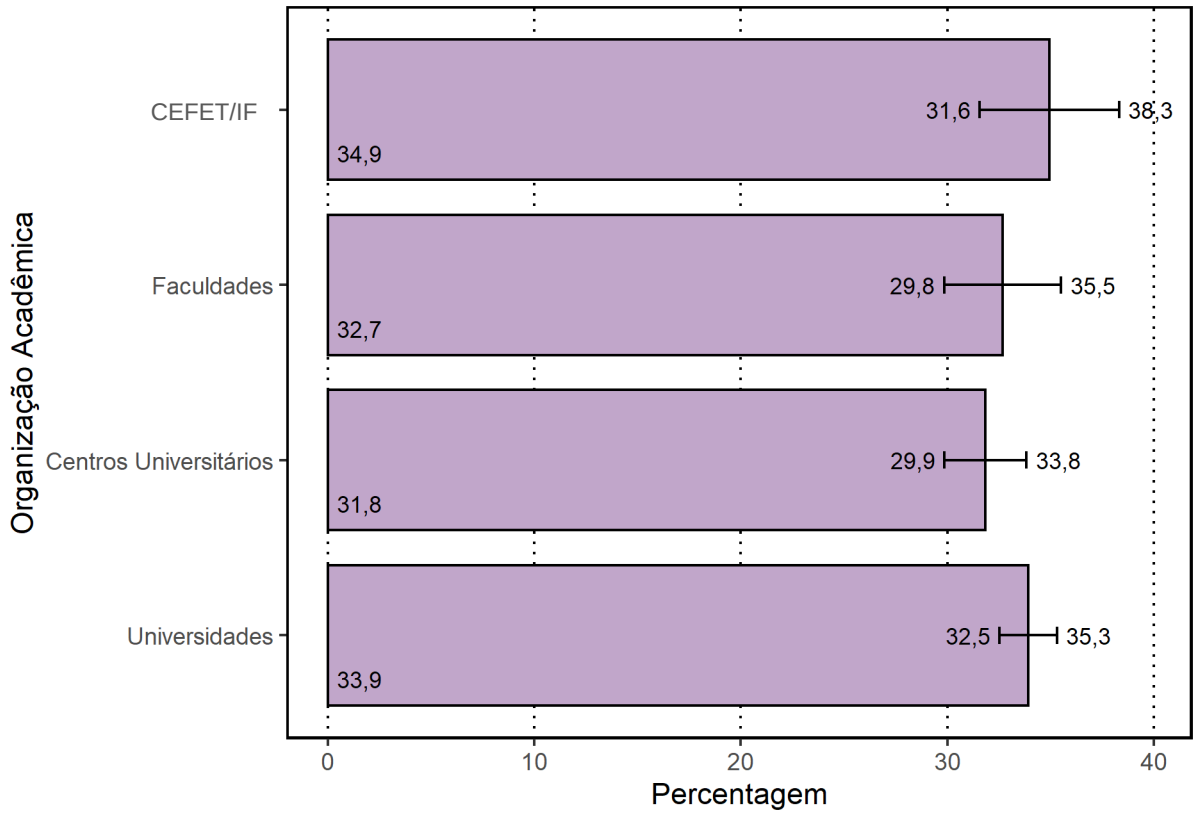


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes que avaliaram "a extensão da prova, em relação ao tempo total" como *longa* ou *muito longa*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

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 *Públicas* (34,6%), não havendo diferença estatisticamente significativa da proporção em relação aos de IES *Privadas* (32,6%). Já a proporção de presentes à prova que consideraram a extensão *Adequada* foi de 58,2%, entre os estudantes de IES *Públicas,* e de 60,1%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.12 e Tabela II.6, no Anexo II).

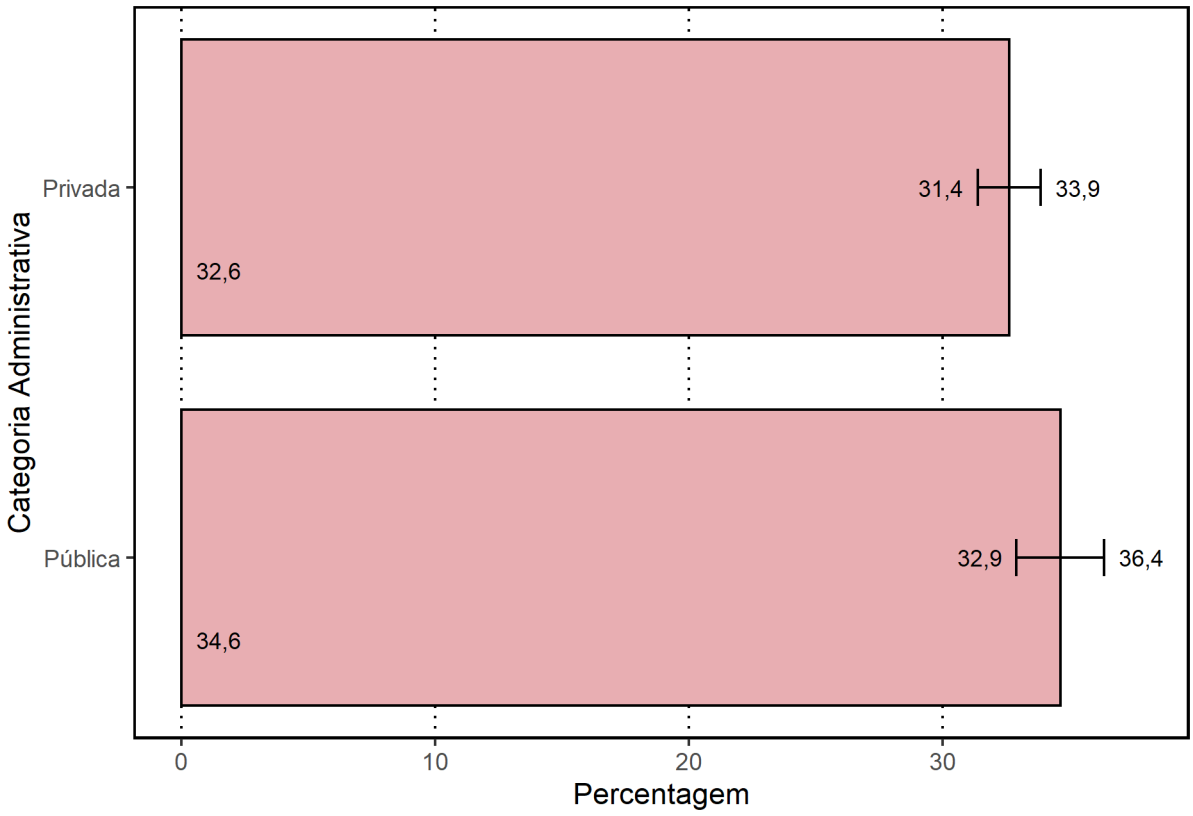


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes que avaliaram "a extensão da prova, em relação ao tempo total" como *longa* ou *muito longa*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

4.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 74,8% dos alunos avaliados consideraram *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões "claros e objetivos" (Gráfico 4.13, Gráfico 4.14 e, no Anexo II, a Tabela II.7).

Na análise regional, a percentagem de estudantes que avaliaram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam "claros e objetivos" variou de 73,8%, na região Sul, a 76,7%, na região Centro-Oeste.

A análise das percepções dos estudantes sobre a clareza e a objetividade dos enunciados permite afirmar que *todos*, ou *a maioria* dos enunciados de questões relativas ao Componente de Formação Geral, foram considerados "claros e objetivos" entre a maior parte

dos respondentes (maior ou igual a 73,8%, em todas as regiões, e maior ou igual a 65,3%, em todos os quartos de desempenho).

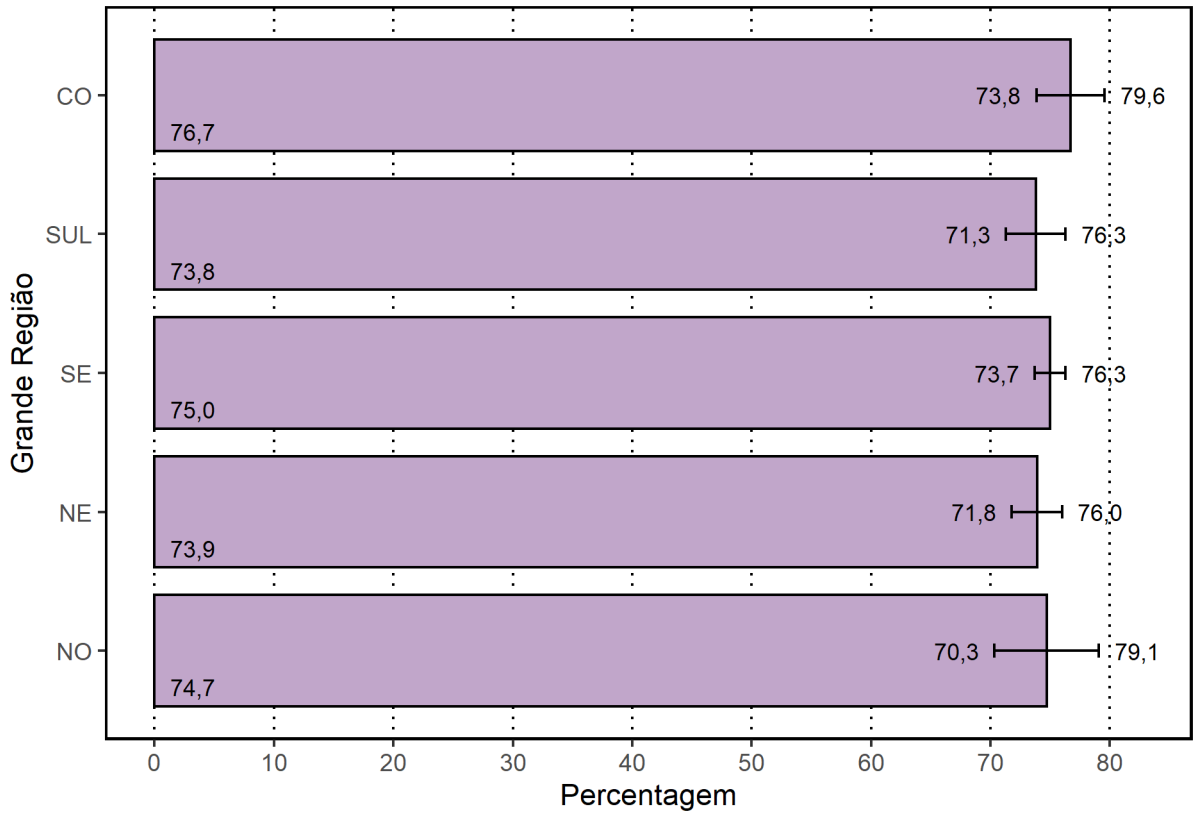


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos", por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram essa opinião cresce, conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente significativas entre todos os quartos de desempenho. No quarto superior, a clareza e a objetividade de *todos* ou da *maioria* dos enunciados das questões foram percebidas por 81,7%.

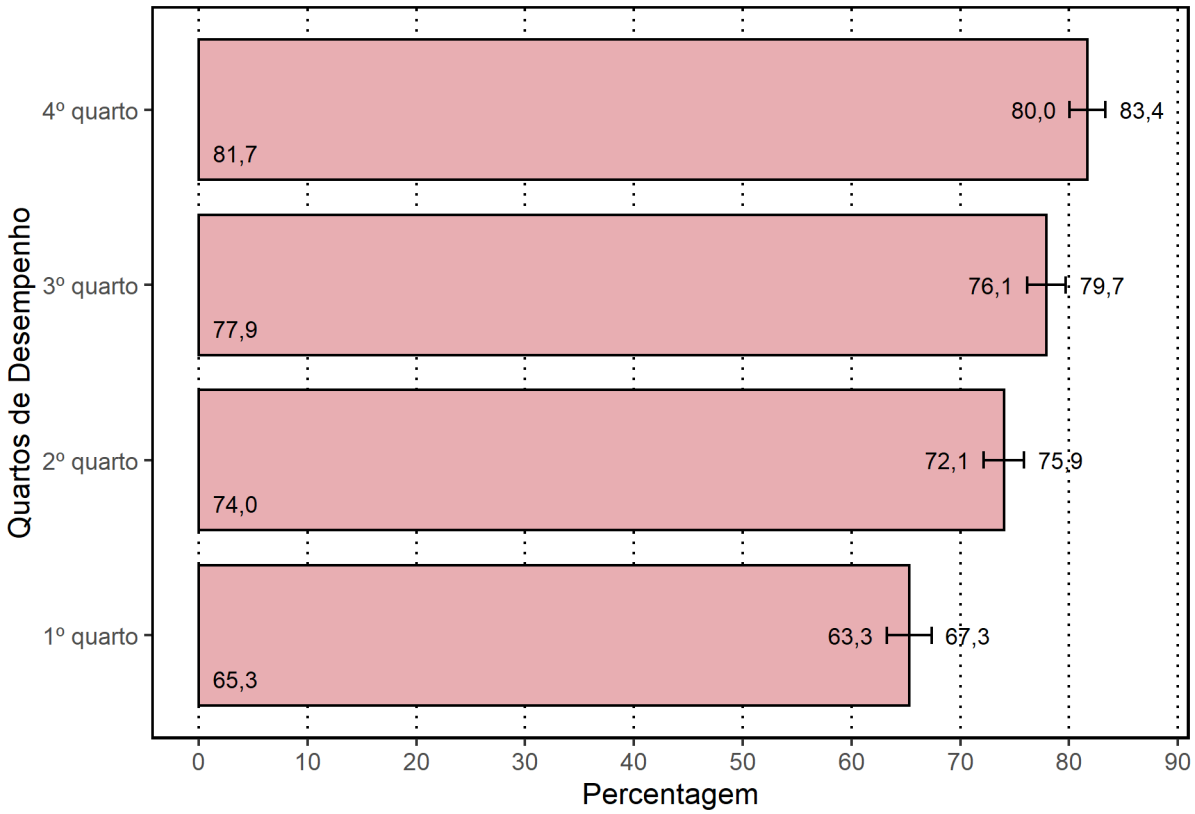


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos", por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A proporção dos presentes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam "claros e objetivos" foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, chegando a 76,7%, enquanto entre os de *Faculdades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, esse índice atingiu 71,6%. Entre os de *Universidades*, o índice alcançou 74,4%, e entre os de *CEFET/IF*, 75,4%. No Gráfico 4.15, é possível observar que as diferenças entre *Centros Universitários* e *Faculdades* são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.8, no Anexo II).

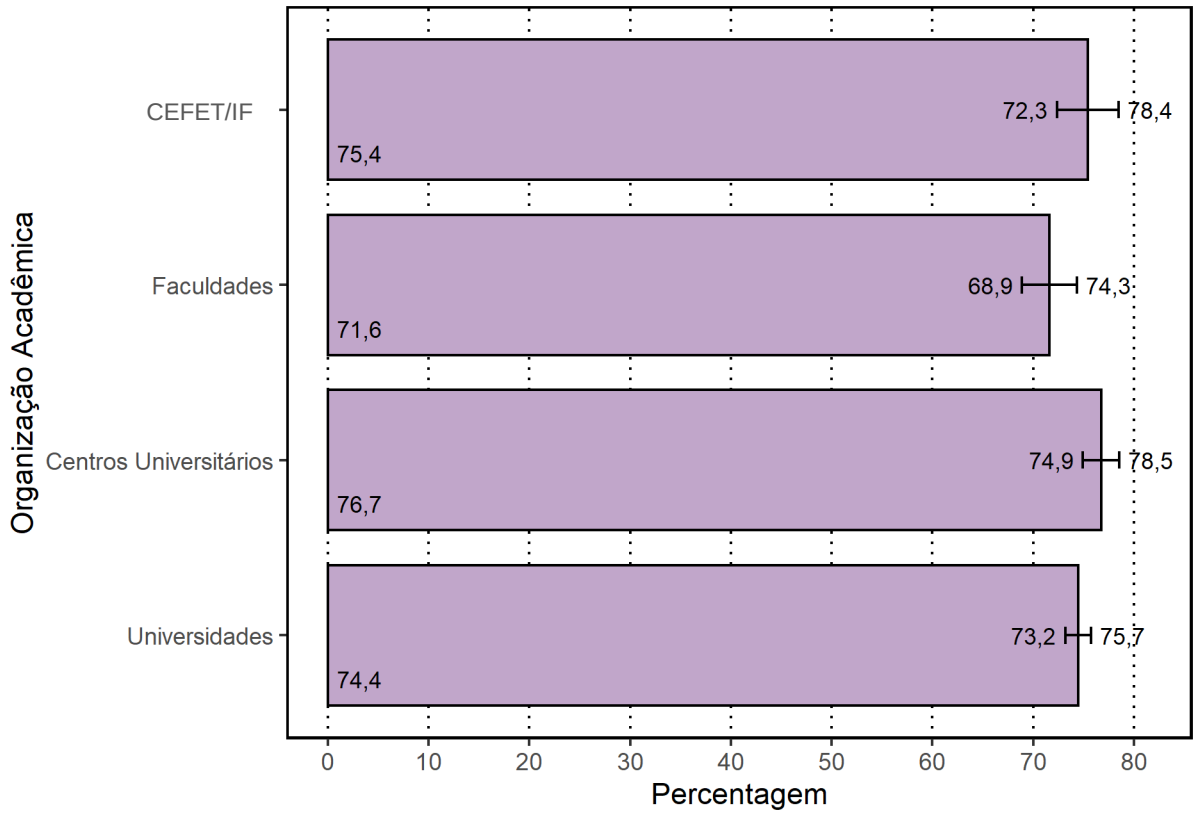


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos", por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam "claros e objetivos" foi ligeiramente maior entre os estudantes de cursos de IES *Públicas* (74,8%), e sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Privadas* (74,7%). Um maior detalhamento pode ser encontrado no Gráfico 4.16 e na Tabela II.8, no Anexo II.

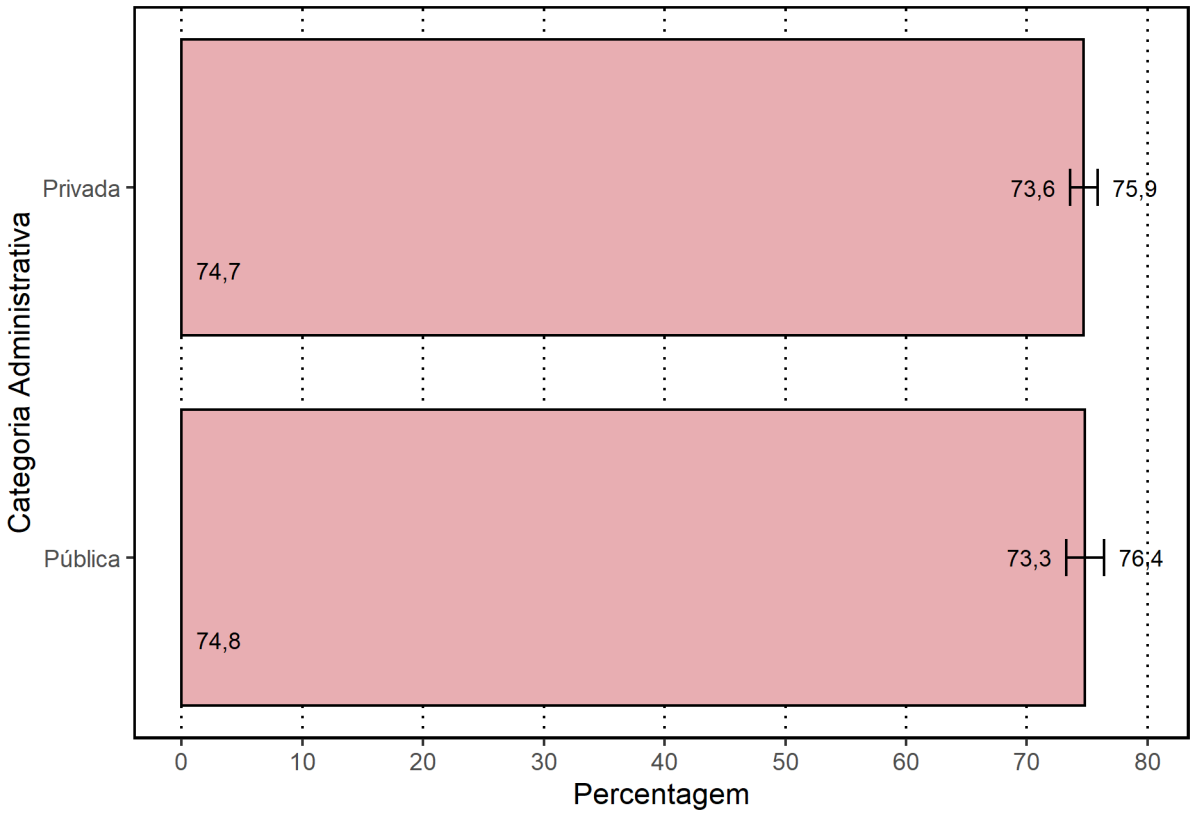


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 75,8% dos estudantes avaliados da Área de Sistemas de Informação (Bacharelado), a clareza e a objetividade (Questão 5) estavam presentes em *todas* ou na *maioria* das questões (Gráfico 4.17 a Gráfico 4.20, e no Anexo II, as Tabelas II.9 e II.10).

A maioria dos estudantes de todas as Grandes Regiões brasileiras considerou "claros e objetivos" *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, percentual sempre maior ou igual a 75,1%. As diferenças entre as Grandes Regiões não são estatisticamente significativas.

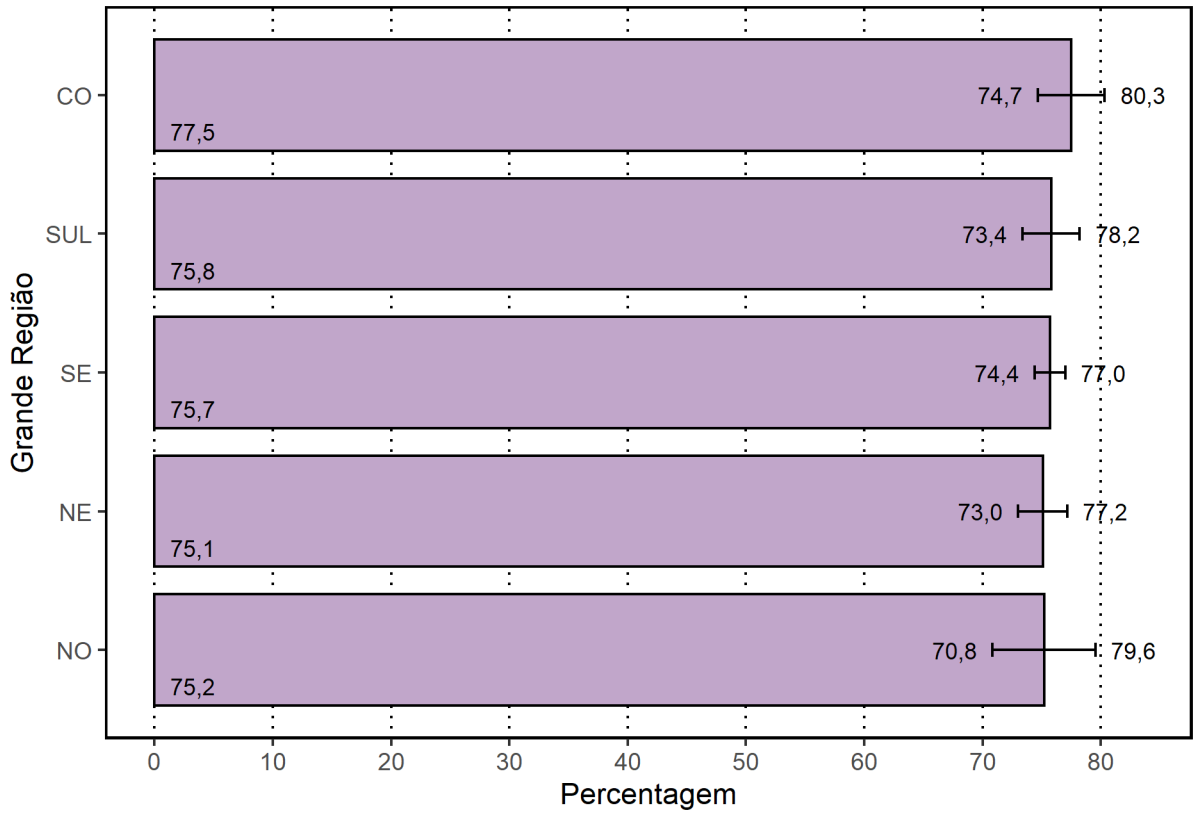


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos", por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões "claros e objetivos" apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (81,2%), se comparada ao quarto inferior de desempenho (67,3%). A única diferença estatisticamente não significativa entre os quartos de desempenho é entre o terceiro quarto e o quarto superior.

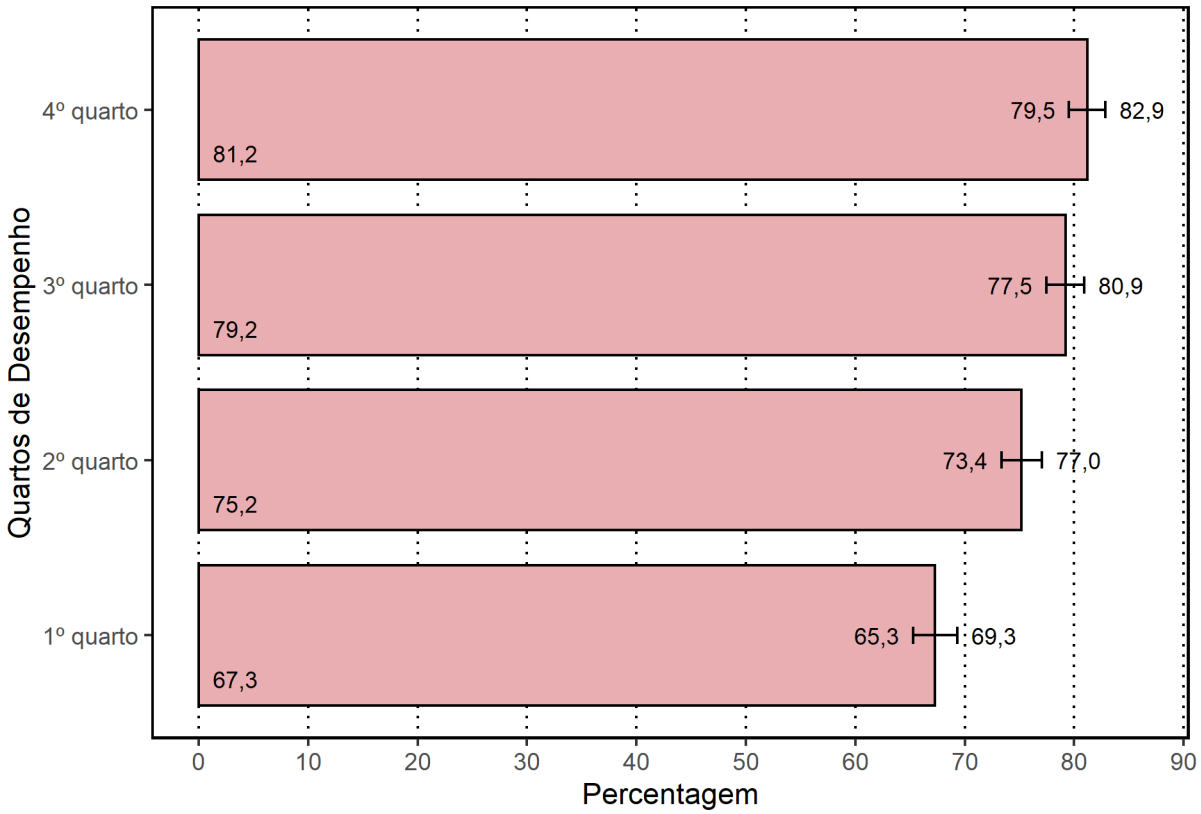


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos", por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A proporção dos presentes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico estavam "claros e objetivos" foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, atingindo 76,9%. Entre os estudantes de *Faculdades* e de *CEFET/IF*, as Organizações Acadêmicas com a menor incidência, essa proporção atingiu 74,6%, sendo intermediária a proporção alcançada entre os de *Universidades* (75,7%). No Gráfico 4.19, é possível observar que as diferenças entre os tipos de Organização Acadêmica não são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.10, no Anexo II).

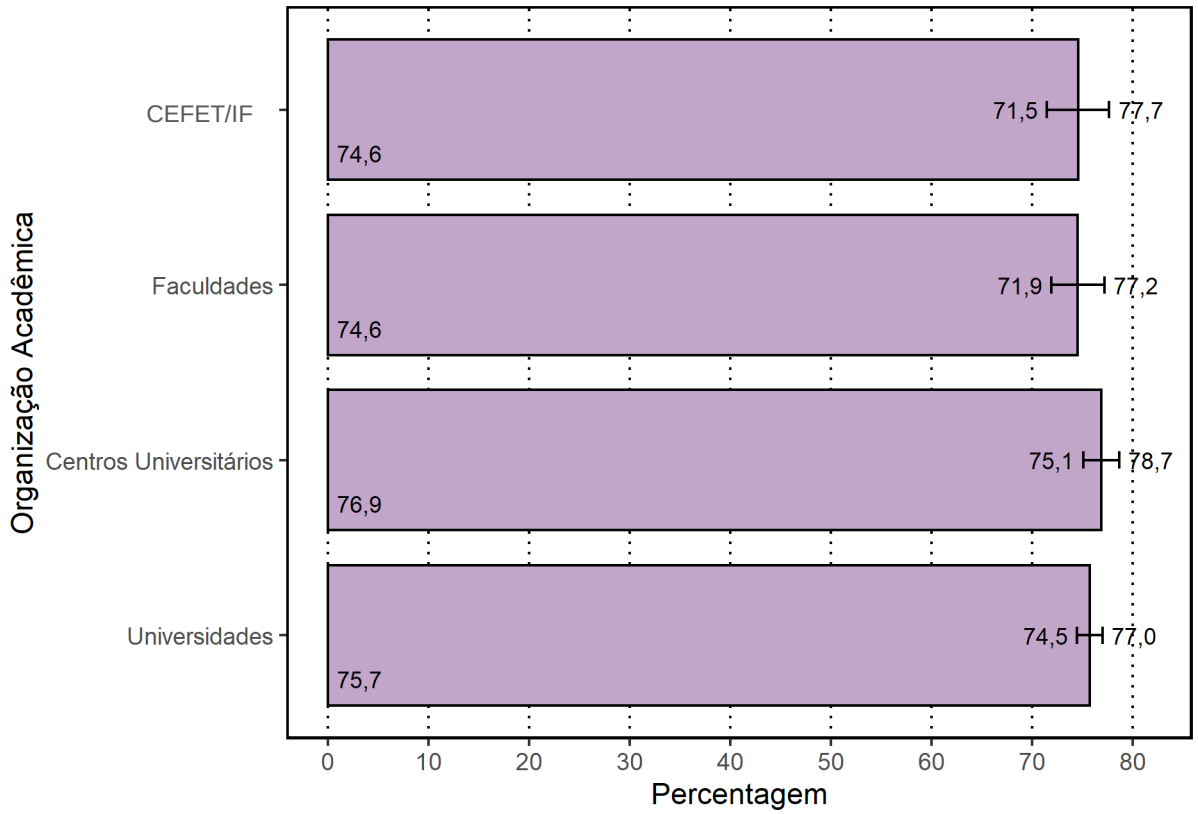


Gráfico 4.19 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos", por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico estavam "claros e objetivos" foi ligeiramente maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (75,9%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (75,5%). Ver Gráfico 4.20 e Tabela II.10, no Anexo II, para maior detalhamento.

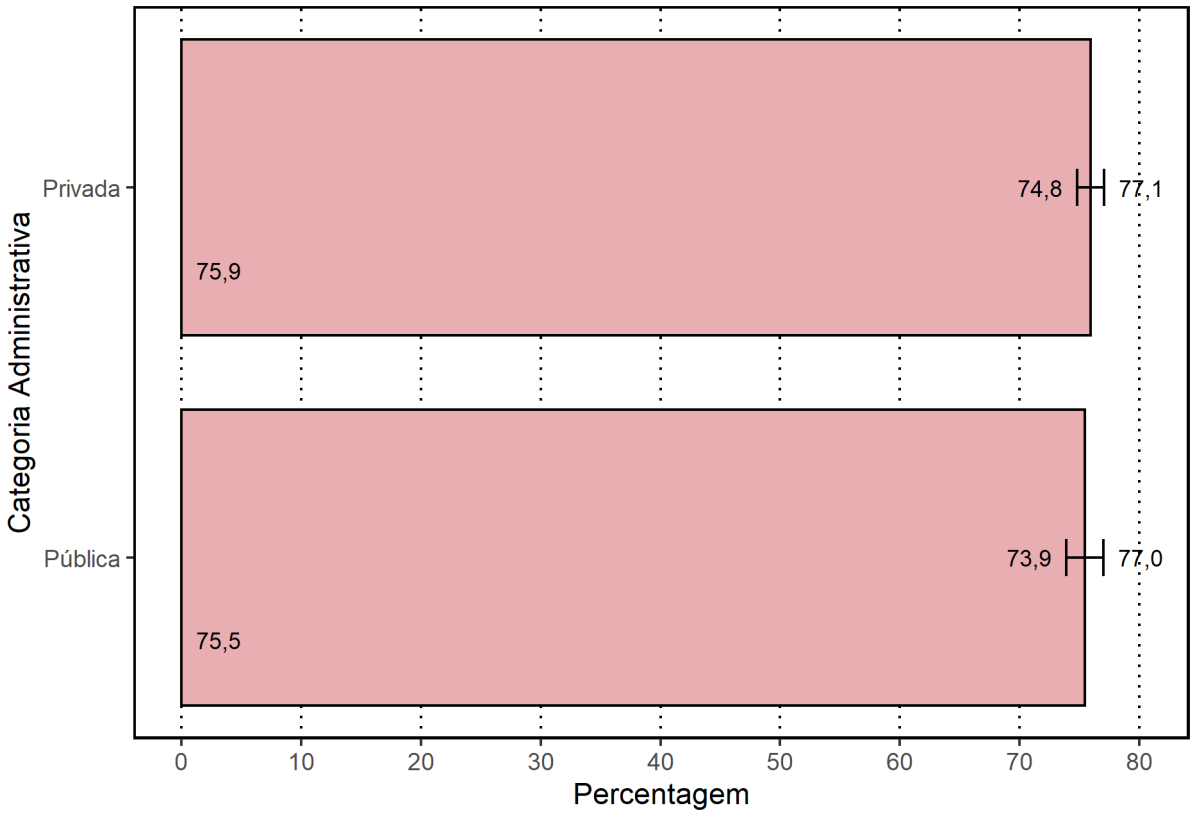


Gráfico 4.20 - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos "enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao se avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), constatou-se que 85,0% dos respondentes da Área de Sistemas de Informação (Bacharelado) de todo o Brasil afirmaram que essas eram *até excessivas* ou suficientes *em todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.21, Gráfico 4.22 e, no Anexo II, a Tabela II.11).

Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões, observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou suficientes *em todas* ou *na maioria* das questões foi sempre superior ou igual a 82,7%, chegando a 86,4%, na região Sul. Não existem diferenças estatisticamente significativas entre as Grandes Regiões.

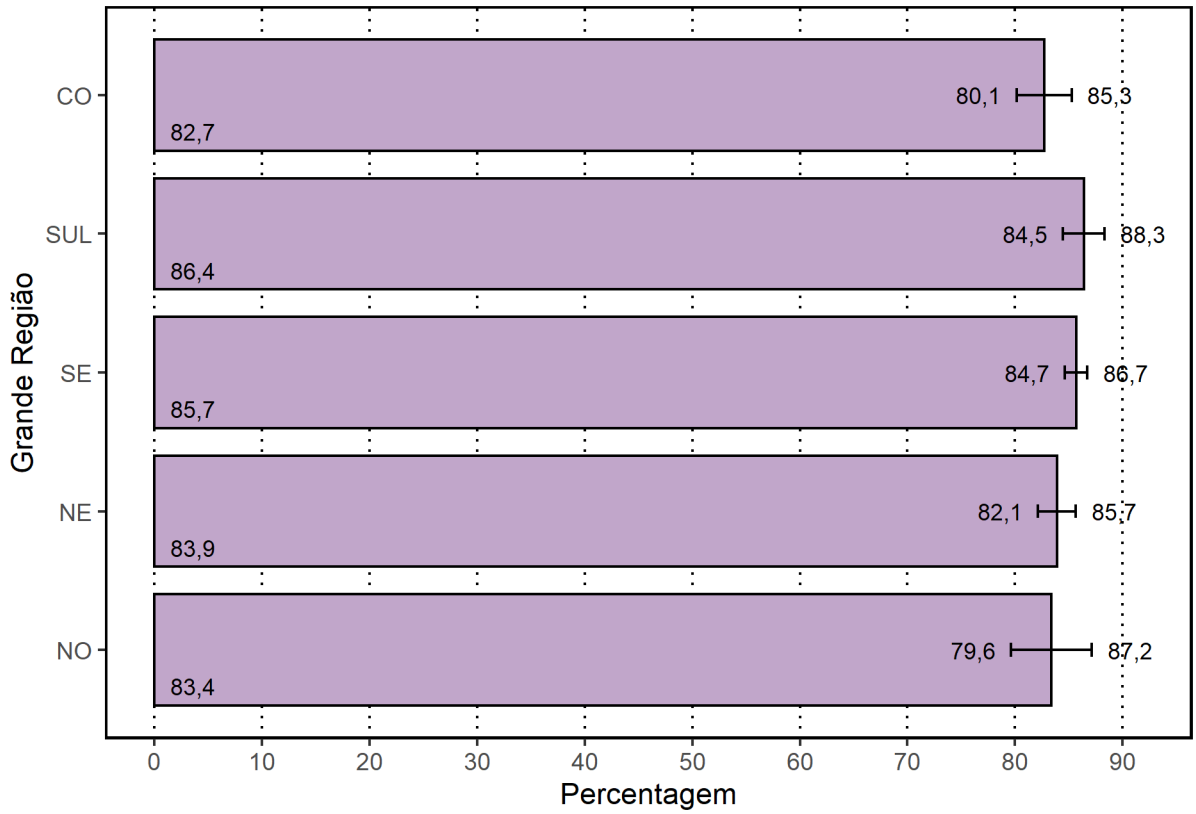


Gráfico 4.21 - Percentual de estudantes que consideraram com *até excessivas* ou suficientes em *todas* ou *na maioria* das questões "informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas", por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, observa-se uma tendência crescente das proporções de participantes que avaliaram as informações/instruções como *até excessivas* ou suficientes *em todas* ou *na maioria* das questões, havendo diferenças estatisticamente significativas entre o primeiro, o segundo e o quarto superior, bem como entre o terceiro e o quarto superior de desempenho, conforme mostrado no Gráfico 4.22. O percentual foi mais elevado no quarto superior (90,5%), percentual superior à média nacional (85,0%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva, em todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 79,1% dos respondentes.

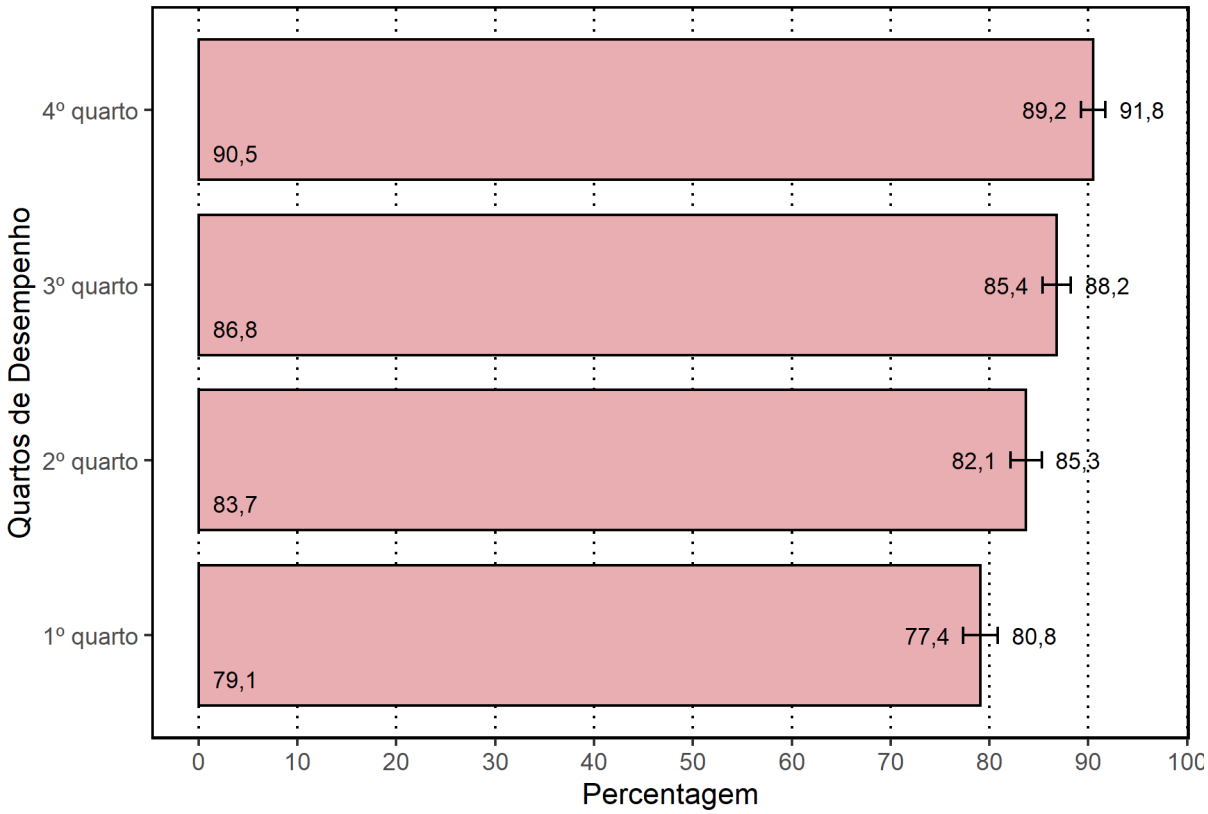


Gráfico 4.22 - Percentual de estudantes que consideraram com *até excessivas* ou suficientes em *todas* ou *na maioria* das questões "informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas", por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), a proporção que considerou que eram *até excessivas* ou suficientes *em todas* ou *na maioria* das questões foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, totalizando 86,5%. As *Faculdades* foram a Organização Acadêmica em que houve a menor proporção: 81,3%. No Gráfico 4.23, é possível observar que as diferenças de *Faculdades* em relação a *Universidades* (85,5%) e a *Centros Universitários* são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.12, no Anexo II).

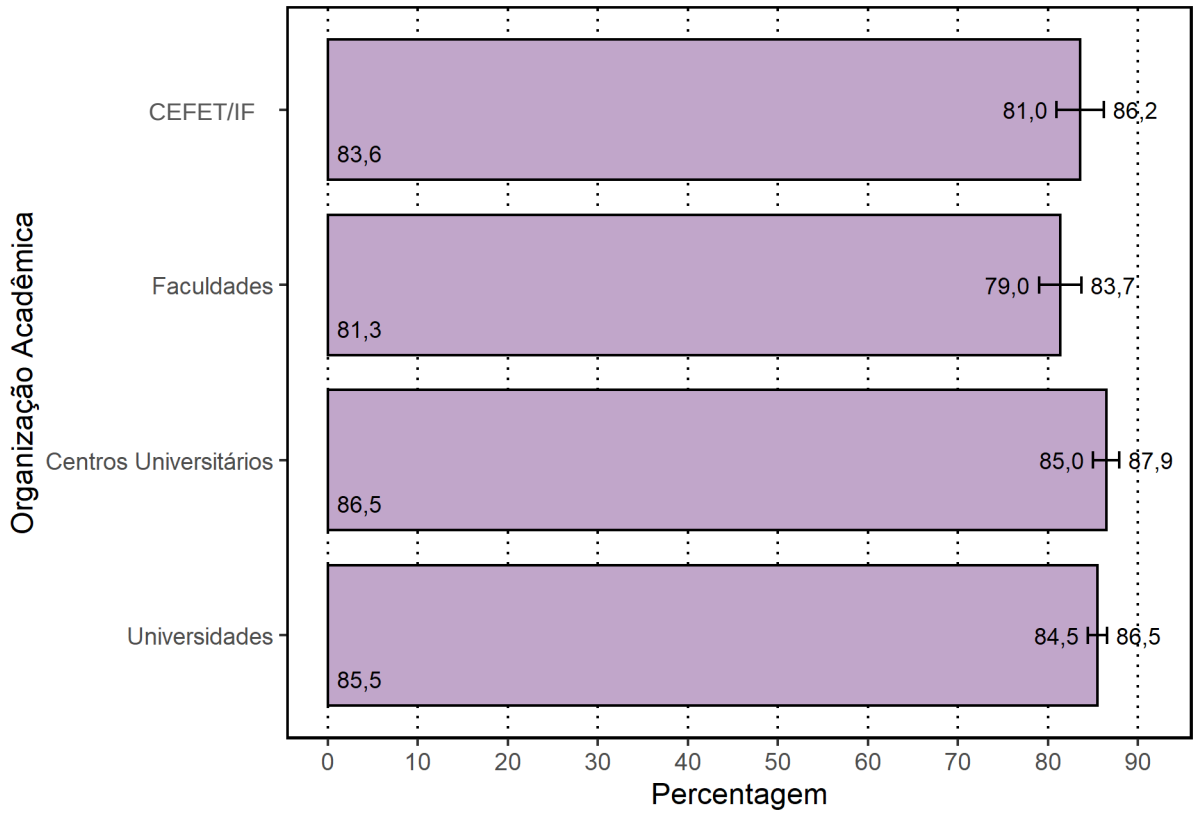


Gráfico 4.23 - Percentual de estudantes que consideraram com *até excessivas* ou suficientes em *todas* ou *na maioria* das questões "informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas", por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

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 ligeiramente maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (85,1%), não havendo diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (84,9%) (ver Gráfico 4.24 e Tabela II.12, no Anexo II).

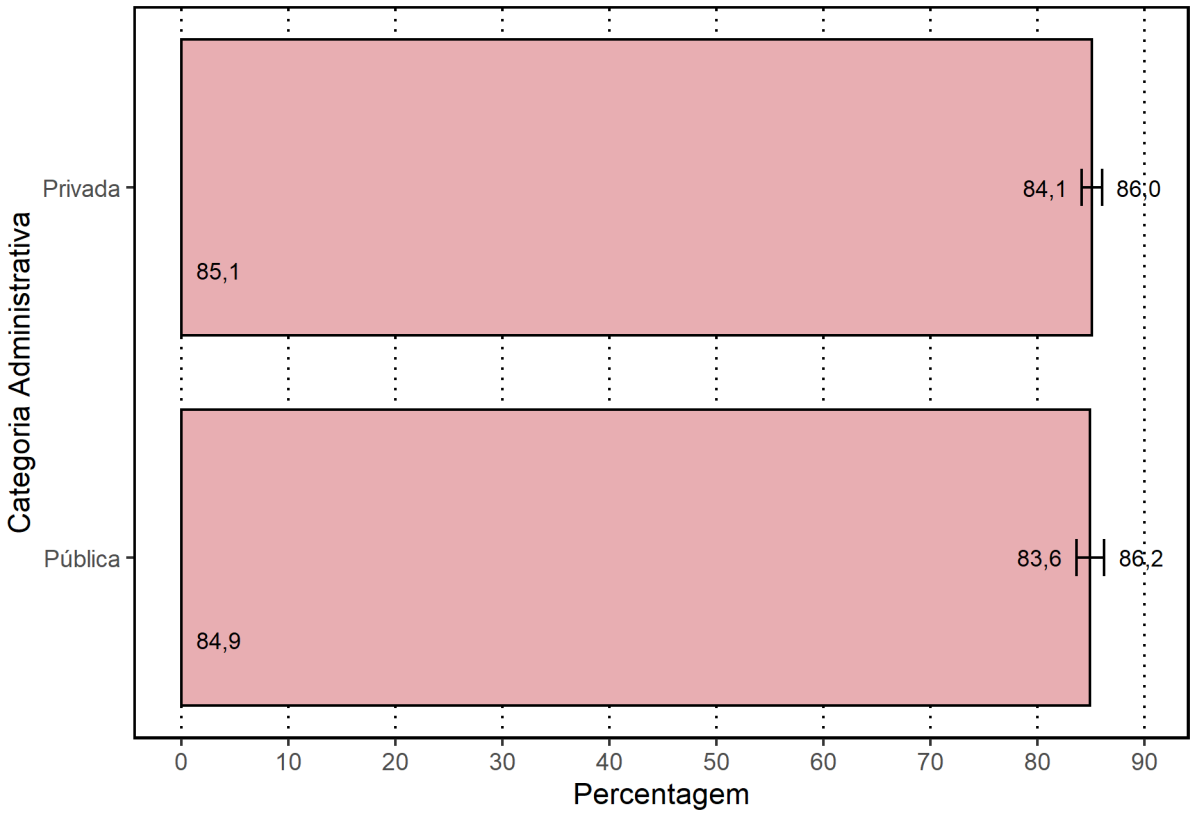


Gráfico 4.24 - Percentual de estudantes que consideraram com *até excessivas* ou suficientes em *todas* ou *na maioria* das questões "informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Indagados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao *responder à prova* (Questão 7), 19,1% dos estudantes apontaram o *Desconhecimento do conteúdo*. Para 40,1%, 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 21,6% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 14,9% dos respondentes afirmaram que não tiveram *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* (Tabelas II.13 e II.14, no Anexo II).

Nos Gráficos 4.25 a 4.28, são apresentados os percentuais de estudantes que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como "dificuldade ao responder à prova".

Na análise por Grandes Regiões, o percentual de inscritos e presentes que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como "dificuldade ao responder à prova" não superou 21,7%. Os percentuais variaram de 17,8%, na região Sul, a 21,7%, na região Norte.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 39,0% (região Sudeste) a 45,0% (região Norte). O percentual de alunos que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 13,2% (região Norte) a 23,8% (região Sul). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 13,0%, nas regiões Norte e Nordeste, a 15,9%, na região Sudeste.

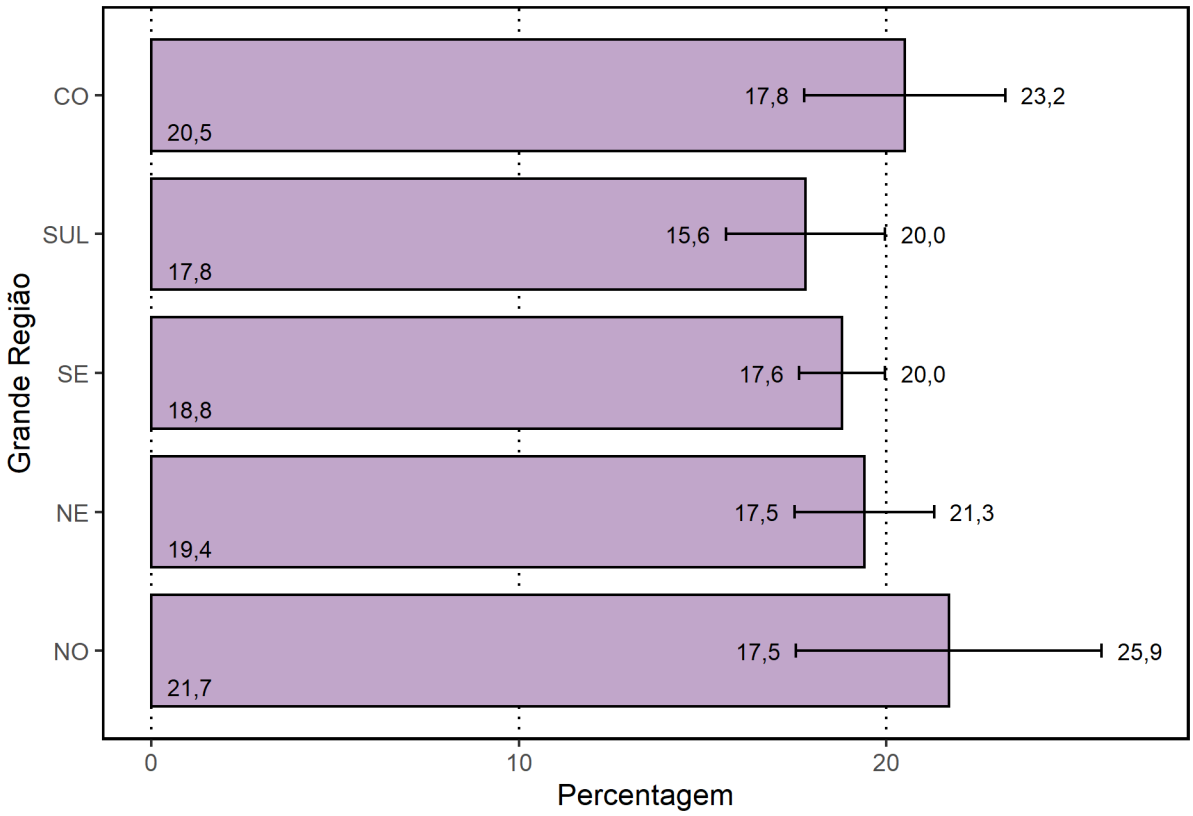


Gráfico 4.25 - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal "dificuldade ao responder à prova", por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação aos quartos de desempenho, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 17,9% dos estudantes do quarto inferior e por 19,9% do terceiro quarto, caracterizando uma tendência crescente. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. A alternativa modal entre os alunos, quando agregados pelos quartos de desempenho, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 37,8%, no primeiro quarto, e 42,3% do segundo quarto, escolheram essa alternativa.

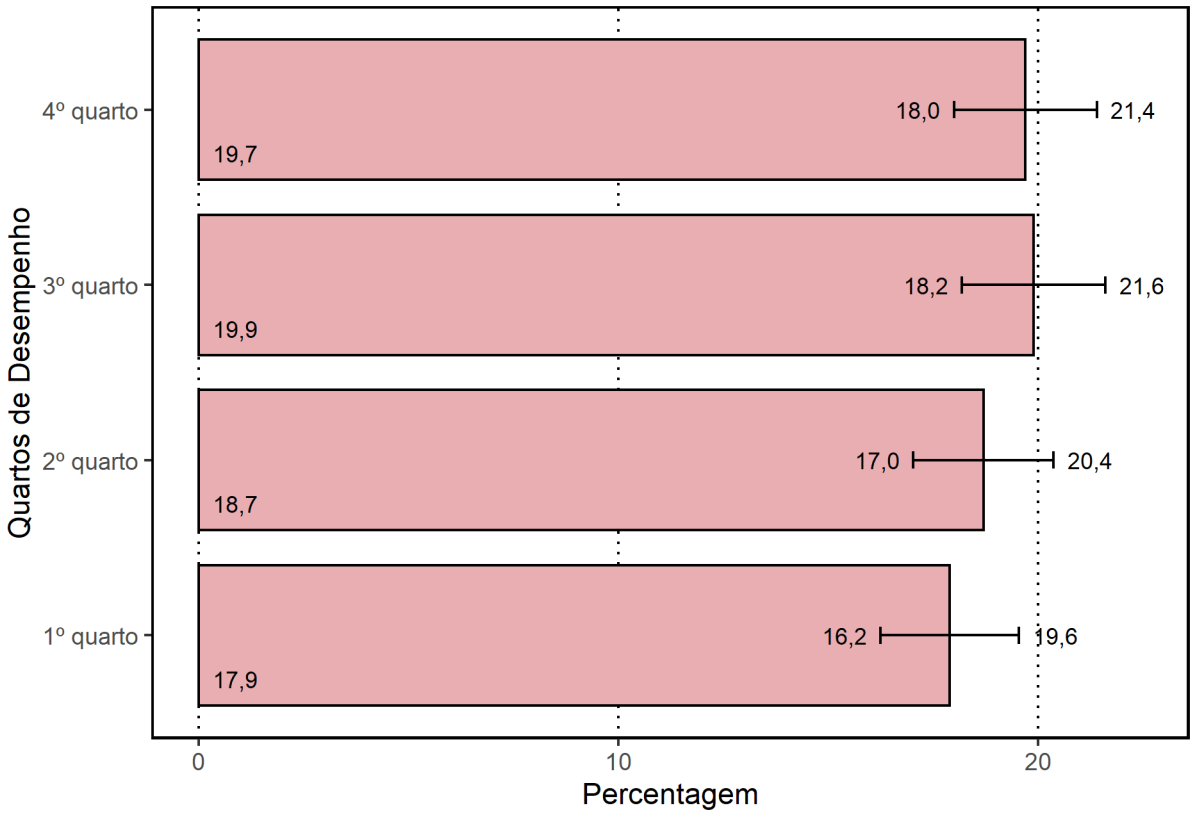


Gráfico 4.26 - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal "dificuldade ao responder à prova", por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, o percentual de inscritos e presentes que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como "dificuldade ao responder à prova" não superou 20,8%. Os percentuais variaram de 16,7%, nas *Faculdades*, a 20,8%, nas *Universidades*.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 36,9% (*Universidades*) a 44,8% (*Faculdades*). O percentual de alunos que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 16,3% (*Centros Universitários*) a 24,9% (*Universidades*). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 11,0%, nos *CEFET/IF*, a 16,7%, nas *Faculdades*.

No Gráfico 4.27, é possível observar que não há diferenças estatisticamente significativas entre os quatro tipos de Organização Acadêmica (ver também Tabela II.14, no Anexo II).

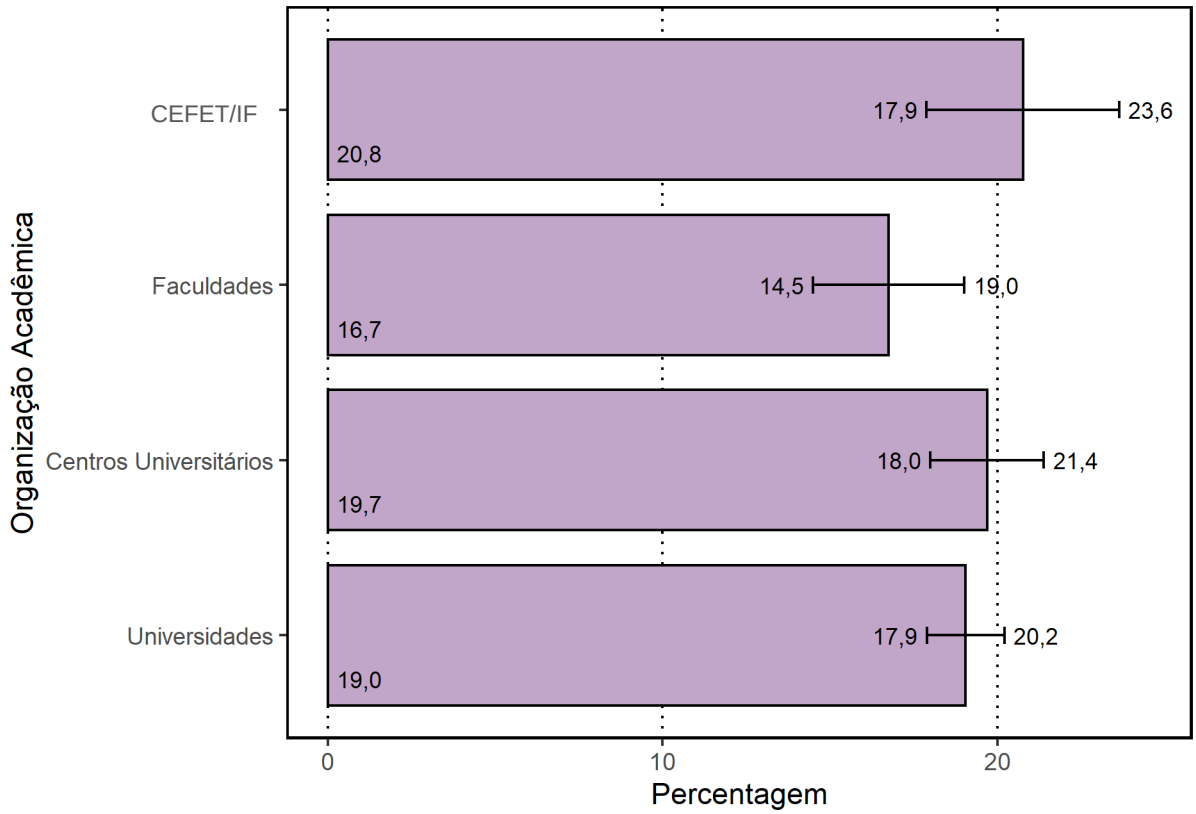


Gráfico 4.27 - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal "dificuldade ao responder à prova", por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 20,2% dos estudantes, nas IES *Públicas,* e por 18,5%, nas IES *Privadas*. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre essas duas categorias. A alternativa modal entre os alunos, quando agregados pelas Categorias Administrativas, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 38,5%, entre os de IES *Públicas,* e 40,9%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.28 e Tabela II.14, no Anexo II).

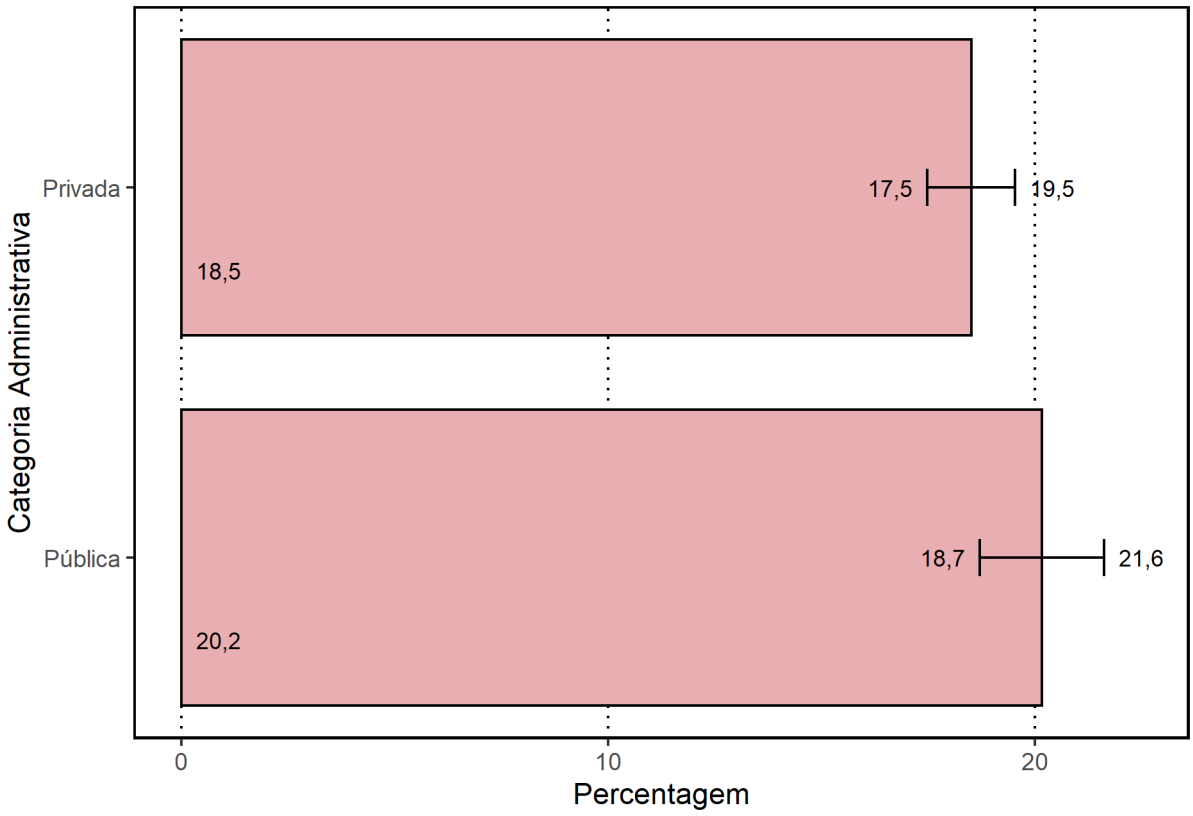


Gráfico 4.28 - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal "dificuldade ao responder à prova", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao se analisarem os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), verifica-se que um percentual muito pequeno dos estudantes avaliados, apenas 3,9%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráficos 4.29 a Gráfico 4.32, e as Tabelas II.15 e II.16, no Anexo II). A maioria (65,0%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos avaliados.

Na análise por Grande Região, a proporção de respondentes que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que, nas regiões Norte (5,8%), Nordeste (4,0%) e Centro-Oeste (4,3%), as proporções foram ligeiramente maiores do que a da média nacional (3,9%). Nas regiões Sul e Sudeste, a situação foi inversa, com proporções mais baixas, correspondendo a, respectivamente, 3,7% e 3,8%. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre as Grandes Regiões.

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos, com proporções variando entre 57,3%, na região Norte, a 67,8%, na região Sul.

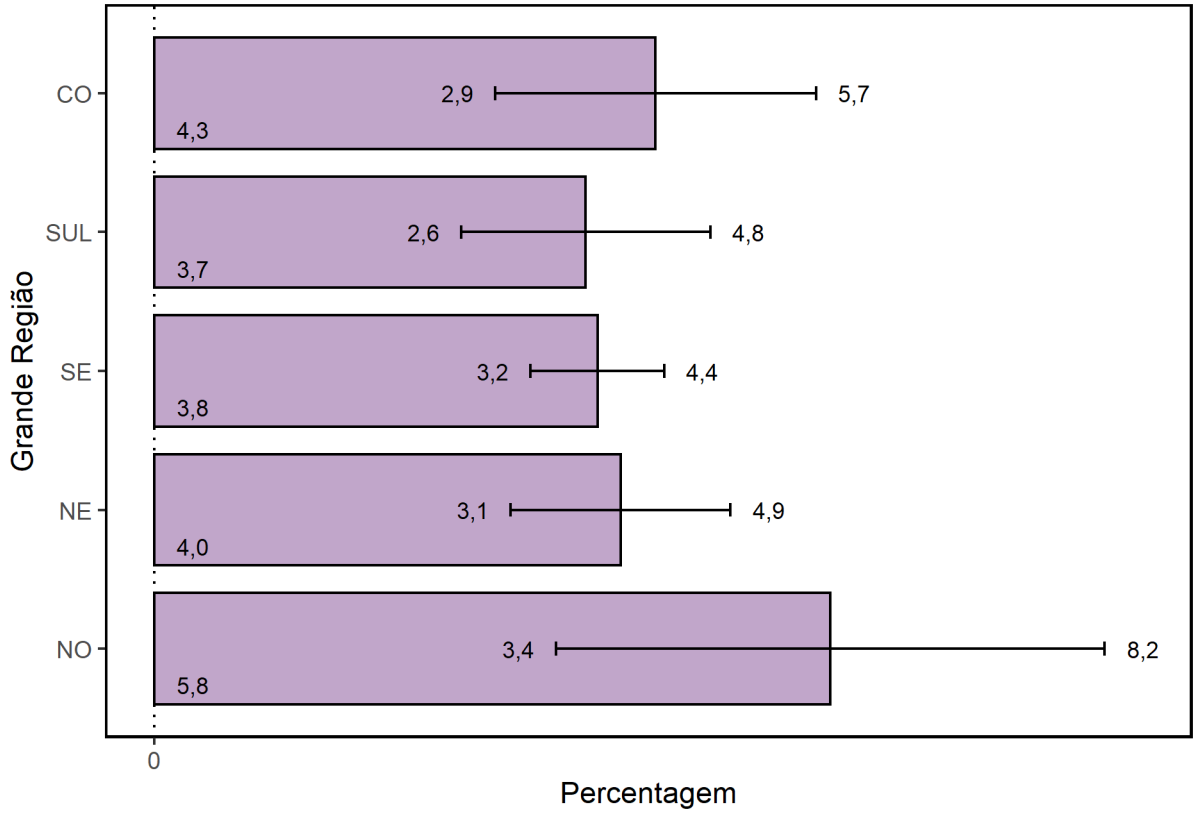


Gráfico 4.29 - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 7,8% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 1,6% os do quarto superior com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por esse motivo de dificuldade no quarto inferior em relação aos demais quartos de desempenho é estatisticamente significativa, bem como a diferença entre os do segundo quarto e os do terceiro e quarto de desempenho superior.

Tendo-se em conta o quarto superior, 77,5% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 49,9% optaram pelas mesmas categorias. As proporções são crescentes com o desempenho.

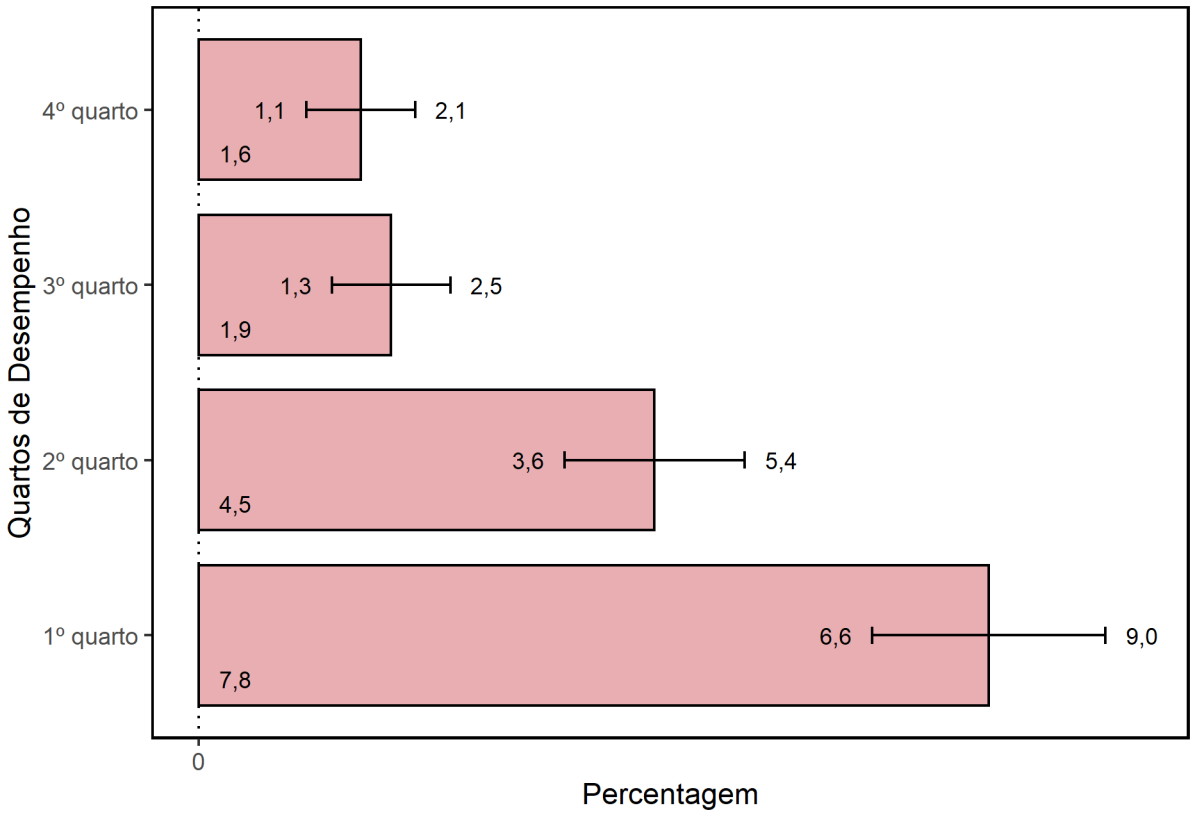


Gráfico 4.30 - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, a proporção de respondentes que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que a proporção nos *CEFET/IF* foi menor do que a da média nacional (3,9%). Nas *Faculdades*, *Centros Universitários* e *Universidades* a situação foi inversa: a proporção foi mais alta (4,0%, 4,0% e 4,2%, respectivamente). No Gráfico 4.31, é possível observar que as diferenças entre os tipos de Organização Acadêmica não são estatisticamente significativas. Em todos os tipos de Organização Acadêmica, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 62,2%, nas *Faculdades*, a 66,7%, nos *CEFET/IF* (ver também Tabela II.16, no Anexo II).

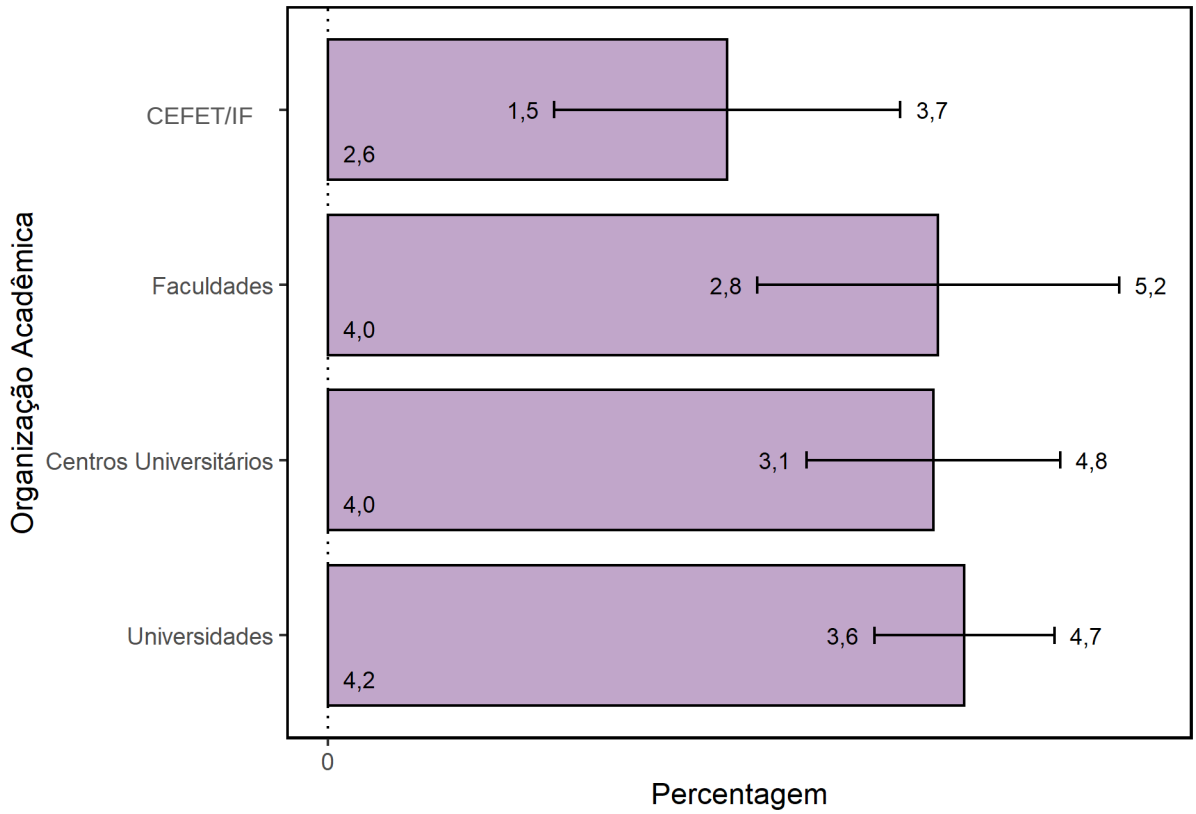


Gráfico 4.31 - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 3,5% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 4,2% nas IES *Privadas* com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias não é estatisticamente significativa. Considerando-se as IES *Públicas*, 68,8% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido muitos ou todos os conteúdos, sendo de 62,9% a proporção dos que escolheram essa resposta nas IES *Privadas* (ver Gráfico 4.32 e Tabela II.16, no Anexo II).

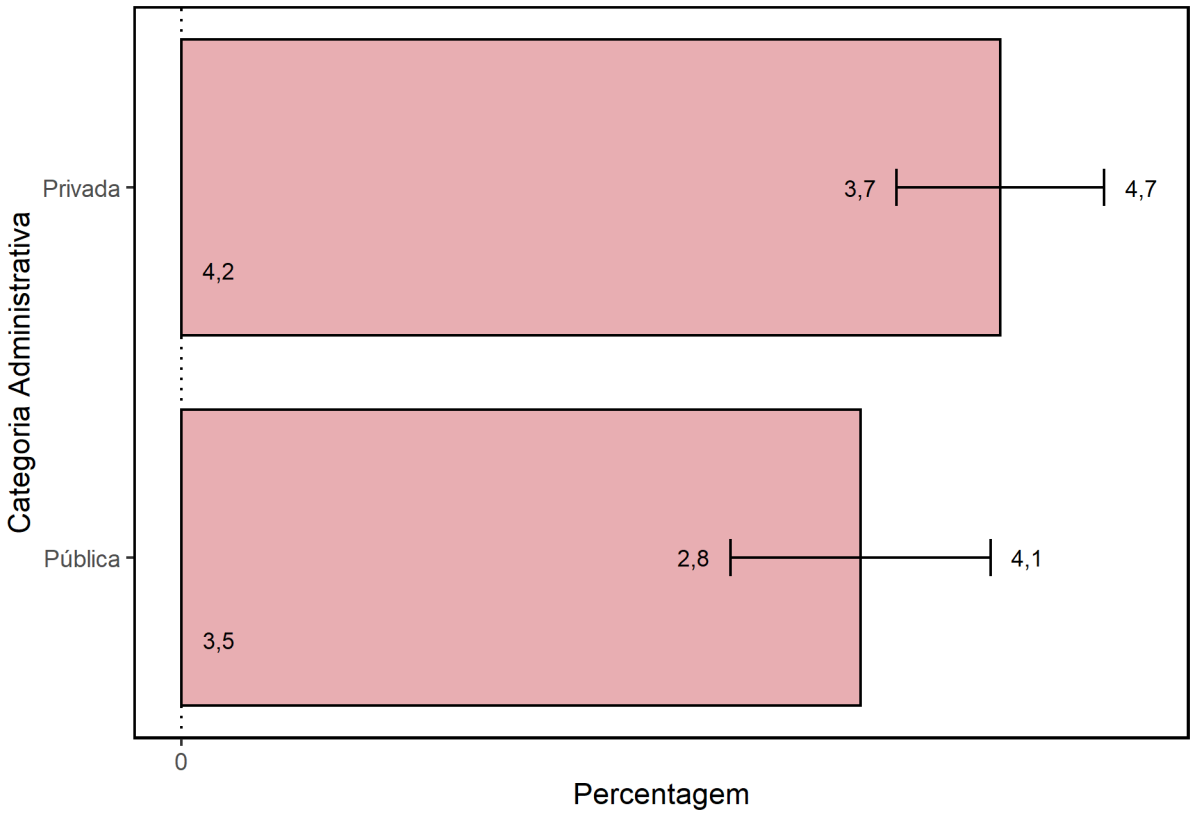


Gráfico 4.32 - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais de quatro quintos dos estudantes (70,0%) afirmaram ter gasto *Entre duas e quatro horas* (Gráfico 4.33 a Gráfico 4.36 e, no Anexo II, as Tabelas II.17 e II.18).

Considerando-se as cinco Grandes Regiões brasileiras, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas regiões Sudeste (68,8%) e Sul (66,8%) foram inferiores ao percentual nacional. Nas demais Grandes Regiões, os percentuais de alunos que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova foram mais elevados que a média: 75,1% na região Norte; 73,9%, na região Nordeste; e 71,1%, na região Centro-Oeste, como mostrado no Gráfico 4.33. Há diferenças estatisticamente significativas das duas regiões com percentuais mais baixos – Sudeste e Sul – em relação às duas regiões com percentuais mais elevados – Norte e Nordeste.

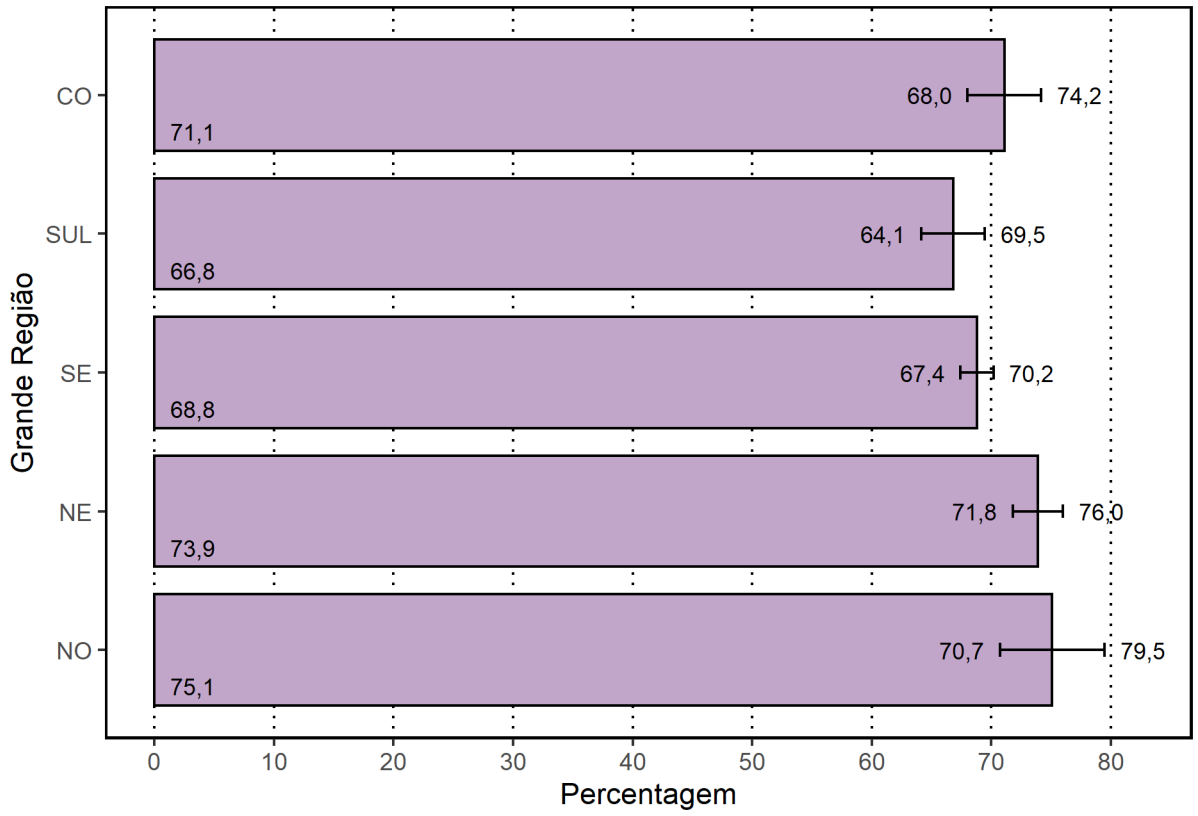


Gráfico 4.33 - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas* a *quatro horas* "para concluir a prova", por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Uma vez analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se uma tendência crescente: uma proporção maior de participantes no quarto superior declarou ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova* quando comparada com a proporção de participantes nos quartos inferiores. Há diferenças estatisticamente significativas entre todos os quartos de desempenho.

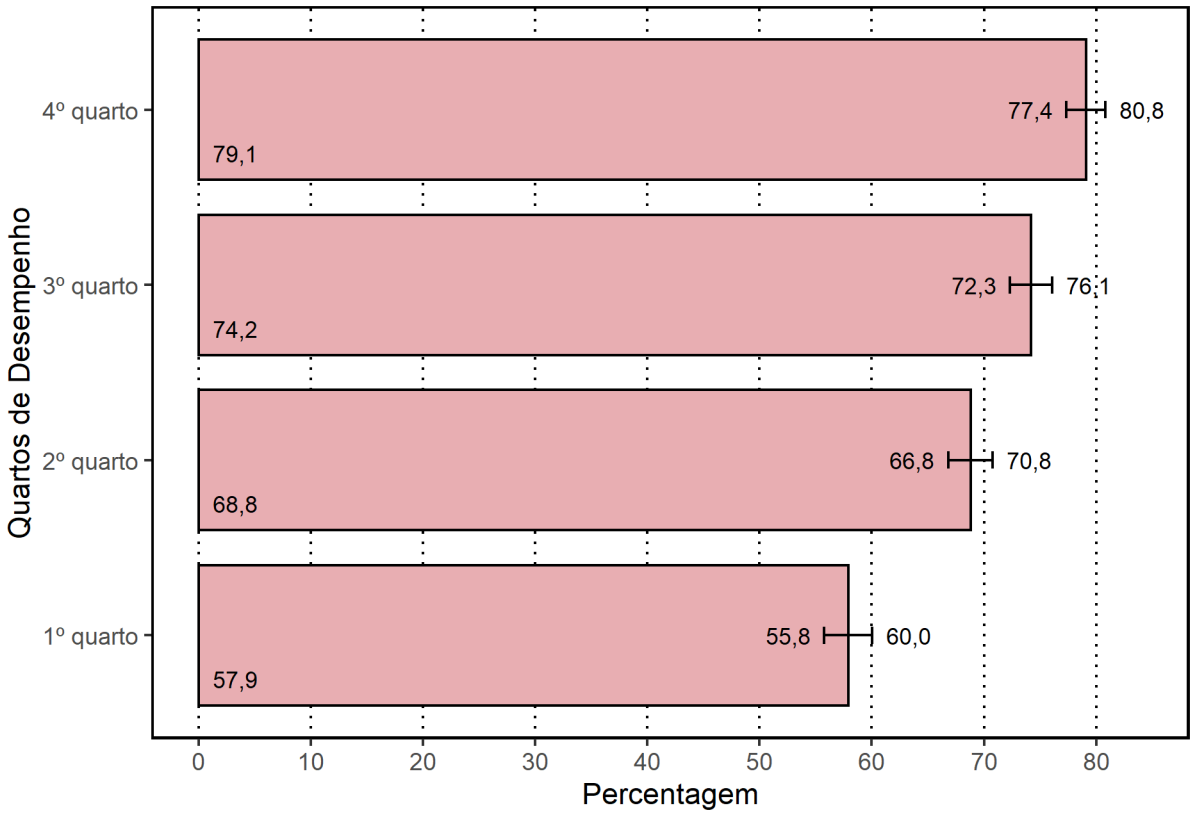


Gráfico 4.34 - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas* a *quatro horas* "para concluir a prova", por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nos *Centros Universitários* (73,3%), *Faculdades* (75,6%) e *CEFET/IF* (74,9%) foram superiores ao percentual nacional (70,0%). Nas *Universidades*, tal percentual foi inferior à média, 66,3%, e, como mostrado no Gráfico 4.35, há diferença estatisticamente significativa entre as *Universidades* e os outros três tipos de Organização Acadêmica.

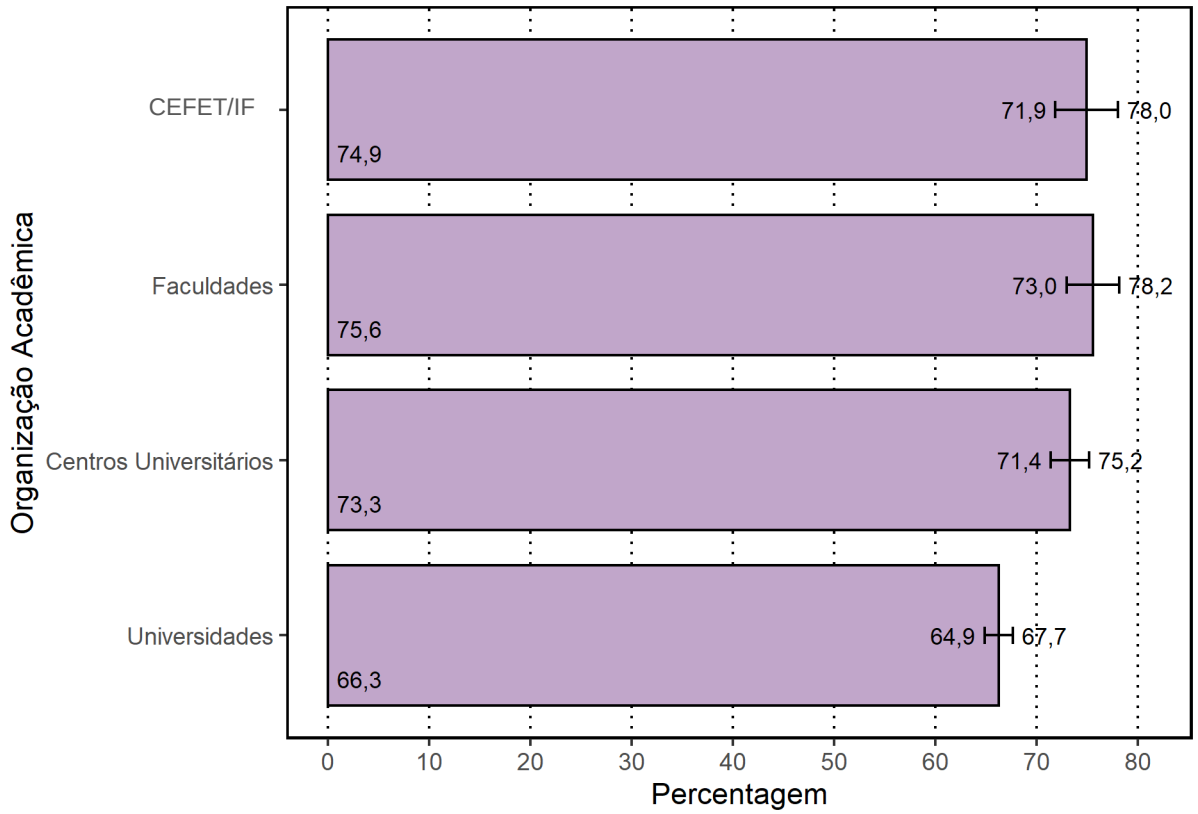


Gráfico 4.35 - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas* a *quatro horas* "para concluir a prova", por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 71,2% declararam ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova*, sendo 69,4% nas IES *Privadas* com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias não é estatisticamente significativa (ver Gráfico 4.36 e Tabela II.18, no Anexo II).

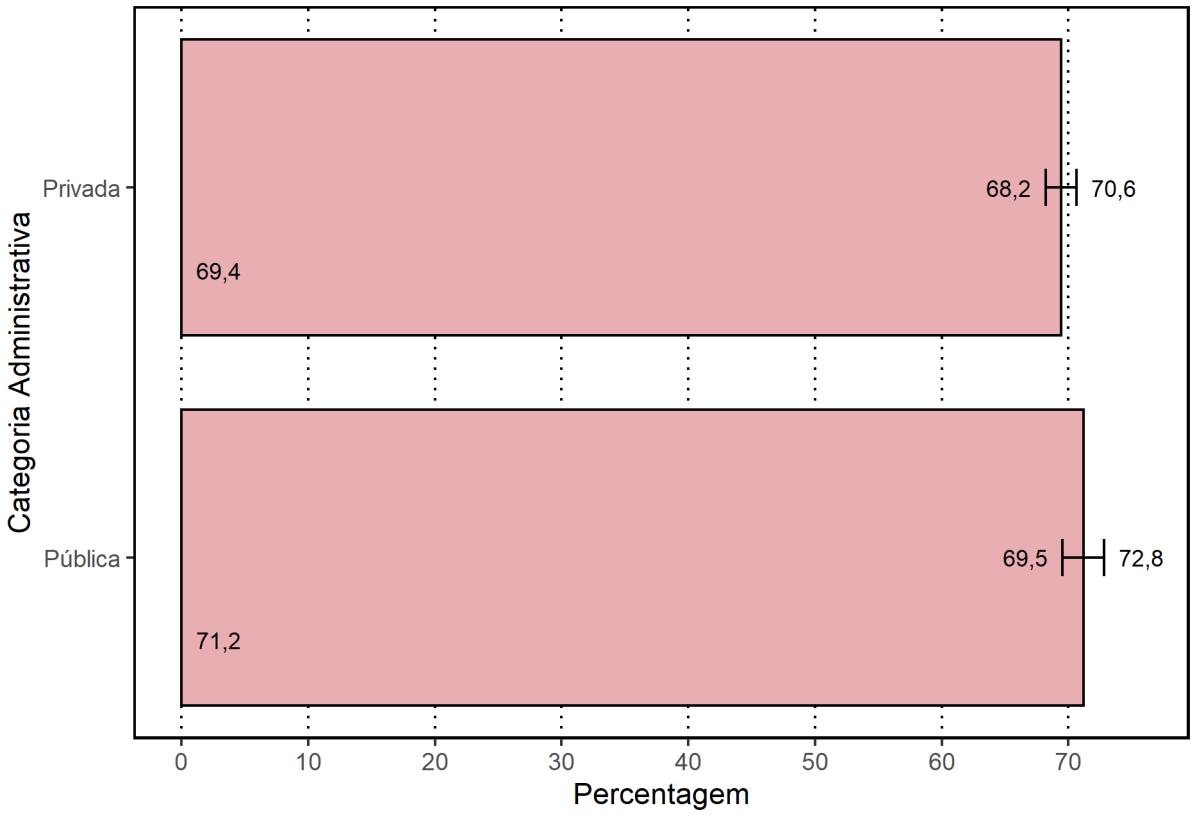


Gráfico 4.36 - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas* a *quatro horas* "para concluir a prova", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

CAPÍTULO 5
DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia os cursos por intermédio dos desempenhos dos estudantes a partir dos resultados do Enade. Os valores possíveis vão de 1 (pior situação) a 5 (melhor situação). Os cursos com apenas um ou sem nenhum concluinte participante não obtêm o Conceito Enade, ficando Sem Conceito (SC).

Na Tabela 5.1, são apresentadas a quantidade e a distribuição de cursos de Sistemas de Informação participantes do Enade/2021, por faixa de conceito e Grande Região. Enfatiza-se, mais uma vez, que a diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 corresponde aos cursos que não foram avaliados, ou seja, àqueles, em princípio, sem alunos concluintes que tivessem sido inscritos para a prova.

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 403 cursos participantes, 163 (40,4%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Esse foi também o conceito modal de quase todas as regiões: Norte (27,3%, o conceito 2 teve a mesma proporção), Nordeste (48,7%), Sudeste (37,3%) e Sul (53,4%). O conceito 2 foi o segundo mais frequente em nível nacional (29,3%, correspondendo a 118 cursos), tendo sido o conceito modal das regiões Norte (27,3%, como já comentado) e Centro-Oeste (42,6%); o conceito 4 foi o terceiro (17,9%, correspondendo a 72 cursos). Houve, ainda, dez cursos (2,5%) que receberam o conceito 5, e 25 cursos (6,2%) que receberam o conceito 1. Dos 403 cursos de Sistemas de Informação, 15 (3,7%) ficaram Sem Conceito (SC).

Tabela 5.1 - Distribuição absoluta e percentual na coluna de Cursos Participantes, por Grande Região, segundo o Conceito Enade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Conceito Enade	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	403	100,0	22	100,0	76	100,0	185	100,0	73	100,0	47	100,0
SC	15	3,7	4	18,2	1	1,3	7	3,8	2	2,7	1	2,1
1	25	6,2	1	4,5	3	3,9	14	7,6	2	2,7	5	10,6
2	118	29,3	6	27,3	20	26,3	55	29,7	17	23,3	20	42,6
3	163	40,4	6	27,3	37	48,7	69	37,3	39	53,4	12	25,5
4	72	17,9	5	22,7	13	17,1	33	17,8	13	17,8	8	17,0
5	10	2,5	0	0,0	2	2,6	7	3,8	0	0,0	1	2,1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

A região Norte participou com 22 cursos, o correspondente a 5,5% do total nacional. Desses, 12 cursos receberam os conceitos 2 e 3, o que equivale a 54,5% do total regional, os conceitos modais na região, como já comentado. A um curso (4,5%) atribuiu-se o conceito 1,

e a cinco cursos (22,7%), o conceito 4. Quatro cursos (18,2%) ficaram Sem Conceito (SC), e nenhum curso recebeu o conceito 5 nessa região.

A região Nordeste participou com 76 cursos, o correspondente a 18,9% do total nacional. Nessa região, 37 cursos (48,7% em termos regionais) obtiveram conceito 3, o conceito modal para a região, como já comentado. Os conceitos 1 e 2 foram atribuídos, respectivamente, a três e a 20 cursos (3,9% e 26,3%, respectivamente). Ainda nessa região, 13 cursos (17,1%) foram avaliados com o conceito 4, e dois cursos (2,6%), com o conceito 5. Um curso (1,3%) ficou Sem Conceito (SC).

Dos 185 cursos participantes da região Sudeste (45,9% do total nacional), o conceito 3 foi o conceito modal, como já anteriormente assinalado, tendo sido obtido por 69 cursos (37,3%). O conceito 1 foi atribuído a 14 cursos (7,6%), e o conceito 2, a 55 cursos (29,7%). Receberam os conceitos 4 e 5, respectivamente, 33 cursos (17,8%) e sete cursos (3,8%). Nessa região, sete cursos (3,8%) ficaram Sem Conceito (SC).

Os 73 cursos da região Sul corresponderam a 18,1% do total nacional. Como já indicado, houve predominância do conceito 3, atribuído a 53,4% dos cursos da região (conceito modal), ou seja, atribuído a 39 dos 73 cursos participantes na região Sul. O conceito 1 foi atribuído a dois cursos (2,7%), o conceito 2, a 17 cursos (23,3%), e o conceito 4, a 13 (17,8%). Dois cursos (2,7%) ficaram Sem Conceito (SC) na região Sul e nenhum curso recebeu o conceito 5.

Já dos 47 cursos participantes na região Centro-Oeste (11,7% do total nacional), 20 (42,6% em termos regionais) receberam conceito 2, o conceito modal, como já destacado. Cinco cursos (10,6%) obtiveram o conceito 1; 12 cursos (25,5%) obtiveram o conceito 3; oito cursos (17,0%), o conceito 4; e um curso (2,1%), o conceito 5. Nessa região, um curso (2,1%) ficou Sem Conceito (SC).

No Gráfico 5.1, é apresentada a distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Grande Região. 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). Observando-se a linha vertical pontilhada, que ajuda a visualizar o percentual de conceitos acumulados até o valor 3, ou seja, os conceitos 1, 2 e 3, pode-se notar que, por exemplo, a região Sul (linha rosa) apresentou 81,7% dos cursos com conceito 3 ou abaixo desse valor. A região Norte (linha azul), por outro lado, apresentou 72,2% dos cursos na mesma situação: com conceito 3 ou abaixo. Destaca-se que, em algumas regiões, o conceito 5 pode não ter sido alcançado por nenhum curso. Foi o que ocorreu na região Sul (linha rosa) e na região Norte (linha azul), em que todos os cursos obtiveram conceitos menores ou iguais a 4, com a poligonal alcançando 100% no conceito 4.

Em linhas gerais, em um gráfico de distribuição cumulativa, poligonais mais à esquerda representam as Grandes Regiões com a pior distribuição, e poligonais mais à direita, as Grandes Regiões com os melhores conceitos. A região Centro-Oeste (linha laranja) apresentou os cursos com os conceitos mais baixos, em relação às demais regiões.

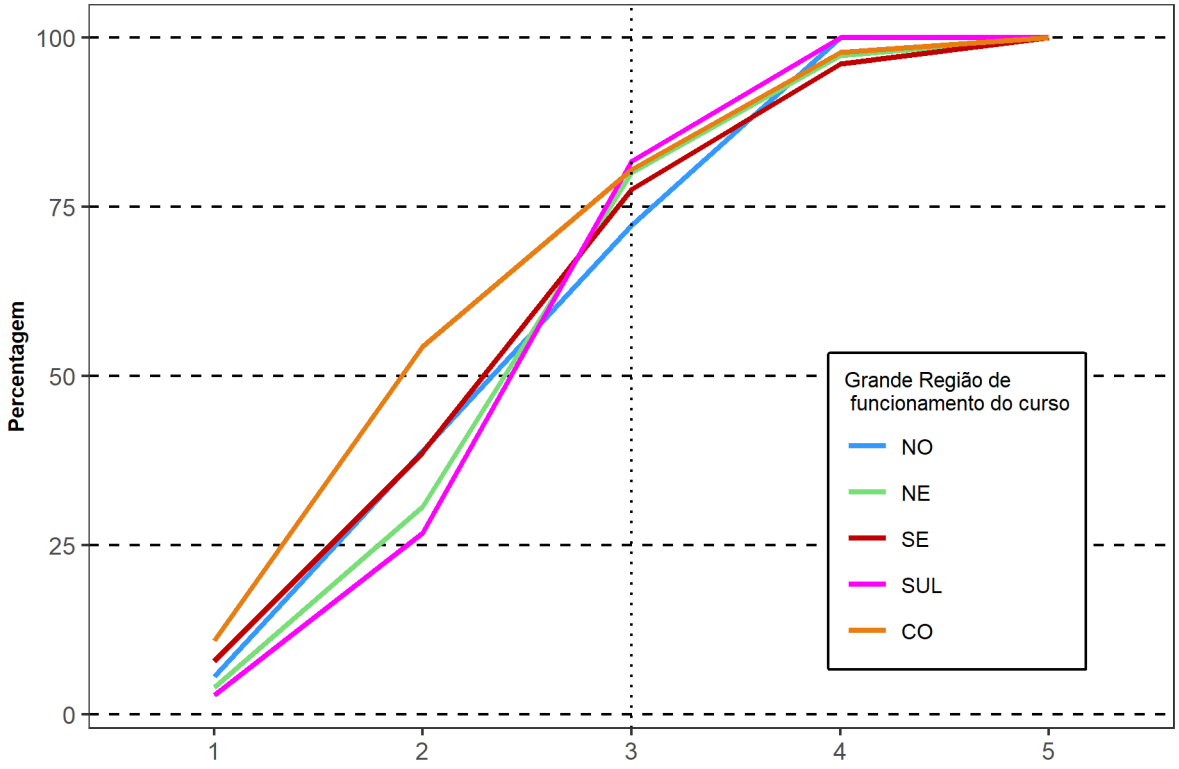


Gráfico 5.1 - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Grande Região - Sistemas de Informação - Enade/2021

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

5.2 Conceitos por Categoria Administrativa, por Modalidade de Ensino e Grande Região

Na Tabela 5.2, é apresentada a distribuição dos cursos de Sistemas de Informação participantes do Enade/2021, por Categoria Administrativa e Modalidade de Ensino, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 403 cursos participantes, 114 (28,3%) eram ministrados em Instituições Públicas, e 289 (71,7%), em Instituições Privadas. Quanto à Modalidade de Ensino, 19 (4,7%) cursos eram a Distância, e 384 (95,3%), Presenciais.

De acordo com as informações da Tabela 5.2, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas, observa-se que, dos dez cursos avaliados com conceito 5, seis eram oferecidos em IES *Públicas*, e quatro, em IES *Privadas*. Dos 114 cursos participantes de IES *Públicas*, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 39 cursos (34,2%). Dos demais cursos de

Instituições Públicas participantes, cinco cursos (4,4%) foram avaliados com o conceito 1; 25 cursos (21,9%) foram avaliados com o conceito 2; 37 cursos (32,5%) foram avaliados com o conceito 4; e, como já comentado, seis cursos (5,3%), com o conceito 5. Nessa categoria, dois cursos (1,8%) ficaram Sem Conceito (SC).

Na rede privada, o conceito modal foi 3, atribuído a 124 cursos, o correspondente a 42,9% dos 289 cursos da categoria. Dos demais cursos participantes, 20 (6,9%) receberam o conceito 1, e 93 (32,2%), o conceito 2. O conceito 4 foi atribuído a 35 cursos (12,1%), e o conceito 5, a quatro cursos (1,4%). Nessa Categoria Administrativa, 13 cursos (4,5%) ficaram Sem Conceito (SC).

Dos 384 cursos participantes da Modalidade Presencial, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 156 cursos (40,6%). Dos demais cursos nessa Modalidade de Ensino, 22 cursos (5,7%) receberam o conceito 1; 111 cursos (28,9%) receberam o conceito 2; 71 cursos (18,5%), o conceito 4; e dez cursos (2,6%), o conceito 5. Nessa Modalidade de Ensino, 14 cursos (3,6%) ficaram Sem Conceito (SC). Na Modalidade de Ensino a Distância, com 19 cursos participantes, a distribuição foi bimodal nos conceitos 2 e 3, com sete cursos cada (36,8%). O conceito 1 foi atribuído a três cursos (15,8%), e o conceito 4 foi atribuído a um curso (5,3%). Um curso (5,3%) ficou Sem Conceito (SC) e nenhum curso recebeu o conceito 5.

Tabela 5.2 - Total de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de ensino, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grande Região	Conceito Enade	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil		403	114	289	384	19
	SC	15	2	13	14	1
	1	25	5	20	22	3
	2	118	25	93	111	7
	3	163	39	124	156	7
	4	72	37	35	71	1
	5	10	6	4	10	0
NO		22	7	15	22	0
	SC	4	1	3	4	0
	1	1	0	1	1	0
	2	6	2	4	6	0
	3	6	1	5	6	0
	4	5	3	2	5	0
	5	0	0	0	0	0
NE		76	27	49	73	3
	SC	1	0	1	1	0
	1	3	1	2	2	1
	2	20	4	16	18	2
	3	37	12	25	37	0
	4	13	9	4	13	0
	5	2	1	1	2	0
SE		185	39	146	174	11
	SC	7	1	6	6	1
	1	14	0	14	12	2
	2	55	6	49	51	4
	3	69	14	55	65	4
	4	33	14	19	33	0
	5	7	4	3	7	0
SUL		73	14	59	69	4
	SC	2	0	2	2	0
	1	2	1	1	2	0
	2	17	3	14	17	0
	3	39	5	34	36	3
	4	13	5	8	12	1
	5	0	0	0	0	0
CO		47	27	20	46	1
	SC	1	0	1	1	0
	1	5	3	2	5	0
	2	20	10	10	19	1
	3	12	7	5	12	0
	4	8	6	2	8	0
	5	1	1	0	1	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições Privadas participaram com 15 cursos (68,2% do total regional), tendo três cursos ficado Sem Conceito (SC). O conceito modal para as Instituições Privadas na região foi o 3, atribuído a cinco cursos, correspondendo a 33,3% dessa categoria na região. Um curso foi avaliado com o conceito 1, quatro cursos foram avaliados com o conceito 2, e dois cursos, com o conceito 4. Nenhum curso recebeu o conceito 5. As Instituições Públicas participaram com sete cursos na região Norte (31,8% do total regional): o conceito 4 foi o modal, atribuído a três cursos; o conceito 2 foi atribuído a dois cursos, e o conceito 3, a um curso. Um curso ficou Sem Conceito (SC) e nenhum curso recebeu os conceitos 1 ou 5 nessa combinação de categoria e região. Todos os cursos oferecidos na região Norte foram Presenciais.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou 49 dos 76 cursos participantes, o equivalente a 64,5% do total da região. Entre os cursos oferecidos por IES *Privadas* no Nordeste, 25 cursos foram avaliados com conceito 3, o conceito modal. Dois cursos obtiveram o conceito 1; 16 receberam o conceito 2; quatro receberam o conceito 4; e um curso ficou com o conceito 5. Nessa combinação de categoria e região, um curso ficou Sem Conceito (SC). As Instituições Públicas da região Nordeste participaram com 27 cursos (35,5% do total da região). Desses, 12 obtiveram o conceito 3, o valor modal. Os conceitos 1 e 5 foram atribuídos a um curso cada. E os conceitos 2 e 4 foram atribuídos a quatro e a nove cursos, respectivamente. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC).

Quase todos os cursos oferecidos na região Nordeste eram Presenciais: 73 cursos dos 76 da região estavam nessa modalidade. O conceito 3, modal, foi atribuído a 37 cursos. Os conceitos 1 e 5 foram atribuídos a dois cursos cada, e os conceitos 2 e 4 foram atribuídos a 18 e a 13 cursos, respectivamente. Um curso ficou Sem Conceito (SC). Os três cursos da Modalidade a Distância receberam os conceitos 1 (um curso) e 2 (dois cursos).

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada foi de 78,9%, correspondendo a 146 dos 185 cursos participantes. Nessa categoria e região, o conceito modal foi o 3, atribuído a 55 cursos, e seis cursos ficaram Sem Conceito (SC). Os demais foram avaliados com os conceitos: 1 (14 cursos), 2 (49 cursos), 4 (19 cursos) e 5 (três cursos). Para os 39 cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Sudeste, a distribuição foi bimodal nos conceitos 3 e 4, com 14 cursos em cada. O conceito 2, por sua vez, foi atribuído a seis cursos, e o conceito 5, a quatro cursos. Nessa região, um curso ficou Sem Conceito (SC) e nenhum recebeu o conceito 1.

Também na região Sudeste, a maioria dos cursos foi oferecida na modalidade Presencial: 174 de 185 cursos. Para esses, a moda foi o conceito 3, com 65 cursos. Os demais cursos Presenciais da região obtiveram os conceitos 1 (12 cursos), 2 (51 cursos), 4 (33

cursos) e 5 (sete cursos). Ficaram Sem Conceito (SC) seis cursos. Na região Sudeste, os 11 cursos oferecido na Modalidade *Educação a Distância* tiveram uma distribuição bimodal, concentrada nos conceitos 2 e 3, com quatro cursos em cada. Dos três cursos restantes, um ficou Sem Conceito (SC), e dois receberam o conceito 1.

As Instituições Privadas concentraram 59 dos 73 cursos participantes da região Sul, 80,8% do total regional. Desses, 34 cursos obtiveram conceito 3, o conceito modal. Nessa combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, um curso recebeu conceito 1, 14 receberam o conceito 2, e ainda oito, o conceito 4. Nenhum curso recebeu o conceito 5, e dois ficaram Sem Conceito (SC). As Instituições Públicas na região Sul participaram com 14 cursos (19,2% dos cursos da região), e a distribuição foi bimodal, com os conceitos 3 e 4 sendo atribuídos a cinco cursos cada. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso) e 2 (três cursos). Nenhum curso da região Sul oferecido por IES *Públicas* ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 5.

A maior parte dos cursos oferecidos na região Sul era Presencial (94,5% dos cursos, equivalendo a 69 cursos). O conceito modal foi o 3, com 36 cursos. Dois cursos ficaram Sem Conceito (SC); outros dois cursos obtiveram o conceito 1; 17 cursos receberam o conceito 2; e 12 cursos, o conceito 4. Nenhum curso Presencial recebeu o conceito 5 na região Sul. Dos quatro cursos a Distância dessa região, três receberam o conceito 3, e um curso obteve o conceito 4.

Na região Centro Oeste, 20 dos 47 cursos participantes eram de instituições Privadas (42,6% em termos regionais), e dez desses cursos receberam o conceito modal 2. Dos demais cursos, dois receberam o conceito 1; cinco, o conceito 3; e outros dois, o conceito 4. Um curso ficou Sem Conceito (SC), e nenhum curso recebeu o conceito 5. Quanto aos 27 cursos oferecidos por Instituições Públicas na região Centro Oeste (57,4% do total regional), dez cursos receberam o conceito 2, conceito modal; três receberam o conceito 1; sete receberam o conceito 3; seis receberam o conceito 4; e um recebeu o conceito 5. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) nessa combinação de categoria e região.

A quase totalidade dos cursos oferecidos na região Centro-Oeste era Presencial: 46 dos 47 cursos da região. Cinco cursos receberam o conceito 1; 19 cursos receberam o conceito modal 2; 12 cursos, o conceito 3; oito cursos, o conceito 4 e um curso obteve o conceito 5. Um curso Presencial na região Centro-Oeste ficou Sem Conceito (SC). O único curso da Modalidade a Distância na região Centro-Oeste foi avaliado com conceito 2.

No Gráfico 5.2, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade, segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES *Públicas* (linha azul) apresentam uma poligonal mais

à direita do que os em IES *Privadas* (linha verde) e, consequentemente, uma distribuição de Conceito Enade com valores maiores.

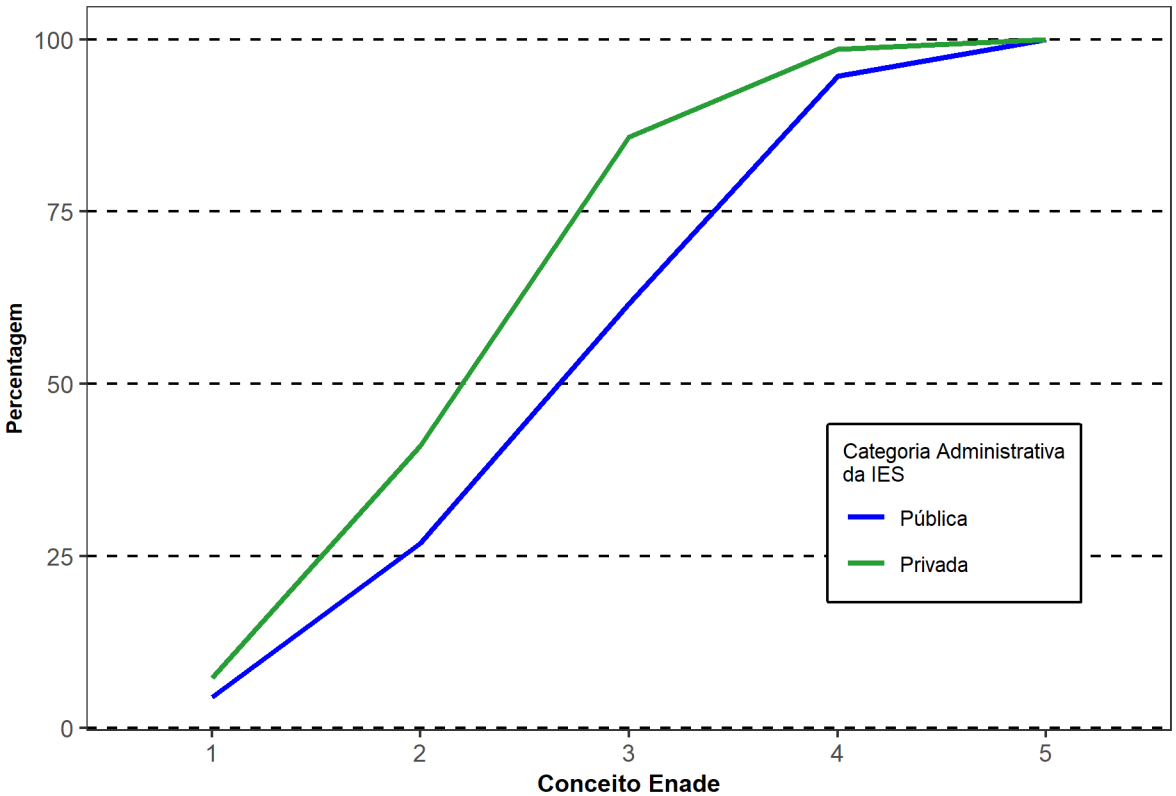


Gráfico 5.2 - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Categoria Administrativa - Sistemas de Informação - Enade/2021

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e Grande Região

Na Tabela 5.3, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do Enade/2021, na Área de Sistemas de Informação, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 403 cursos de Sistemas de Informação participantes, 168 eram oferecidos em *Universidades*, 114 em *Centros Universitários*, 88 em *Faculdades* e 33 em *CEFET/IF*. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 41,7%, 28,3%, 21,8% e 8,2% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, de todos os dez cursos avaliados com conceito 5, sete eram vinculados a *Universidades*. Os cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica tiveram o conceito 3 como conceito modal, atribuído a 63 cursos (37,5%). Os demais cursos vinculados a *Universidades* receberam os conceitos 1 (dez cursos), 2 (45 cursos), 4 (38 cursos) e 5 (sete cursos, como já mencionado). Cinco cursos ficaram Sem Conceito (SC).

Para os 114 cursos em *Centros Universitários*, o conceito modal também foi o 3, atribuído a 50 cursos (43,9%). Três cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica ficaram Sem Conceito (SC), e os outros cursos receberam os conceitos 1 (sete cursos), 2 (35 cursos), 4 (17 cursos) e 5 (dois cursos).

Dos 88 cursos mantidos por *Faculdades*, 35 (39,8%) receberam conceito 3, o conceito modal. O segundo conceito mais frequentemente atribuído aos cursos oferecidos por essa categoria de IES foi o conceito 2, recebido por 30 cursos. Na sequência, oito cursos obtiveram o conceito 1, outros oito cursos, o conceito 4; nenhum curso obteve o conceito 5. Dos cursos oferecidos em *Faculdades*, sete ficaram Sem Conceito (SC).

Segundo os dados, entre os dez cursos avaliados com o conceito 5, um era vinculado a *CEFET/IF.* Os 33 cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica tiveram o conceito 3 como conceito modal, atribuído a 15 cursos (45,5%). Os demais cursos vinculados a *CEFET/IF* receberam os conceitos 2 (oito cursos), 4 (nove cursos) e 5 (um curso, como já mencionado). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1.

Tabela 5.3 - Total de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grande Região	Conceito Enade	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		403	168	114	88	33
	SC	15	5	3	7	0
	1	25	10	7	8	0
	2	118	45	35	30	8
	3	163	63	50	35	15
	4	72	38	17	8	9
	5	10	7	2	0	1
NO		22	6	9	6	1
	SC	4	1	0	3	0
	1	1	0	1	0	0
	2	6	1	3	1	1
	3	6	1	3	2	0
	4	5	3	2	0	0
	5	0	0	0	0	0
NE		76	27	27	15	7
	SC	1	0	1	0	0
	1	3	1	0	2	0
	2	20	5	9	6	0
	3	37	14	13	7	3
	4	13	6	3	0	4
	5	2	1	1	0	0
SE		185	79	48	43	15
	SC	7	2	2	3	0
	1	14	5	5	4	0
	2	55	25	13	15	2
	3	69	26	20	14	9
	4	33	16	7	7	3
	5	7	5	1	0	1
SUL		73	34	20	14	5
	SC	2	1	0	1	0
	1	2	1	0	1	0
	2	17	8	5	2	2
	3	39	16	11	10	2
	4	13	8	4	0	1
	5	0	0	0	0	0
CO		47	22	10	10	5
	SC	1	1	0	0	0
	1	5	3	1	1	0
	2	20	6	5	6	3
	3	12	6	3	2	1
	4	8	5	1	1	1
	5	1	1	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se, separadamente, as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as *Universidades* participaram com apenas seis dos 22 cursos avaliados, aos quais

foram atribuídos os conceitos: 4, o modal, (três cursos); 2 e 3 (um curso cada). Um curso ficou Sem Conceito (SC), e nenhum curso recebeu os demais conceitos nessa combinação de categoria e região.

Os *Centros Universitários* da região Norte foram representados por nove cursos, os quais tiveram distribuição bimodal, com os conceitos 2 e 3 tendo sido atribuídos a três cursos, cada. Um curso recebeu o conceito 1, e dois cursos receberam o conceito 4. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 5. As *Faculdades* participaram com seis cursos na região Norte, os quais receberam os conceitos 2 (um curso) e 3 (dois cursos). Três cursos ficaram Sem Conceito (SC), e nenhum curso oferecido em *Faculdades* da região obteve os conceitos 1, 4 ou 5. O único curso em *CEFET/IF* da região recebeu o conceito 2.

Na região Nordeste, as *Universidades* participaram com 27 dos 76 cursos da Área de Sistemas de Informação oferecidos. Nenhum desses 27 cursos ficou Sem Conceito (SC). O conceito modal 3 foi atribuído a 14 cursos. Um curso obteve conceito 1; cinco cursos obtiveram o conceito 2; seis cursos, o conceito 4; e outro curso obteve o conceito 5.

Os *Centros Universitários* contaram com 27 cursos participantes na região Nordeste, 13 dos quais receberam o conceito modal 3. Para os demais cursos, foram atribuídos os conceitos 2 (nove cursos), 4 (três cursos) e 5 (um curso). Um curso oferecido por *Centros Universitários* no Nordeste ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu o conceito 1. As *Faculdades* foram representadas por 15 cursos na região Nordeste, sete dos quais receberam conceito 3, o conceito modal. Os conceitos 1 e 2 foram atribuídos a dois e a seis cursos, respectivamente. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os conceitos 4 ou 5. Os sete cursos em *CEFET/IF* receberam os conceitos 3 (três cursos) e 4 (quatro cursos).

Na região Sudeste, as *Universidades* concentraram 79 dos 185 cursos de Sistemas de Informação da região. Dos cursos oferecidos em *Universidades*, nessa região, o conceito modal foi o 3, atribuído a 26 cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (cinco cursos), 2 (25 cursos), 4 (16 cursos) e 5 (cinco cursos). Dois cursos ficaram Sem Conceito (SC).

Os *Centros Universitários* participaram com 48 cursos na região Sudeste, dos quais 20 obtiveram o conceito modal 3. O conceito 1 foi atribuído a cinco cursos; o conceito 2, a 13 cursos; o conceito 4, a sete cursos; e o conceito 5 foi atribuído a um curso. Dois cursos ficaram Sem Conceito (SC) nessa combinação de Organização Acadêmica e região. Já as *Faculdades* foram representadas por 43 cursos na região Sudeste, dos quais três ficaram Sem Conceito (SC). O conceito modal 2 foi atribuído a 15 cursos. Aos demais cursos foram atribuídos os conceitos 1 (quatro cursos), 3 (14 cursos) e 4 (sete cursos). Nesse tipo de organização, nenhum curso recebeu o conceito 5. Os 15 cursos de *CEFET/IF* participantes

receberam os conceitos 2 (dois cursos), 3 (nove cursos, modal), 4 (três cursos) e 5 (um curso). Nenhum curso mantido por esse tipo de organização na região Sudeste ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1.

Dos 73 cursos da região Sul, 34 eram mantidos por *Universidades*, para os quais o conceito modal foi o 3, atribuído a 16 cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (oito cursos) e 4 (oito cursos). Nesse tipo de organização, um curso da região Sul ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu o conceito 5.

Dos 20 cursos participantes de *Centros Universitários* da região Sul, nenhum ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 5. Os conceitos restantes foram atribuídos a cinco cursos (conceito 2), 11 cursos (conceito modal 3) e quatro cursos (conceito 4). Quanto aos 14 cursos vinculados a *Faculdades* na região Sul, dez cursos receberam o conceito modal 3, um curso recebeu o conceito 1, dois receberam o conceito 2, e um curso ficou Sem Conceito (SC). Para os cinco cursos avaliados de *CEFET/IF,* a distribuição foi bimodal, com os conceitos 2 e 3 sendo atribuídos a dois cursos cada. O curso restante recebeu o conceito 4.

Na região Centro-Oeste, 22 dos 47 cursos oferecidos eram mantidos por *Universidades*. Para esse tipo de Organização Acadêmica, os conceitos modais 2 e 3 foram atribuídos a seis cursos cada. Nesse tipo de organização, um curso ficou Sem Conceito (SC), três cursos foram avaliados com conceito 1, cinco cursos, com conceito 4. Apenas um curso obteve o conceito 5.

Os *Centros Universitários* da região Centro-Oeste contaram com dez cursos: cinco cursos foram avaliados com o conceito 2 (modal); três cursos, com o conceito 3; um curso foi avaliado com o conceito 1; e outro curso, com o conceito 4. Dos dez cursos oferecidos em *Faculdades* na região Centro-Oeste, seis cursos foram avaliados com o conceito 2 (modal), e dois cursos, com o conceito 3. Um curso foi avaliado com o conceito 1, e outro, com o conceito 4. Nessa região, nenhum curso oferecido em *Faculdades* ficou Sem Conceito (SC) ou obteve o conceito 5. Dos cinco cursos avaliados de *CEFET/IF*, o conceito 2 foi atribuído a três cursos, e os conceitos 3 e 4, a um curso cada.

No Gráfico 5.3, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Sistemas de Informação, segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em *CEFET/IF* (linha laranja) apresentaram uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos Enade. No outro extremo, encontraram-se os cursos mantidos por *Faculdades* (linha vermelha), apresentando as respectivas poligonais mais à esquerda e, consequentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com os menores valores. Os cursos mantidos por *Universidades* (linha azul) e *Centros Universitários* (linha verde) apresentaram

poligonais mais centrais e, consequentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com os valores intermediários.

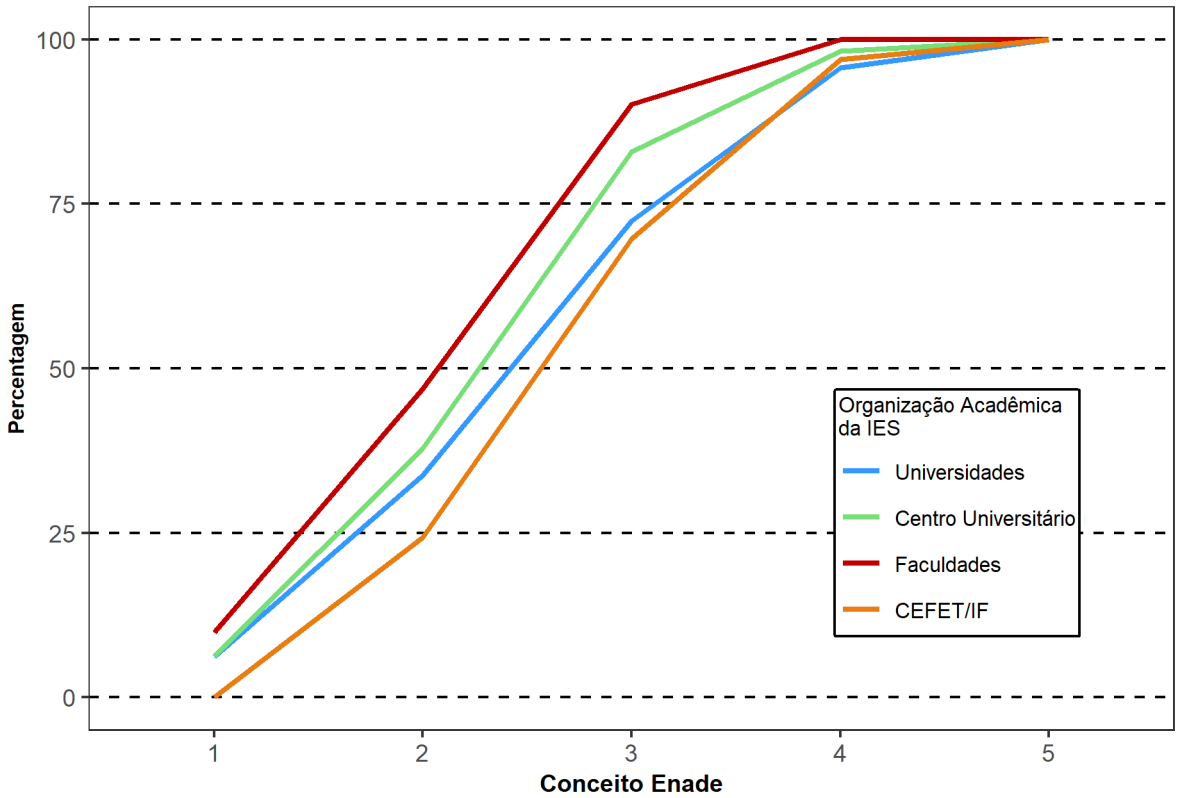


Gráfico 5.3 - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Organização Acadêmica - Sistemas de Informação - Enade/2021

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

CAPÍTULO 6
ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Sistemas de Informação no Enade/2021. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo (seção 6.1.1), bem como as estatísticas relacionadas aos Componentes de Formação Geral (seção 6.1.2) e de Conhecimento Específico da Área (seção 6.1.3). Dadas as suas características, foram analisadas, em separado, as questões objetivas (seção 6.2) e as questões discursivas (seção 6.3). Tomando-se como base as duas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, nas seções 6.3.1.6 a 6.3.1.8, são apresentados os resultados e os comentários sobre a correção das respostas em relação à Língua Portuguesa.

Para as questões objetivas, foram disponibilizados os Índices de Facilidade e de Discriminação Ponto-Bisserial, também em separado, para os Componentes de Formação Geral (seção 6.2.1) e de Conhecimento Específico (seção 6.2.2). De cada componente, uma das questões foi escolhida para exemplificar a análise gráfica, relacionando-se as alternativas escolhidas pelos estudantes (inclusive o gabarito) com o número de acertos no componente. No Anexo I, 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 IX com o padrão de respostas).

Nas tabelas, constam as seguintes estatísticas das notas[19]: 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 Sistemas de Informação inscritos e presentes à prova do Enade/2021, 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 Ensino.

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 branco[20] e nota zero.

[19] Uma definição dessas estatísticas pode ser encontrada no Glossário.
[20] Nesse grupo estão incluídas também as respostas classificadas como nulas ou desconsideradas.

6.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas da nota geral (6.1.1) e de cada componente: Formação Geral (6.1.2) e Conhecimento Específico (6.1.3). São também apresentadas estatísticas selecionadas de subpopulações, caracterizadas por Grande Região, Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e Modalidade de Ensino.

6.1.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS GERAIS

Na Tabela 6.1, são apresentadas as Estatísticas Básicas da prova, por Grande Região, dos estudantes concluintes de Sistemas de Informação. A *Média* das notas da prova, como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico), foi 38,3, sendo que os estudantes da região Centro-Oeste obtiveram a *Média* mais baixa (36,1), e os da região Sul obtiveram a *Média* mais alta (39,3). As demais *Médias* foram: 37,9, na região Norte, 38,7, na região Nordeste e 38,3, na região Sudeste. O *Desvio padrão* para o Brasil, como um todo, foi 11,8, sendo o maior *Desvio padrão* encontrados na região Sudeste (12,1), e o menor, na região Norte (11,1), indicando uma dispersão um pouco menor das notas dessa última região.

A região que obteve a maior nota *Máxima* foi a Sudeste (76,1), ao passo que a região que atingiu a menor nota *Máxima* foi a Norte (62,9). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 38,3, sendo a maior *Mediana* obtida na região Sul (39,5), e a menor obtida na região Centro-Oeste (35,8). A nota *Mínima* do Brasil foi obtida nas regiões Nordeste e Sudeste, onde foi zero. A maior nota *Mínima,* entre as cinco Grandes Regiões, foi 7,5, na região Norte, as demais regiões obtiveram as seguintes notas *Mínima:* 6,4 (Sul) e 1,9 (Centro-Oeste).

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as *Médias* obtidas na região Centro-Oeste e nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, assim como entre as regiões Sudeste e Sul.

Tabela 6.1 - Estatísticas Básicas das notas da Prova, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	38,3	37,9	38,7	38,3	39,3	36,1
Erro padrão da média	0,1	0,6	0,3	0,2	0,3	0,4
Desvio padrão	11,8	11,1	11,3	12,1	11,2	11,4
Mínima	0,0	7,5	0,0	0,0	6,4	1,9
Mediana	38,3	38,4	38,8	38,2	39,5	35,8
Máxima	76,1	62,9	73,1	76,1	74,4	64,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 6.1, que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas: uma distribuição unimodal com a moda no intervalo (30; 40].

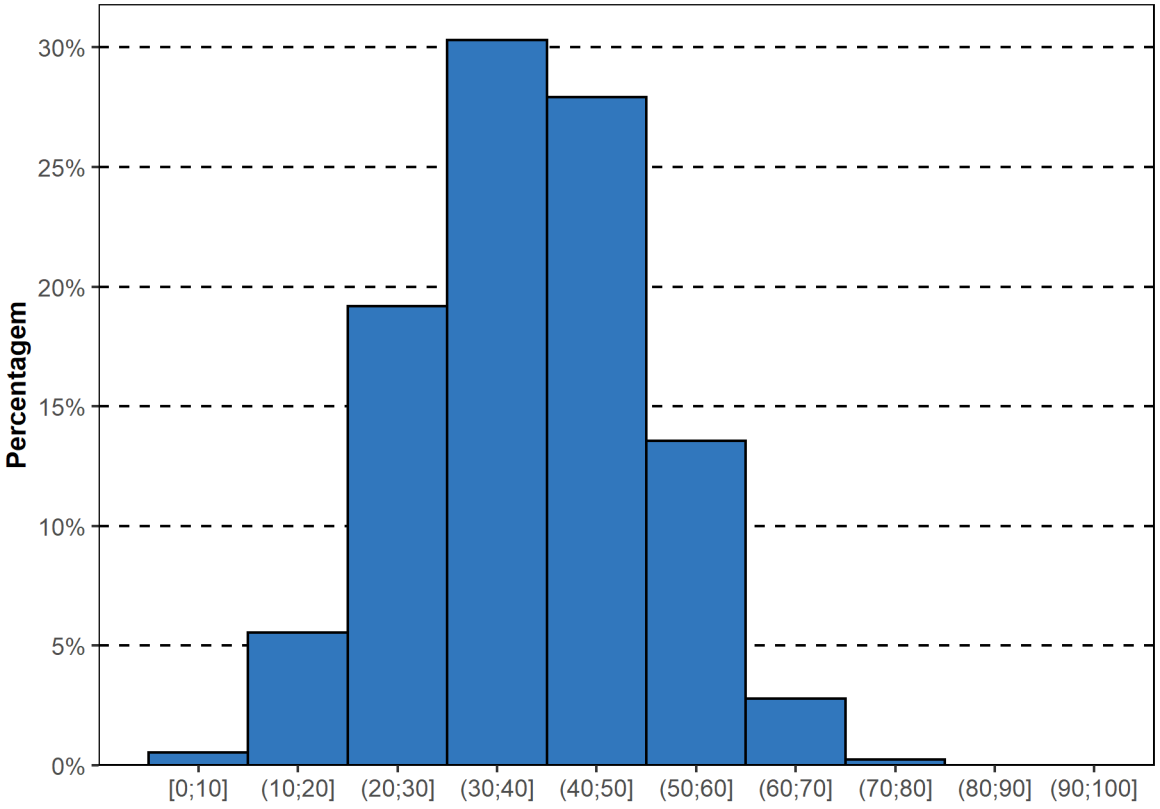


Gráfico 6.1 - Histograma das Notas da Prova - Enade/2021
Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.2, são apresentadas informações referentes à Média da nota final, desagregadas por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino. A *Média* das notas da prova, como um todo, foi 38,3. Em relação a Categoria Administrativa, os estudantes das IES *Públicas* obtiveram *Média* mais alta (41,0) que a *Média* nacional, e os das IES *Privadas* obtiveram *Média* mais baixa (36,9). Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* das notas das IES *Públicas* e as das *Privadas*. A diferença entre as *Médias* das regiões Sul e Centro-Oeste (3,2), a maior e a menor *Média*, é um pouco inferior à diferença entre a das IES *Públicas* e *Privadas* (4,1), não chegando a caracterizar uma maior diversidade administrativa do que regional. O *Desvio padrão* para as IES *Públicas* (11,7) foi inferior ao do Brasil, como um todo (11,8), indicando uma dispersão um pouco menor das notas nesta Categoria Administrativa.

No tocante à Organização Acadêmica, as *Universidades* (38,9) e os *CEFET/IF* (39,9) obtiveram *Média* mais alta que a nacional (38,3). A *Média* dos *Centros Universitários* (37,4) e

das *Faculdades* (36,1) foi menor do que a nacional. Constata-se que não existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, apenas entre as *Médias* das *Universidades* e dos *CEFET/IF*.

A *Média* da Modalidade *Educação a Distância* (34,9) foi inferior à *Média* da *Educação Presencial* (38,6), e a diferença entre elas é estatisticamente significativa, ao nível de 95%.

Tabela 6.2 - Estatísticas Básicas das notas da Prova, por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação Presencial	Educação a Distância
Média	41,0	36,9	38,9	37,4	36,1	39,9	38,6	34,9
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1	0,4
Desvio padrão	11,7	11,5	12,1	11,3	11,3	11,2	11,7	12,0
Mínima	4,5	0,0	0,0	1,9	0,0	5,6	0,0	0,0
Mediana	41,3	36,8	39,2	37,7	36,0	40,2	38,7	34,7
Máxima	76,1	74,4	73,6	74,4	68,6	76,1	76,1	66,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral

Na Tabela 6.3, são apresentadas as Estatísticas Básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. A nota de Formação Geral é obtida levando-se em conta os acertos nas oito questões objetivas e a nota média obtida nas Questões Discursivas 1 e 2, sendo a nota de cada questão discursiva obtida levando-se em conta 80% da nota relativa ao conteúdo e 20% da nota relativa ao desempenho linguístico.

Os estudantes de todo o Brasil obtiveram desempenho médio de 34,9. Quanto à variabilidade, o *Desvio padrão* das notas dos estudantes do Brasil foi 14,3. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (35,4) e a menor, na região Centro-Oeste (33,1). As demais *Médias* foram: 34,3, na região Norte, 34,4, na região Nordeste e 35,3, na região Sul. Já o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Sudeste (14,6), e o menor, na região Norte (13,9). Os demais desvios foram: 14,0, nas regiões Nordeste e Sul, e 14,4, na região Centro-Oeste.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do Enade/2021 foi 86,3, obtida por, pelo menos, um estudante na região Sudeste. A menor nota *Máxima* foi obtida na região Centro-Oeste (69,1). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 34,8. A menor *Mediana* foi encontrada na região Centro-Oeste (32,3), e a maior, nas regiões Sudeste e Sul (35,3). A nota *Mínima* nessa parte foi zero em todas as regiões.

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 na região Centro-Oeste e nas regiões Sudeste e Sul, assim como entre as notas obtidas nas regiões Nordeste e Sudeste.

Tabela 6.3 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	34,9	34,3	34,4	35,4	35,3	33,1
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,2	0,4	0,5
Desvio padrão	14,3	13,9	14,0	14,6	14,0	14,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	34,8	34,2	34,2	35,3	35,3	32,3
Máxima	86,3	79,0	77,1	86,3	83,6	69,1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.2, é possível verificar a avaliação do desempenho dos estudantes do Componente de Formação Geral, a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. A distribuição é unimodal, com moda em (30; 40], o mesmo intervalo modal da distribuição de notas da prova, como um todo (Gráfico 6.1). Nota-se, ainda, que, no Gráfico 6.2, as notas apresentam maior dispersão do que as no Gráfico 6.1 (distribuição das notas da prova), confirmada pela comparação dos desvios padrões: 11,8 para a nota da prova, como um todo, e 14,3 para o Componente de Formação Geral.

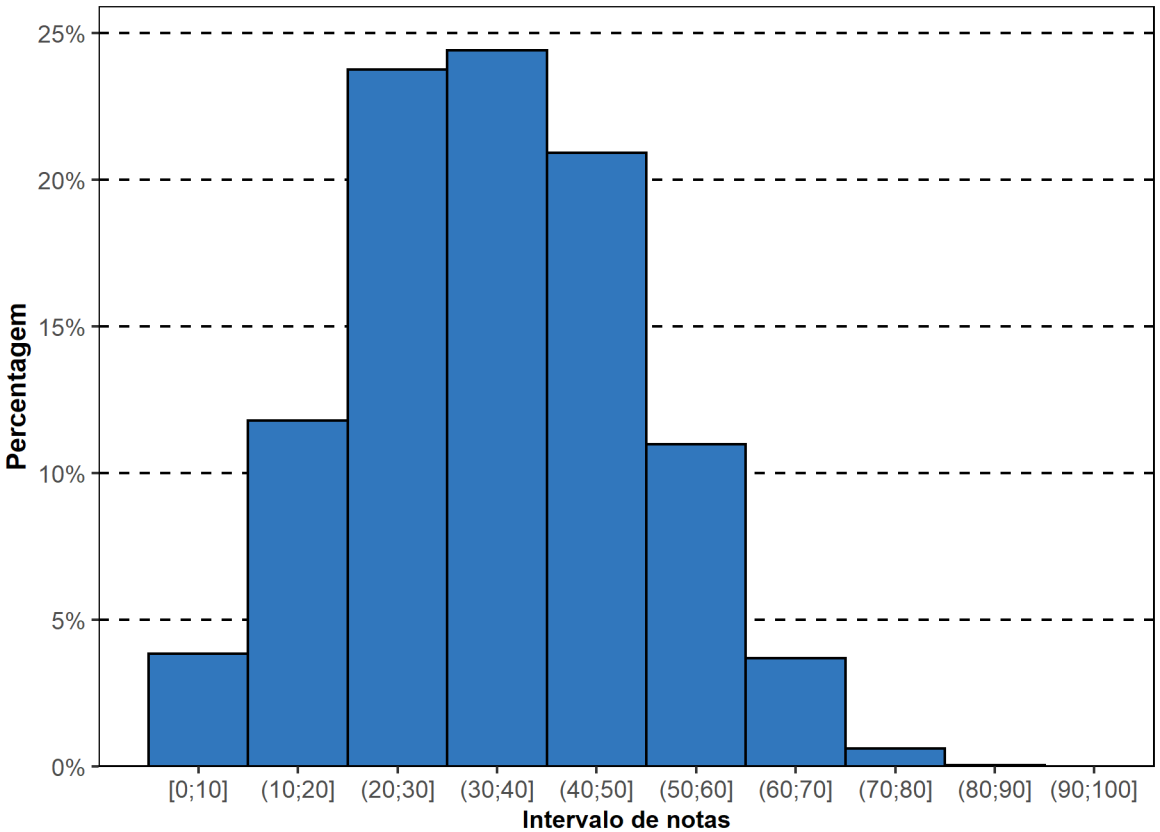


Gráfico 6.2 - Histograma das Notas do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.4, são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos concluintes do Componente de Formação Geral, em diferentes agregações: Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e Modalidade de Ensino.

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* dos tipos de Categoria Administrativa: a maior *Média* obtida por estudantes de IES *Públicas* (38,2) e a menor, pelos de IES *Privadas* (33,2).

Nota-se que, também, há diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* dos tipos de Organização Acadêmica: 35,7 para as *Universidades*, 33,5 para os *Centros Universitários*, 32,1 para as *Faculdades* e 38,1 para os *CEFET/IF*.

No que se refere a Modalidade de Ensino, a *Educação Presencial* apresentou maior *Média* do que a *Educação a Distância* (35,2 e 32,1, respectivamente). Tais *Médias* apresentam diferença estatisticamente significativa.

Tabela 6.4 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Formação Geral, por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação Presencial	Educação a Distância
Média	38,2	33,2	35,7	33,5	32,1	38,1	35,2	32,1
Erro padrão da média	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,5
Desvio padrão	14,2	14,1	14,5	13,8	14,0	14,1	14,3	14,2
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	38,1	32,6	35,8	33,2	30,9	38,0	35,1	31,0
Máxima	86,3	83,6	86,3	83,6	74,5	77,1	86,3	76,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Na Tabela 6.5, são apresentadas as Estatísticas Básicas referentes ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Sistemas de Informação. A nota do componente de Conhecimentos Específicos leva em conta as notas da parte objetiva e a média das notas obtidas nas três questões discursivas parte discursiva da Área.

A *Média* do desempenho dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 39,4. A maior *Média* foi obtida na região Sul (40,6), e a menor, na região Centro-Oeste (37,1). As demais *Médias* foram: 39,1 na região Norte, 40,1 na região Nordeste e 39,2 na região Sudeste. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* do Brasil, como um todo, foi 13,1, sendo o maior *Desvio padrão* observado na região Sudeste (13,4) e o menor, na região Sul (12,6). Os demais desvios foram: 12,7 nas regiões Norte e Centro-Oeste, e 12,8 na região Nordeste.

A *Mediana* das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 39,2, a mesma obtida nas regiões Norte e Sudeste. A maior *Mediana* ocorreu nas regiões Nordeste e Sul (40,5), e a menor, na região Centro-Oeste (37,0). A nota *Máxima* do Brasil, como um todo, foi 84,7, sendo

obtida por pelo menos um estudante na região Nordeste. As demais notas *Máximas* foram: 75,9 na região Norte, 83,7 na região Sudeste, 80,2 na região Sul e 72,3 na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* foi zero nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. As demais notas *Mínimas* foram: 4,1 na região Norte e 5,3 na região Sul.

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre a região Centro-Oeste e as regiões Nordeste, Sudeste e Sul na análise das *Médias* das notas do Componente de Conhecimento Específico, assim como entre as regiões Sudeste e Sul.

Tabela 6.5 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	39,4	39,1	40,1	39,2	40,6	37,1
Erro padrão da média	0,1	0,6	0,3	0,2	0,4	0,4
Desvio padrão	13,1	12,7	12,8	13,4	12,6	12,7
Mínima	0,0	4,1	0,0	0,0	5,3	0,0
Mediana	39,2	39,2	40,5	39,2	40,5	37,0
Máxima	84,7	75,9	84,7	83,7	80,2	72,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Assim como nos Gráficos 6.1 e 6.2, no Gráfico 6.3, apresentado a seguir, é possível ser feita uma avaliação do desempenho de concluintes de Sistemas de Informação, 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 (40; 50], intervalo imediatamente superior ao grupo modal da prova, como um todo, e para a Formação Geral.

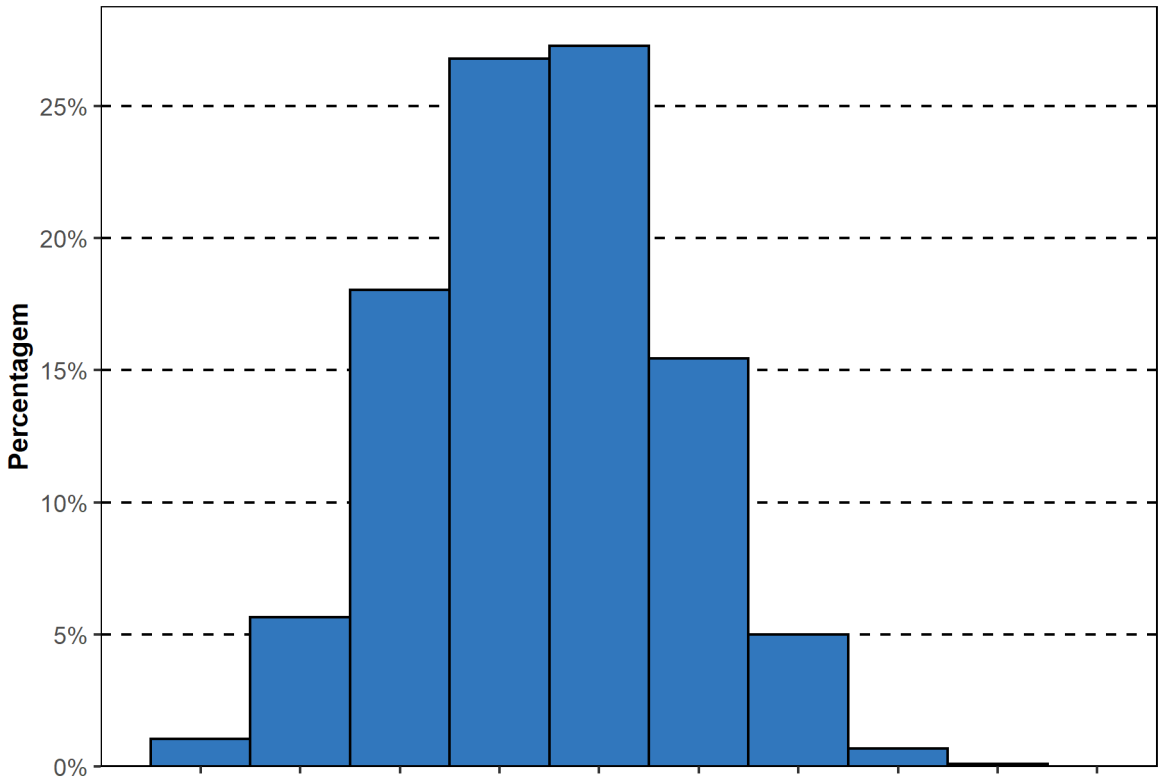


Gráfico 6.3 - Histograma das Notas do Componente Específico - Enade/2021
Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.6, é apresentada uma comparação dos resultados em relação a Categoria Administrativa, a Organização Acadêmica e a Modalidade de Ensino, agora levando-se em conta o desempenho de estudantes do Componente de Conhecimento Específico da prova.

No que se refere a Organização Acadêmica, a maior *Média* foi a dos *CEFET/IF* (40,5), vindo a seguir a das *Universidades* (40,0), a dos *Centros Universitários* (38,7) e, por fim, a das *Faculdades* (37,5). O maior *Desvio padrão*, e superior ao valor para o Brasil, como um todo, foi o das *Universidades* (13,5). Os *Centros Universitários* obtiveram a maior nota *Máxima* (84,7). As *Universidades* obtiveram nota *Máxima* 83,4, as *Faculdades,* 71,9, e os *CEFET/IF*, 83,7. As *Medianas* foram: 40,5 nas *Universidades* e *CEFET/IF*, 39,0 nos *Centros Universitários*, e 37,0 nas *Faculdades.* A nota *Mínima* foi zero para todas as Organizações Acadêmicas. Observa-se que só não existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, no Componente de Conhecimento Específico entre as notas das *Universidades* e *CEFET/IF*.

Quanto a Categoria Administrativa, observa-se um comportamento semelhante àquele da parte de Formação Geral e à prova, como um todo, ou seja, existe diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* das IES *Públicas* (41,9) e as das

IES *Privadas* (38,0). Neste caso, também, a maior *Média* foi obtida por estudantes de IES *Públicas* de ensino.

Quanto ao comportamento das *Médias*, no que toca a Modalidade de Ensino, há diferença estatisticamente significativa entre a *Média* da *Educação Presencial* (39,7) e a da *Educação a Distância* (35,9).

Tabela 6.6 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Conhecimento Específico, por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação Presencial	Educação a Distância
Média	41,9	38,0	40,0	38,7	37,5	40,5	39,7	35,9
Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,1	0,5
Desvio padrão	13,2	12,9	13,5	12,7	12,5	12,7	13,0	13,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	42,5	38,0	40,5	39,0	37,0	40,5	39,7	35,8
Máxima	83,7	84,7	83,4	84,7	71,9	83,7	84,7	71,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das Questões Objetivas de Formação Geral (6.2.1) e de Conhecimento Específico (6.2.2). São, também, apresentadas e comparadas as médias das subpopulações caracterizadas por Grande Região. [21]

6.2.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Na Tabela 6.7, são apresentadas as Estatísticas Básicas relativas às oito Questões Objetivas do Componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A *Média* do Brasil foi 43,6. A menor *Média* foi encontrada na região Centro-Oeste (41,4), e a maior, na região Sul (44,7). As demais *Médias* foram: 42,5 na região Norte, 43,3 na região Nordeste e 43,9 na região Sudeste. O *Desvio padrão* do Brasil foi 19,7, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Sul (20,1), e o menor *Desvio padrão* encontrado nas regiões Norte e Centro-Oeste (19,4).

As *Medianas* do Brasil, como um todo, e de quase todas as regiões, com exceção da região Sul (50,0), foram iguais a 37,5. As notas *Máximas* (100,0) e as notas *Mínimas* (0,0) foram iguais para todas as regiões.

[21] As fórmulas utilizadas para o coeficiente de correlação ponto-bisserial e para o índice de facilidade estão apresentadas no capítulo 1.

Tabela 6.7 - Estatísticas Básicas das notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	43,6	42,5	43,3	43,9	44,7	41,4
Erro padrão da média	0,2	1,0	0,5	0,3	0,6	0,7
Desvio padrão	19,7	19,4	19,5	19,8	20,1	19,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	37,5	37,5	37,5	37,5	50,0	37,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.8, são apresentados o Índice de Facilidade e o Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial) para cada uma das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral. Quanto ao Índice de Facilidade, foram usadas as seguintes cores para diferenciar o nível de dificuldade da questão:

- Azul para as questões classificadas com índice *Muito fácil* (>=0,86), verde para as questões classificadas com índice *Fácil* (0,61 a 0,85), amarelo para as questões classificadas com *Médio* (0,41 a 0,60), vermelho para as questões classificadas com *Difícil (*0,16 a 0,40) e roxo para as questões classificadas com *Muito difícil* (<=0,15).

Já quanto ao Índice de Discriminação, foram usadas as seguintes cores para qualificar a questão:

- As questões classificadas com índice *Fraco* receberam a cor vermelha (<=0,19), as classificadas com *Médio* receberam a cor amarela (0,20 a 0,29), as classificadas com *Bom* receberam a cor verde (0,30 a 0,39) e as classificadas com *Muito bom* (>=0,40) receberam a cor azul.

As Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o Índice de Facilidade, foram assim avaliadas: nenhuma das oito questões foi anulada pela Comissão Assessora de Área. Nenhuma teve o Índice de Facilidade classificado como *Muito fácil*, e uma questão foi tida como *Fácil*, por ter índice de acertos 0,64. Quatro questões foram consideradas com índice de dificuldade *Médio*, situando-se no intervalo entre 0,41 e 0,60 do Índice de Facilidade, ou seja, houve entre 41,0% e 60,0% de acertos, enquanto três questões foram classificadas na categoria *Difícil*, apresentando acertos na faixa entre 16% e 40%. Nenhuma questão apresentou menos de 16% de acertos, razão pela qual não houve questão classificada como *Muito difícil*.

O Índice de Facilidade variou de 0,21 a 0,64, e o de Discriminação, de 0,24 a 0,47. Seis questões, quanto ao Índice de Discriminação, foram tidas como *Muito bom*, uma questão foi tida como *Bom* e uma questão foi tida como *Médio*.

Tabela 6.8 - 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/2021 - Sistemas de Informação

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,43	Médio	0,47	Muito bom
2	0,25	Difícil	0,36	Bom
3	0,54	Médio	0,44	Muito bom
4	0,35	Difícil	0,42	Muito bom
5	0,49	Médio	0,46	Muito bom
6	0,58	Médio	0,45	Muito bom
7	0,64	Fácil	0,46	Muito bom
8	0,21	Difícil	0,24	Médio

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.9, é apresentada a distribuição das questões, levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. Como já comentado, nenhuma questão foi anulada. As seis questões que tiveram Índice de Discriminação *Muito bom* figuraram em três níveis de dificuldade *Fácil*, *Médio* e *Difícil*: uma classificada na categoria *Fácil* (Questão 7) do Índice de Facilidade, quatro, na categoria *Médio* (Questões 1, 3, 5 e 6), e uma, na categoria *Difícil* (Questão 4). Em particular, a Questão 1 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,47, e foi considerada *Médio* em termos de Facilidade, com uma proporção de 0,43 acertos. O máximo de acertos foi alcançado pela Questão 7, com um Índice de Facilidade de 0,64. A Questão 8 foi considerada *Difícil*, com Índice de Facilidade 0,21. O Índice de Discriminação foi *Médio* para a Questão 8 (0,24).

Tabela 6.9 - Número de Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil				
Difícil		1	1	1
Médio				4
Fácil				1
Muito fácil				

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.4, para exemplificar, analisa-se o comportamento da Questão de número 3 de Formação Geral. Trata-se de uma questão considerada com nível *Médio* de dificuldade, em relação à Facilidade, e a que obteve o quinto maior Índice de Discriminação dessa parte da prova.

Neste gráfico, 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. Como já foi mencionado, nenhuma Questão Objetiva do Componente de Formação Geral foi anulada pela Comissão Assessora de Área, por isso o número de acertos alcança no máximo oito para esse componente.

A curva em verde corresponde à alternativa B, 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 E (em vermelho), incorreta. Por exemplo, entre os estudantes que acertaram duas respostas, 42,2% escolheram a alternativa E (em vermelho), 33,6% escolheram a alternativa B (em verde, gabarito), 10,1% escolheram a alternativa A (em azul), 9,4% escolheram a alternativa D (em laranja) e 4,6% escolheram a alternativa C (em preto). Dentre os que acertaram duas respostas entre as questões de múltipla escolha de Formação Geral, 0,0% deixou a questão em branco e 0,1% 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 B, 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 (0,44) obtido na questão.

Cumpre notar que não é possível inferir deste gráfico nem o Índice de Facilidade, que seria uma média da proporção ponderada pela quantidade de estudantes com cada uma das notas, nem o Índice de Discriminação Ponto-Bisserial, por razão equivalente. No caso extremo, no qual a grande concentração dos acertos dos estudantes fosse abaixo de quatro, o Índice de Facilidade seria obrigatoriamente abaixo de 60,0% (neste exemplo). Caso a concentração fosse em seis acertos ou mais, o índice seria obrigatoriamente acima de 85,0%.

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

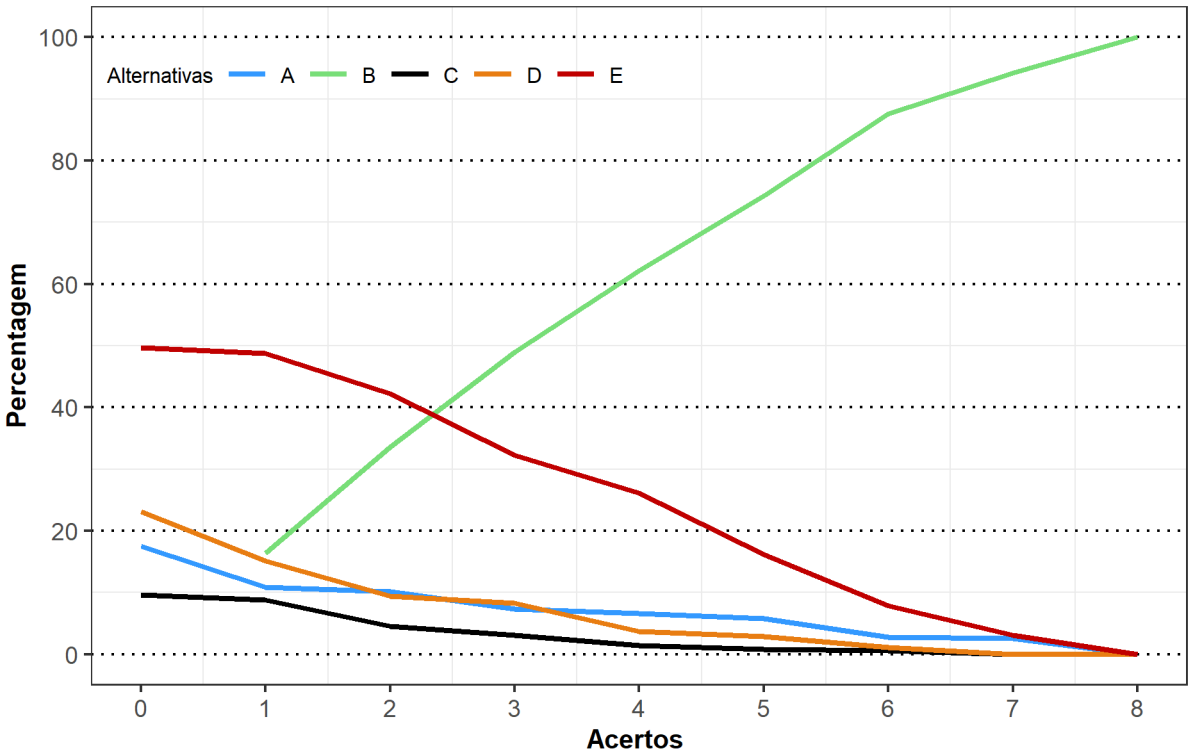


Gráfico 6.4 - Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = B] - de Formação Geral Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.2.2 Componente de Conhecimento Específico

Na Tabela 6.10, são apresentadas as Estatísticas Básicas em relação às Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Sistemas de Informação por Grande Região. Nessa parte da prova, como será discutido ainda nesta seção, uma Questão Objetiva do Componente de Conhecimentos Específicos foi anulada pela CAA (Questão 33) e cinco 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 21 das 26 Questões Objetivas válidas de Conhecimentos Específicos.

A *Média* do Brasil deste componente foi 43,6. A menor *Média* foi observada na região Centro-Oeste (41,2), e a maior, na região Sul (45,1). O *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 14,6, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Sudeste (15,0), enquanto os desvios das demais regiões foram 14,2.

A *Mediana* de todo o Brasil foi 42,9, o mesmo valor encontrado em todas as regiões. A nota *Máxima* da prova foi 95,2, obtida nas Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante da região Sudeste. Nas regiões Norte e Centro-Oeste a nota *Máxima* foi 81,0, e nas regiões Nordeste e Sul, foi 90,5.

A nota *Mínima* foi zero, obtida por pelo menos um estudante nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste nas Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico. A nota *Mínima*, nas regiões Norte e Sul, foi 4,8.

Tabela 6.10 - Estatísticas Básicas das notas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	43,6	43,1	44,5	43,4	45,1	41,2
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,2	0,4	0,5
Desvio padrão	14,6	14,2	14,2	15,0	14,2	14,2
Mínima	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8	0,0
Mediana	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
Máxima	95,2	81,0	90,5	95,2	90,5	81,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.11, são apresentados os Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, para os estudantes de Sistemas de Informação. Para facilitar a diferenciação das questões, serão usadas as mesmas cores da Tabela 6.8 para as diferentes classificações dos Índices de Facilidade e de Discriminação. Observa-se que uma das questões foi anulada pela CAA, a Questão 33, como já mencionado. Sendo assim, as análises a seguir dizem respeito às 26 questões válidas.

A partir do Índice de Facilidade obtido, pode-se concluir que mais da metade das questões objetivas da prova foram consideradas *Difícil* ou *Muito difícil*: das 26 questões válidas, 14 foram classificadas como *Difícil* e uma como *Muito difícil*. Duas questões foram classificadas como *Fácil,* e outras nove consideradas como *Médio.* Nenhuma questão foi classificada como *Muito fácil.*

Já quanto aos Índices de Discriminação das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, obtém-se como resultado a seguinte classificação: 11 das 26 questões válidas foram consideradas boas, enquanto três delas tiveram Índice de Discriminação *Muito bom*. Assim, para 14 em 26 questões, os Índices de Discriminação foram *Bom* ou *Muito bom*. Dentre as demais, sete delas foram classificadas como *Médio*, e outras cinco, como *Fraco*, sendo 12, por conseguinte, a quantidade de questões nos dois patamares mais baixos de Discriminação. Constata-se, assim, que a prova – no que se refere ao Componente de Conhecimento Específico – possuía média capacidade de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

O Índice de Facilidade variou de 0,14 a 0,83 e o de Discriminação, de 0,00 a 0,42.

Tabela 6.11 - 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/2021 - Sistemas de Informação

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,14	Muito difícil	0,03	Fraco
10	0,43	Médio	0,31	Bom
11	0,52	Médio	0,24	Médio
12	0,26	Difícil	0,21	Médio
13	0,44	Médio	0,28	Médio
14	0,59	Médio	0,38	Bom
15	0,62	Fácil	0,37	Bom
16	0,20	Difícil	0,22	Médio
17	0,27	Difícil	0,04	Fraco
18	0,29	Difícil	0,02	Fraco
19	0,58	Médio	0,32	Bom
20	0,37	Difícil	0,36	Bom
21	0,18	Difícil	0,01	Fraco
22	0,39	Difícil	0,31	Bom
23	0,83	Fácil	0,40	Muito bom
24	0,27	Difícil	0,27	Médio
25	0,58	Médio	0,40	Muito bom
26	0,56	Médio	0,42	Muito bom
27	0,28	Difícil	0,03	Fraco
28	0,57	Médio	0,33	Bom
29	0,44	Médio	0,35	Bom
30	0,16	Difícil	0,23	Médio
31	0,28	Difícil	0,20	Médio
32	0,36	Difícil	0,30	Bom
33		**ANULADA**		
34	0,36	Difícil	0,35	Bom
35	0,36	Difícil	0,30	Bom

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.12, é apresentada a distribuição das questões levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. Dentre as questões que alcançaram os maiores Índices de Discriminação, uma delas foi classificada com Índice de Discriminação *Muito bom*, a de número 26. Seu índice foi 0,42, e, quanto ao Índice de Facilidade, foi classificada como *Médio*, com 56% dos estudantes marcando a opção correta. A Questão de número 9 foi a mais difícil entre as 26 questões específicas válidas, com baixo Índice de Facilidade, apenas 14% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório muito baixo, 0,03, o que comprova ter sido a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a Questão 21, com Índice de Facilidade 0,18, o que, em termos percentuais, corresponde a 18% de estudantes que responderam acertadamente, sendo, também, 0,01 seu Índice de Discriminação. Tais questões foram, portanto, pelo critério Ponto-Bisserial, consideradas

inadequadas. Por isso, as Questões 9 e 21, além das Questões 17, 18 e 27, foram eliminadas do cômputo da nota final.

Tabela 6.12 - Número de Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	1			
Difícil	4	5	5	
Médio		2	5	2
Fácil			1	1
Muito fácil				

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, no Gráfico 6.5, analisa-se a Questão 26 do Componente de Conhecimento Específico. Essa questão foi considerada, pelas respostas dos estudantes avaliados na prova, como uma questão com nível de Facilidade *Médio*, 0,56, ou seja, 56% dos estudantes assinalaram, acertadamente, a opção A correspondente ao gabarito. Como já comentado, seu Índice de Discriminação foi igual a 0,42, classificado como *Muito bom*, o maior valor de Discriminação.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da Questão 26, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério Ponto-Bisserial. A alternativa correta E, representada no gráfico pela curva em vermelho, 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. No caso de Sistemas de Informação, como se observa no eixo horizontal do Gráfico 6.5, nenhum estudante acertou mais do que 22 questões dentre as 26 questões objetivas válidas, considerando-se o gabarito original. A eliminação das três questões com Índice de Discriminação Fraco do cômputo da nota não possibilitou a existência de nota *Máxima* igual a 100,0 por pelo menos um estudante (visto na Tabela 6.10).

Observa-se que a soma não é 100%, por causa das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Aqueles com um acerto, 30% marcaram a opção B (linha verde), 30% a opção D (laranja) e 10% a opção E (linha vermelha). A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta E aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 21 acertos ou mais, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir de três acertos, em função do número de acertos nessa parte da prova.

Os gráficos relativos às demais Questões do Conhecimento Específico constam do Anexo I.

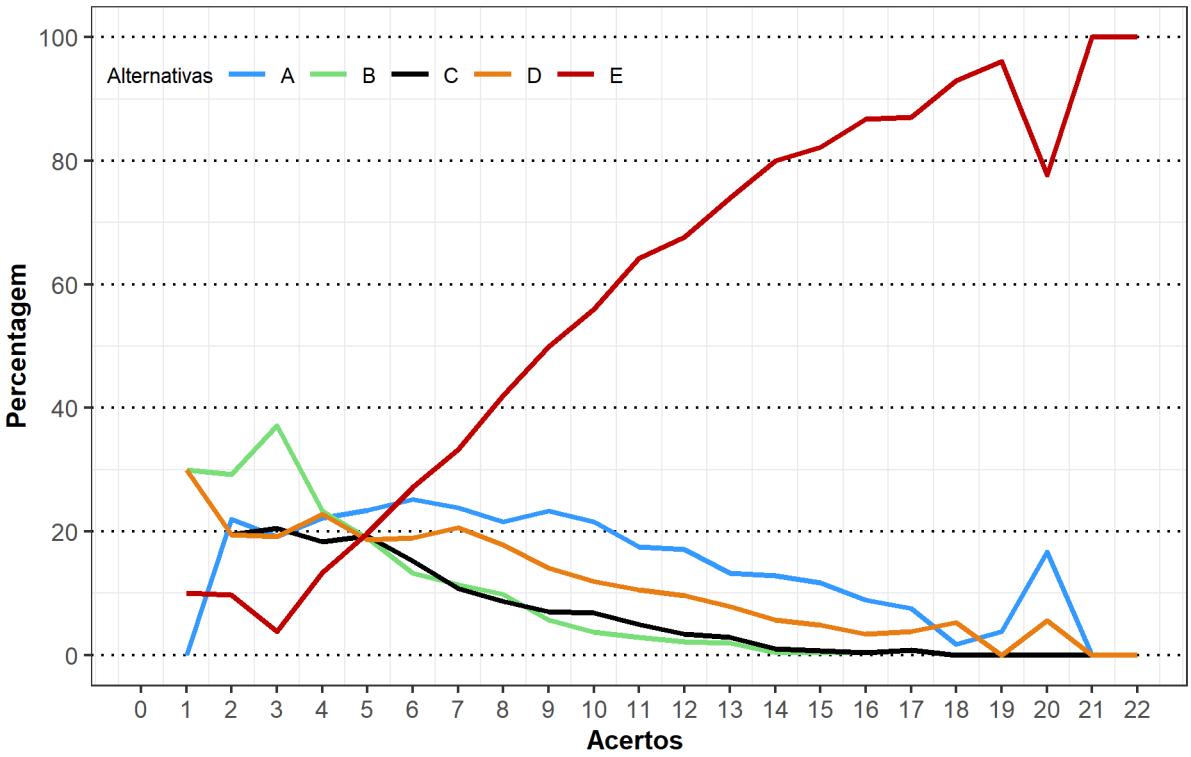


Gráfico 6.5 - Análise Gráfica da questão 26 [GABARITO = E] - de Conhecimento Específico Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das Questões Discursivas de Formação Geral (6.3.1) e Conhecimento Específico (6.3.2). São, também, apresentadas e comparadas as médias de subpopulações, caracterizadas por Grande Região.

Cumpre notar que nem todas as questões passam pelo crivo dos corretores. As respostas depois de digitalizadas passam por um pré-processamento de identificação automático. Algumas destas 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 neste pré-processamento, é verificar para cada questão, a partir da quantidade de PIXELS, o que provavelmente, é uma resposta em branco. A partir da separação destes documentos que foram considerados em branco, eles são enviados para uma verificação visual, por uma equipe de colaboradores, devidamente treinados. Deste modo, quaisquer erros, deste pré-processamento, são encontrados, e as questões preenchidas, são enviadas para a correção dos professores.

Eventualmente, algumas respostas em branco, não são detectadas neste pré-processamento automático. A presença de pequenos riscos, ou manchas, podem fazer o programa não identificar uma questão como um possível branco. Estas são enviadas para a correção, mas são classificadas como “branco”, pelos professores quando da correção.

No caso da Área de Sistemas de Informação, foram identificados como brancos “automáticos”, 6.485 respostas de Questões Discursivas de Conhecimento Específico e 3.155 de Formação Geral. Pelos professores corretores foram identificadas mais 88 e 24 questões em branco, respectivamente, para Conhecimento Específico e para Formação Geral.

Uma outra situação a ser mencionada é a ocorrências de atendimento a portadores de necessidades especiais. O Anexo XI apresenta, para o exame como um todo e para a Área de Sistemas de Informação, por tipo de deficiência, o protocolo usado para permitir a correção das respostas dos alunos em cada situação.

6.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Sistemas de Informação, nas duas Questões Discursivas relativas a Formação Geral, encontram-se na Tabela 6.13 e no Gráfico 6.6. Aqui analisa-se a média das notas de cada 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 IX), outra que avalia o desempenho linguístico expresso pela redação das respostas, seguindo um padrão de respostas específico da Área de Língua Portuguesa (ver Anexo IX). A nota de cada questão é composta de 80% da nota da correção de conteúdo e 20% da nota de desempenho linguístico.

Na Tabela 6.13, observa-se que a nota *Média* nesse conjunto de questões foi inferior à obtida nas objetivas. Os estudantes de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, *Média* 43,6 nas questões objetivas e 22,0 nas questões discursivas. Pode-se notar, também, que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi menor do que o obtido nas objetivas: 19,7 nas questões objetivas e 15,8 nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (22,8) e a menor, na região Centro-Oeste (20,7).

A *Mediana* de todo o Brasil, neste componente, foi 21,0, a mesma obtida na região Sul. Na região Norte (20,3) e nas regiões Nordeste e Centro-Oeste (20,0), a *Mediana* foi menor, e, na região Sudeste (22,0), foi maior que o valor para o Brasil. A nota *Máxima* (84,5) foi obtida na região Sudeste, sendo 70,5, a Máxima na região Norte; 72,5, na região Nordeste; 76,0, na região Sul; e 79,0, na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Tabela 6.13 - Estatísticas Básicas das notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	22,0	22,0	21,0	22,8	21,2	20,7
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,4	0,2	0,4	0,5
Desvio padrão	15,8	16,2	15,4	16,2	14,9	15,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	21,0	20,2	20,0	22,0	21,0	20,0
Máxima	84,5	70,5	72,5	84,5	76,0	79,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.6, está representada a distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. A moda dessa distribuição ocorre no intervalo [0; 10], com frequência de 26,6% 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.

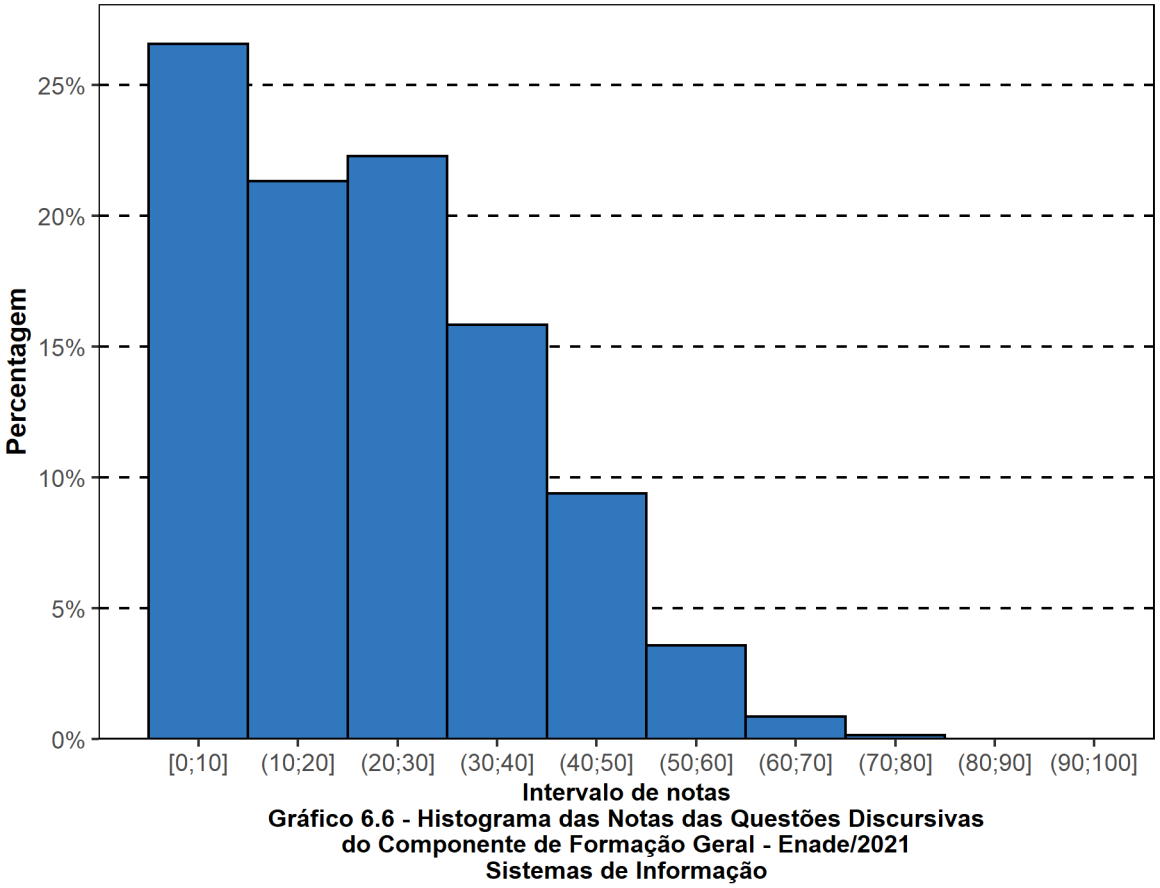


Gráfico 6.6 - Histograma das Notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na sequência, os resultados verificados para cada uma das Questões Discursivas de Formação Geral serão apresentados, estabelecendo-se relações com os conteúdos abordados em cada uma delas. Os comentários das Bancas de docentes corretores, a respeito do observado na correção das respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões serão apresentados junto à análise de cada questão.

Cumpre esclarecer que, tendo em vista que as Questões Discursivas de Formação Geral são padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da Banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, sendo direcionados a todos os estudantes que participaram do Enade/2021.

A seguir, serão analisados o desempenho linguístico dos estudantes da Área de Sistemas de Informação nas duas Questões Discursivas de Formação Geral do Enade/2021, apresentando-se os resultados obtidos e os comentários da banca de correção para cada questão.

6.3.1.1 Análise de conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral

Os dados de Sistemas de Informação, obtidos a partir das respostas à Questão 1, encontram-se na Tabela 6.14 e no Gráfico 6.7. Nessa questão – de desempenho inferior ao da outra questão de Formação Geral –, os estudantes de todo o Brasil tiveram *Média* 9,2. A maior *Média* para a Questão 1 foi obtida na região Norte (9,7), e a menor, na região Centro-Oeste (8,7). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 13,9. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Sul (13,3), e o maior *Desvio padrão* foi obtido pela região Norte (14,2).

A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi zero, sendo igual em todas as regiões, significando que pelo menos 50% dos participantes zeraram essa questão. A nota *Máxima* da Questão Discursiva 1 foi 85,0, obtida nas regiões Nordeste e Sudeste. A nota *Mínima* foi zero em todas as regiões.

Tabela 6.14 - Estatísticas Básicas das notas de conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	9,2	9,7	8,8	9,4	8,9	8,7
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,2	0,4	0,5
Desvio padrão	13,9	14,2	14,1	14,1	13,3	13,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	85,0	65,0	85,0	85,0	70,0	80,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.7, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral. Sem levar em consideração que 19,3% dos estudantes deixaram a resposta à questão em branco e que 41,9% receberam nota zero, a moda dessa distribuição seria o intervalo (10; 20], com 18,2% do total de participantes.

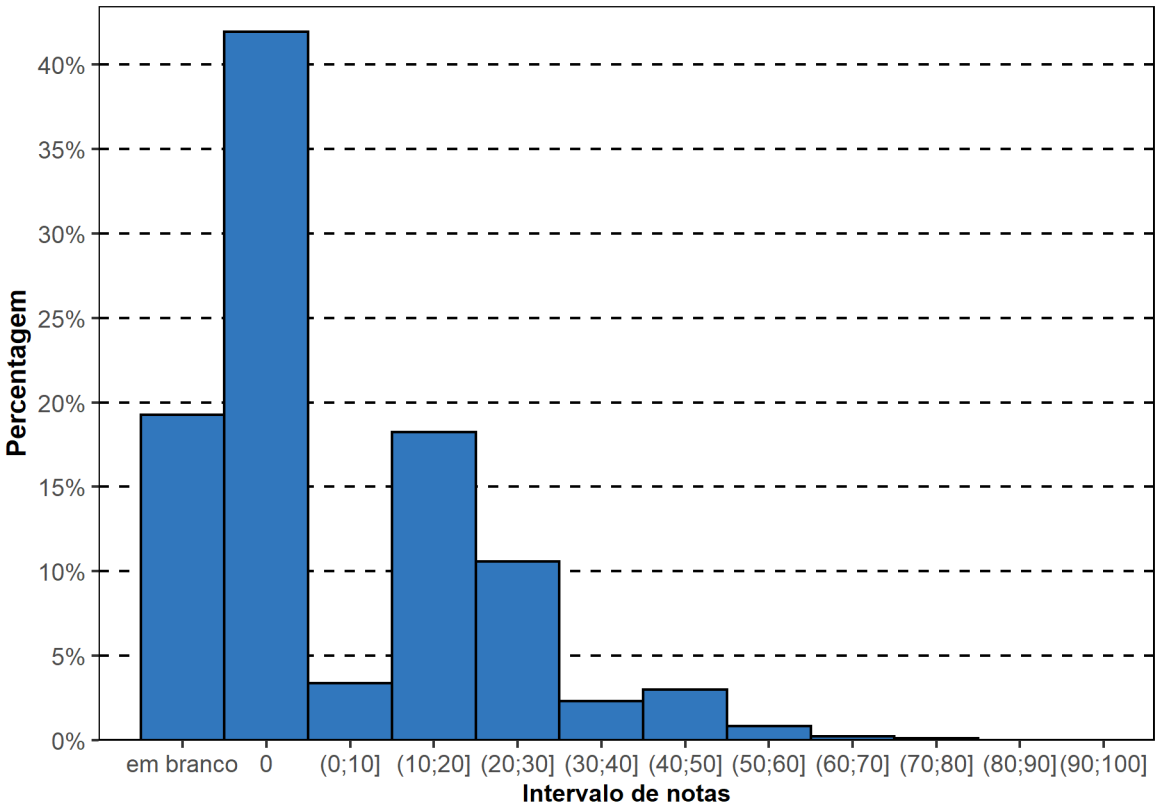


Gráfico 6.7 - Histograma das Notas das Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - Enade/2021
Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.1.2 Comentários sobre a correção de conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1

O enunciado da Questão 1 continha dois textos e um comando. O primeiro texto trazia uma abordagem sobre as tensões entre cultura, arte e censura sob o recorte do inciso IX do Art. 5º da Constituição Federal de 1988, que diz ser livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença. O segundo texto apresentava o inciso IX do parágrafo 5º da Constituição Federal, em que é garantida a livre expressão da atividade artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

O comando solicitava que o respondente discorresse a respeito de dois aspectos. Primeiramente, o estudante deveria ser capaz de dissertar sobre as relações entre os conceitos de arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. O estudante também deveria ser capaz de apresentar duas ações educativas que pudessem contribuir “para minimizar essas tensões” (tensões entre arte, cultura e censura) e garantir a liberdade artística prevista pela lei.

A questão, portanto, estava de acordo com os temas previstos nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: ética, democracia e cidadania; cultura, arte e

comunicação; educação e desenvolvimento humano e social. Além disso, o comando permitia avaliar o desenvolvimento das seguintes competências previstas nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos; ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência; identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.

O enunciado da questão era claro, empregava linguagem adequada e continha informações suficientes para que os egressos construíssem seus argumentos. Entretanto, apesar dessas características favoráveis, a temática era sofisticada, exigia reflexão e estabelecimento de relações a partir de textos concisos e densos. Além disso, os conceitos de arte e cultura expressos pelo Texto I excluíam inúmeras outras definições reconhecidas em diferentes áreas das ciências humanas, em alguns casos divergentes daquelas apresentadas.

Os conhecimentos e o nível de profundidade exigidos pelo padrão de resposta eram adequados para egressos de cursos superiores. Deve-se destacar que o padrão admitia um espectro amplo para a construção da argumentação das respostas, viabilizando a aceitação de outras interpretações dos conceitos de arte e cultura, incluindo possíveis contestações em relação às ideias apresentados no Texto I.

A questão pode ser considerada difícil, já que a primeira parte exigia uma resposta que articulasse quatro conceitos complexos – arte, cultura, censura e liberdade artística –, e a segunda parte exigia o conhecimento do que seja uma ação educativa, além da proposição de ações que objetivamente contribuíssem para minimizar as tensões entre arte, cultura e censura, além de garantir a liberdade artística.

Essas observações, aliadas ao fato do espaço e do tempo limitados para elaboração de uma resposta tão extensa, elevaram consideravelmente o nível de dificuldade da questão. A correção confirmou a dificuldade dos estudantes para abordar a temática, evidenciou grande diversidade na compreensão dos conceitos envolvidos e falta de clareza do que seja uma ação educativa.

Nas respostas à primeira parte do comando, os estudantes raramente abordaram os quatro conceitos que deveriam estar presentes na resposta. A maioria se limitou a relacionar arte e cultura com comentários que repetiam trechos dos enunciados, como arte e cultura "andam de mãos dadas".

Assim, apesar de o Texto I sugerir o entendimento de que a cultura é uma esfera reguladora do comportamento e de que a arte é o elemento de desequilíbrio, de contestação,

a quase totalidade das respostas não fez uso dessa interpretação, tratando arte e cultura quase como sinônimos.

Apesar de raras, houve respostas nas quais os estudantes defenderam a existência de múltiplas culturas, muitas delas não hegemônicas, tão suscetíveis aos dispositivos de controle quanto a arte. Houve também respostas que colocavam em questão os critérios, muitas vezes elitistas e eurocêntricos, utilizados para produzir hierarquização entre as artes, chegando a inviabilizar o reconhecimento de outras tantas manifestações artísticas.

Foi pequeno o grupo que, além de relacionar arte e cultura, foi capaz de articulá-las com o conceito de censura trazendo-a, quase sempre, como herança do período militar. Entretanto, nesse grupo, outras abordagens de censura foram mapeadas no decorrer das correções: cancelamento em redes sociais; contrainformação ou manipulação dos meios de comunicação social; além de outros recursos censórios mais indiretos, como os processos judiciais, a suspensão de financiamentos públicos a projetos culturais e a autocensura.

Em relação à segunda parte do comando, era esperado que as/os estudantes egressas/os citassem duas ações educativas sob o recorte de que minimizassem tensões observadas entre arte, cultura e censura e garantissem a liberdade artística prevista pela lei. Na maioria das respostas, não se verificou essa relação entre a proposição e seu objetivo/resultado; muitas ações foram apenas citadas sem explicações. Esse fato reduziu bastante a quantidade de respostas com pontuação integral no referido item.

Importante ressaltar que o padrão de resposta indicou exemplos de ações educativas no campo da educação não formal. Entretanto, por não ser algo explícito no comando, foram também aceitas ações referentes ao campo da educação formal. O mais recorrente nas respostas foi a indicação de ações educativas em sala de aula e visitas a museus e a exposições, mediadas pelo próprio professor da turma. Entretanto, houve respostas em que os estudantes ampliaram tanto o espaço quanto o grupo considerado nas ações educacionais, propondo campanhas para disseminar conhecimento sobre arte e/ou cultura para plateia maior do que a de estudantes.

De modo geral, a fluidez do texto das respostas e a consistência das ideias articuladas ficou aquém do padrão desejado para estudantes egressos do ensino superior.

O maior volume de respostas mostrou que os estudantes valorizaram mais a apresentação de duas ações educativas, muitas vezes de forma incompleta, apenas citando uma ação proposta e deixando de explicar o desdobramento solicitado no comando. Além disso, houve respostas em que sugeriram, de forma isolada, ações do tipo apresentações, shows, exposições, sem qualquer detalhamento. Entretanto, uma ação educativa com as finalidades solicitadas precisaria ser minimamente descrita para que fosse possível identificar

que a ação pressupunha a presença de um mediador (professor / arte educador / museólogo) e de receptores participativos.

A proposição de uma ação educativa também foi confundida pelos estudantes com a proposta de implantação de equipamentos de infraestruturas ou projeto governamental, tais como: escolas, centros educacionais, incentivo ao ensino das artes em áreas mais necessitadas e introdução de programas de ensino de artes nos currículos escolares.

O contexto da arte e/ou da cultura e seus confrontos com a censura foram considerados, muitas vezes, sem o estabelecimento de relações, mas restringindo-se a aspectos descritivos de como o respondente compreendia cada um desses elementos. Há de se considerar, adicionalmente, que em uma parte efetiva das respostas os estudantes defendiam, indevidamente, a censura como um mecanismo legitimamente regulador dos chamados "excessos da arte", revelando confusão entre os limites legais estabelecidos em lei (que tipificam discursos de ódio, pedofilia, apologia às drogas, etc.) e os julgamentos pessoais, coletivos ou institucionais que desencadeiam atitudes censoras.

A abrangência proporcionada pelo tema e pelo comando refletiu-se nas respostas, principalmente nos exemplos das ações educativas apresentados pelos estudantes. Já na reflexão sobre arte, cultura e censura não houve tanta diversidade – a discussão quase sempre permanecia no senso comum, com menção à influência da época militar ou associada à discussão atual sobre limitações à liberdade de expressão. Houve grande incidência de respostas em que o elemento censura foi confundido com a noção de classificação indicativa.

O desempenho ficou aquém do esperado. Na maioria das respostas, os alunos ficaram com notas baixas, e foi grande a incidência de zeros. Cabe ressaltar também a grande quantidade de respostas em branco e as que receberam nota zero devido a anulações por defesa de atos de censura, na contramão do que estabelecem a Constituição Federal e os Direitos Humanos.

A fuga ao que foi solicitado pelo comando da questão foi marcante, talvez evidenciando dificuldade de interpretação ou distanciamento em relação ao tema. Outra lacuna muito observada foi a dificuldade de se expressar em textos fluentes e articulados. A fragmentação e a falta de profundidade da argumentação foram uma constante. Além disso, chamou a atenção a predominância do lugar comum na construção das respostas.

Tratando-se de um universo de formandos de nível superior, a superficialidade da reflexão em torno da arte e da censura e a dificuldade para incluir a Constituição Federal na discussão foram surpreendentes.

6.3.1.3 Análise de conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral

A Tabela 6.15 mostra que o desempenho médio dos estudantes, na Questão Discursiva 2 (*Média* 25,7), foi superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (*Média* 9,2). A região Sul foi aquela cuja *Média* foi menor (23,8), e a maior *Média* foi na região Sudeste (27,2). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 25,1, superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (13,9). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Norte (26,3), enquanto o menor foi obtido na região Sul (23,2).

A *Mediana* de todo o Brasil foi 25,0, a mesma de três regiões. As exceções foram as regiões Nordeste e Centro-Oeste, que obtiveram *Mediana* 15,0. A nota *Máxima* (100,0) foi obtida na região Sudeste. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões.

Tabela 6.15 - Estatísticas Básicas das notas de conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	25,7	25,8	24,1	27,2	23,8	24,0
Erro padrão da média	0,3	1,3	0,6	0,4	0,7	0,8
Desvio padrão	25,1	26,3	24,1	26,0	23,2	23,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	25,0	25,0	15,0	25,0	25,0	15,0
Máxima	100,0	95,0	95,0	100,0	95,0	95,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.8, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Observa-se que 17,1% dos estudantes deixaram a questão em branco. Chega a 32,2%, se agregado à frequência daqueles que, tendo respondido, receberam nota zero. O intervalo modal foi o (20; 30], com 19,7% do total de participantes. Nota-se, ainda, que as notas ficaram mais dispersas em comparação às da Questão Discursiva de número 1, o que pode ser constatado, também, pela comparação do desvio padrão das notas da Questão Discursiva 2 (25,1) e o das notas da Questão Discursiva 1 (13,9).

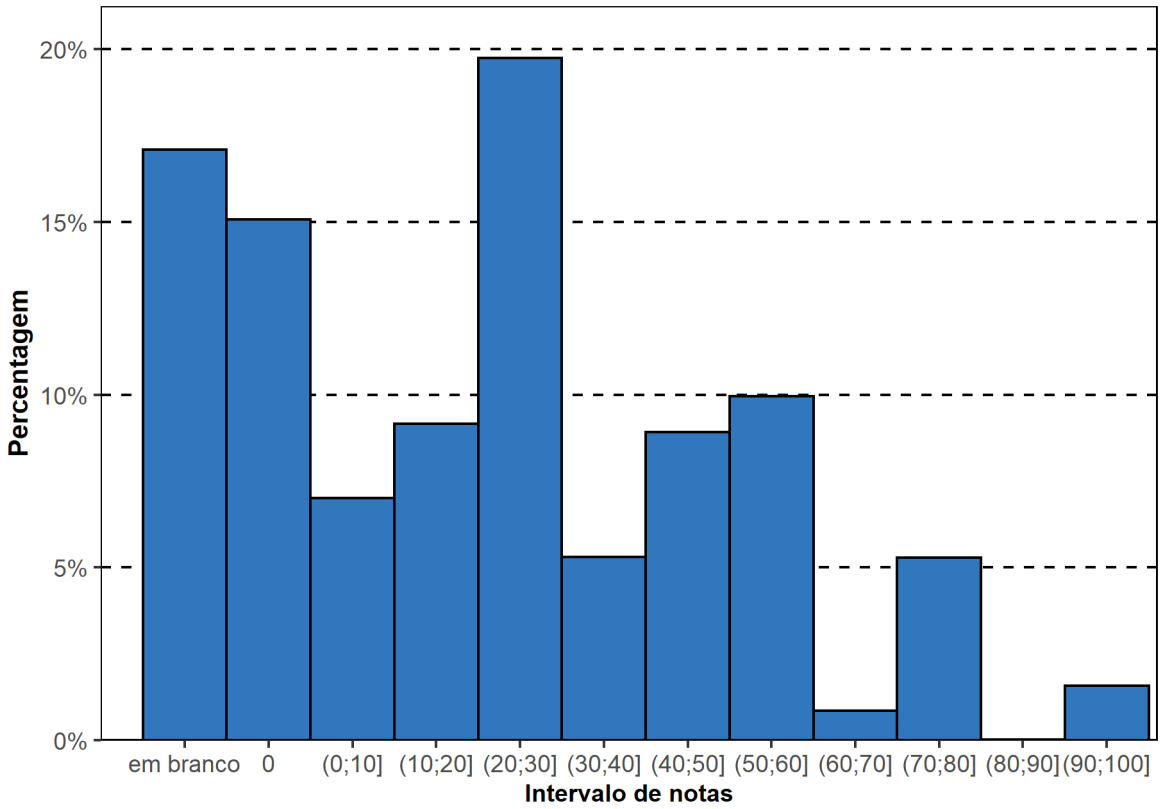


Gráfico 6.8 - Histograma das Notas das Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.1.4 Comentários sobre a correção de conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2

O enunciado da segunda Questão Discursiva de Formação Geral era composto por dois textos motivadores e um comando com dois itens. O primeiro texto apresentava uma definição de cidade inteligente, pelo uso da tecnologia nos diversos setores da administração e seu compromisso com o meio ambiente. O segundo texto ampliava a definição anterior explorando aspectos da gestão pública. O enunciado era claro, empregava linguagem adequada e continha informações suficientes para que os egressos construíssem seus argumentos.

O comando solicitava, primeiramente, que o estudante explicasse de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Em atendimento ao segundo item do comando, o estudante deveria apresentar uma proposta de intervenção urbana que gerasse impacto social e contribuísse para a melhoria da vida em comunidade. Os dois itens do comando exigiam articulação de ideias e exposições com desdobramentos do porquê da resposta, o que tornou a questão complexa.

A questão abordava, portanto, temas previstos nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: ciência, tecnologia e inovação; biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana e cidades, habitação e qualidade de vida. Além disso, avaliava o desenvolvimento de competências também previstas nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos; ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência; identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.

Os conhecimentos e o nível de profundidade exigidos foram considerados adequados para egressos de cursos superiores pelos componentes da banca de correção. Os textos tratavam de temas atuais e de amplo debate na mídia, tais como: cidade inteligente, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, intervenção urbana e impacto social. No entanto, o nível de dificuldade foi considerado elevado, já que tais conceitos admitem interpretações diversas nesse universo particular de egressos, o que criou, em consequência, um espectro diversificado de respostas e tipos de argumentação. Além disso, era necessário conhecer o conceito de intervenção urbana para propor uma ação deste tipo que gerasse impacto social.

O padrão de resposta estava redigido de forma clara e, para o item ‘a’ do comando, apresentava um exemplo simples e informativo de como a tecnologia pode ser usada para a redução do consumo de energia e emissão de CO2. Para o item ‘b’, o padrão apresentava exemplos de propostas de intervenção de forma mais diversificada do que a resposta padrão do item ‘a’, levantando várias opções corretas.

A abordagem adotada pelos estudantes foi quase sempre a da exemplificação, o mesmo recurso adotado no padrão de resposta. Assim, pode-se dizer que as respostas dos estudantes se mantiveram, quase sempre, em conformidade com o contexto do padrão, mas com uma variedade muito grande de temas e ambientes relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Dentre as ações vinculadas às cidades inteligentes, as ocorrências mais significativas foram as relacionadas à poluição, ao desmatamento, aos transportes coletivos, à segurança e ao desenvolvimento de tecnologia de modo a contribuir para a melhoria das dificuldades enfrentadas atualmente nas cidades. Em muitos casos, o estudante articulou a sua resposta com a realidade vivenciada em determinadas cidades, comparando, inclusive, cidades que são consideradas inteligentes com realidades locais.

Também foram encontradas respostas em que os estudantes apresentavam propostas e soluções para realidades específicas das cidades onde o respondente reside, contextualizando o uso da tecnologia com ações fundamentais que faltam em algumas

cidades brasileiras, como saneamento básico, água não poluída para uso doméstico, destinação do lixo.

As respostas incompletas ocorreram, muitas vezes, em função de o aluno apenas apresentar ações ou características das cidades inteligentes sem articular com o desenvolvimento sustentável ou com a intervenção urbana. Em muitas respostas, os alunos apenas repetiram ideias do enunciado; em outras, demonstraram a não compreensão sobre o que estava sendo solicitado pelo comando, deixando de argumentar sobre uma proposta ou ação mencionada.

Nas respostas, os estudantes se concentraram no uso da tecnologia para monitorar o desmatamento e a violência; em hortas comunitárias para melhorar a qualidade da alimentação das pessoas; em investimento em locais públicos para a realização de exercícios; em maior controle do uso de combustíveis não fósseis para evitar a poluição. As propostas de intervenção fixaram-se bastante em aplicativos, solução sugerida pelo ambiente atual de desenvolvimento e das facilidades proporcionadas pela Internet. Marcante foi a diversidade de funções encontradas nas propostas de sensores e aplicativos, desde marcador de horário de passagem de ônibus até controlador de desperdício de algum bem, como água, por exemplo.

O resultado ficou abaixo do esperado. A quantidade expressiva de zeros talvez tenha sido consequência de desinteresse mais do que por dificuldades para interpretar e responder ao comando. Essas ficaram mais evidentes nas propostas de intervenção urbana, muitas vezes incompletas por sequer explicitarem o benefício delas advindo.

As maiores fragilidades reveladas pelas respostas dos estudantes, apontadas pelos corretores, foram a interpretação do contexto e do comando da questão, além de uma grande dificuldade para se expressarem de forma fluente e concisa. As respostas com geração de ideias próprias ocorreram em escala bem menor do que aquelas em que os estudantes usaram do recurso da paráfrase pobre sobre o texto do enunciado, revelando dificuldade para criar e articular ideias a respeito dos temas em foco.

A linguagem utilizada nas respostas ficou, muitas vezes, aquém do padrão desejado para estudantes egressos do ensino superior. A clareza das ideias apresentadas e a articulação do conteúdo com o comando da questão raramente foram encontradas nas respostas no nível esperado. A dificuldade mais evidente dos estudantes foi a de estabelecer relações e encadear ideias para completar um raciocínio iniciado; foram muitas as respostas fragmentadas.

6.3.1.5 Considerações Finais sobre a correção de conteúdo das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral

As Questões Discursivas da Área de Formação Geral abordaram temas atuais e proporcionaram a avaliação de competências importantes dentre as previstas pelas suas Diretrizes Curriculares.

A análise das respostas revelou, principalmente, dificuldade dos estudantes na interpretação dos enunciados – talvez pela linguagem dos textos motivadores ser mais complexa do que a do cotidiano – e na compreensão dos comandos das questões – que pode ser fruto de desatenção ou de desconhecimento mais profundo do contexto.

Esses fatos parecem ter sido os principais responsáveis pelo resultado aquém do esperado em termos de avaliação quantitativa. Mesmo os estudantes que responderam em conformidade com o padrão demonstraram um universo de argumentação muito limitado, pobre em vocabulário, com o recurso frequente de procurar nos textos introdutórios os elementos para a construção de suas frases. Isso criou uma peculiaridade interessante: grupos de respostas muito parecidas.

Encadear e relacionar argumentos também foi uma deficiência percebida. As razões eram apresentadas de forma confusa, sem fluência e sem constituir unidade.

O conteúdo das respostas aponta uma preocupação com o viés social dos problemas abordados; são bons exemplos as propostas bastante diversificadas de melhoria de vida para a parcela da população menos favorecida. Por outro lado, traz indícios de deficiências consideráveis na separação conceitual de cultura e arte, na compreensão mais ampla do conceito de censura e na capacidade de separar ações educativas de culturais; em algumas respostas, também se evidenciaram conceitos equivocados sobre tecnologia, com exemplos de concretização muito difícil física ou financeiramente. Houve alguns casos em que os conceitos de sustentabilidade e de meio ambiente se confundiam em lugar de se complementarem.

O recorte do grupo de formandos avaliado, em resumo, é de dificuldade de interpretação e produção de textos, vocabulário restrito ao praticado cotidianamente, assunção de fraseologia de senso comum em lugar do conteúdo apreendido formalmente e falta de profundidade em matérias importantes para a formação do cidadão como cultura, arte, educação, liberdade de expressão, tecnologia, cidade inteligente e desenvolvimento sustentável.

6.3.1.6 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral

Os dados de Sistemas de Informação, obtidos a partir das respostas às Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 6.16 e no Gráfico 6.9. Nesse aspecto, os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram *Média* 40,4. A maior *Média* em relação à Língua Portuguesa foi obtida nas regiões Sudeste e Sul (41,0), e a menor, na região Centro-Oeste (38,7). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 22,1. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Sudeste (21,7), e o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Centro-Oeste (22,9).

A *Mediana* (45,0) e a nota *Mínima* (0,0) das notas de Língua Portuguesa foram as mesmas em todas as regiões. A nota *Máxima* para todo o Brasil foi 87,5, com, pelo menos, um estudante tirando essa nota nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Nas demais regiões a nota *Máxima* foi: 85,0 nas regiões Norte e Sul, e 80,0 na região Nordeste.

Tabela 6.16 - Estatísticas Básicas das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	40,4	39,4	39,7	41,0	41,0	38,7
Erro padrão da média	0,2	1,1	0,5	0,3	0,6	0,8
Desvio padrão	22,1	22,5	22,2	21,7	22,8	22,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Máxima	87,5	85,0	80,0	87,5	85,0	87,5

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.9, mostra-se a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência (20,8%) corresponde à dos estudantes que obtiveram nota no intervalo (50; 60]. Destacam-se, também, os estudantes que deixaram a questão em branco, representando, aproximadamente, 13,3% do total.

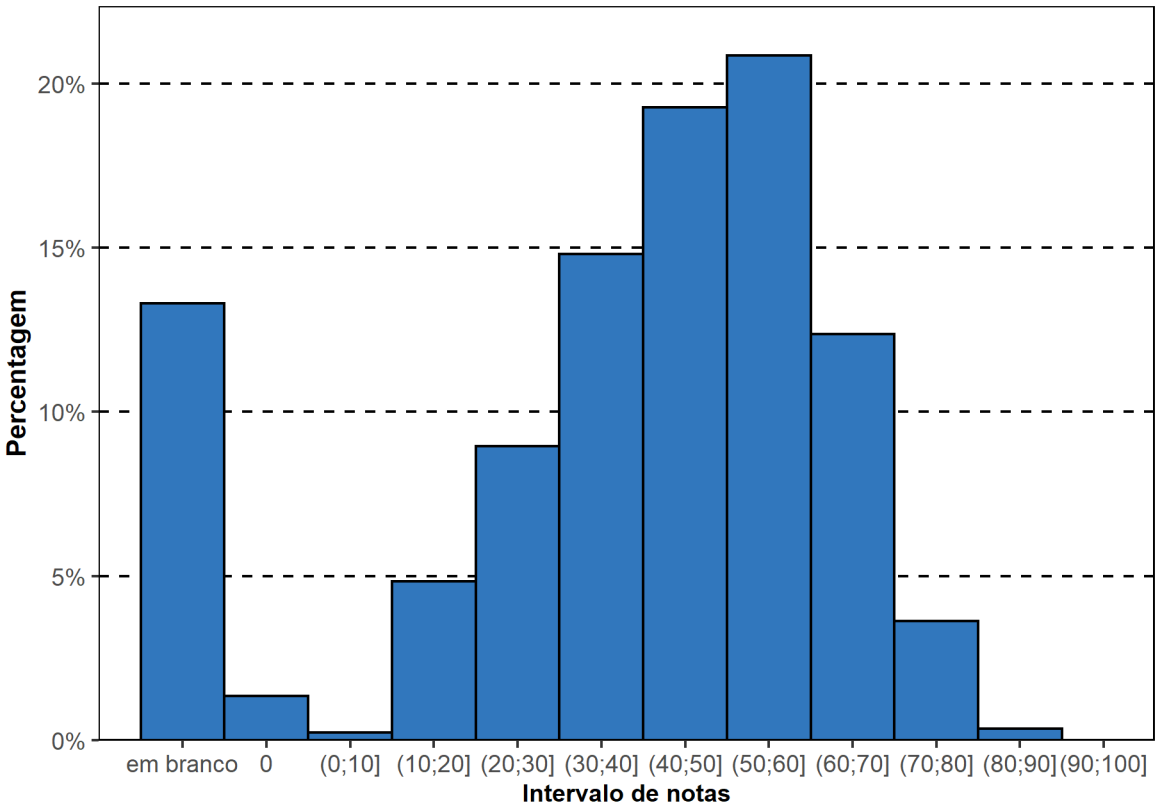


Gráfico 6.9 - Histograma das Notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2021
Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.1.7 Comentários sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas às Questões Discursivas

A avaliação de desempenho linguístico

De acordo com a portaria nº 386 do MEC/INEP, de 23 de agosto de 2021, o Enade deve avaliar se o estudante desenvolveu, no processo de formação, competências para: compreender as linguagens e respectivas variações (item V); ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência (item VI); analisar e interpretar representações verbais, não verbais de fenômenos diversos (item VII); identificar diferentes representações de um mesmo significado (item VIII); formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas (item IX).

Essas competências são essenciais à formação de nível superior, porque dizem respeito ao domínio da linguagem, tanto no processo de leitura quanto na articulação e na organização de ideias para a produção textual. Dessa forma, as duas questões discursivas de formação geral oferecem oportunidade para avaliar se o participante consegue desenvolver um tema, recorrendo a argumentos que explicitem sua opinião e elaborando propostas de intervenção social adequadas a um exercício consciente da cidadania, conforme determina a referida portaria: “As questões discursivas do componente de Formação Geral

avaliam aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, vocabulário e gramática adequados à norma-padrão da Língua Portuguesa.” (Art.2 §2 da referida portaria nº 386)

Para avaliar esses aspectos, portanto, é necessário identificar, nas respostas discursivas de Formação Geral, as diferentes habilidades necessárias ao bom desempenho linguístico na situação de formalidade exigida: a organização das ideias, tendo em vista a construção de um texto coerente e estruturado; o domínio das convenções ortográficas e das convenções morfossintáticas que constituem o arcabouço da gramática da norma-padrão da Língua Portuguesa; e o domínio de um vocabulário amplo e diversificado, que permita uma comunicação clara e eficiente.

A Questão Discursiva 1 desenvolveu o tema da relação entre arte, cultura e censura, tomando como base dois fragmentos de textos. O enunciado estava claro ao encaminhar a solicitação de resposta, evidenciando a exigência de elaboração de um texto dissertativo, por meio do verbo "discorrer", e de apresentação de duas ações educativas, articuladas com o ponto de vista desenvolvido na parte argumentativa. A contraposição dos dois textos favoreceu a formulação e a articulação de argumentos e contra-argumentos consistentes, em defesa do ponto de vista a ser defendido pelo participante. O enunciado permitia, inclusive, a ampliação da abordagem com base na análise de situações concretas que evidenciassem essa articulação.

A Questão Discursiva 2 desenvolveu o conceito de "cidade inteligente", tomando como base dois fragmentos de estudos que descreviam as suas características. Com base nesses dois fragmentos, o comando solicitou do participante: "explique a contribuição das cidades inteligentes para o desenvolvimento sustentável" e apresente uma proposta de intervenção urbana que contribua para a melhoria da vida em comunidade. O comando “explicar” demandava a elaboração de um texto de base expositiva, sem desenvolvimento de argumentação favorável ou contrária à configuração de uma cidade inteligente e de seus benefícios para a sociedade. Em relação à segunda parte, o comando exigia a elaboração de uma proposta de intervenção urbana, que deveria conter informações sobre os agentes da intervenção, os recursos aplicados e o detalhamento dessa ação.

A segunda questão, portanto, se diferenciava da primeira, por solicitarem estruturas textuais distintas: a Questão 1 se consolidava com base em um modo de organização argumentativo e a Questão 2 se consolidava com base em um modo de organização expositivo. Esses dois estilos textuais ofereceram oportunidade de avaliar se os participantes estavam habilitados a desenvolverem textos com esses dois distintos objetivos comunicativos, o que seria esperado ao final do curso de graduação e necessário à sua vida profissional.

A análise do desempenho linguístico esperado de um estudante que está concluindo seu curso superior apoiou-se no princípio de que ele deveria utilizar conhecimentos sobre os temas e estruturar seus textos de acordo com as características do registro formal adequado à situação comunicativa – avaliação de conhecimentos ao final de um curso superior. Essa configuração determina exigências quanto à adequação da seleção vocabular, ao desenvolvimento do conteúdo, à estruturação sintática dos períodos, à organização lógica das ideias, à utilização de procedimentos de encadeamento textual e de referenciação, à obediência às exigências morfossintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, ao respeito às regras ortográficas de acentuação gráfica e de grafia das palavras.

O padrão de resposta utilizado na avaliação

A partir desses preceitos, foram considerados, no padrão de resposta, as seguintes competências: (1) estruturação textual; (2) respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa; (3) domínio dos diferentes aspectos morfossintáticos próprios da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa; e (4) seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa. A seguir, os aspectos avaliados por cada uma destas competências, são apresentados.

(1) Estruturação textual condizente com o gênero textual solicitado e o modo de organização textual adequado ao gênero (argumentativo ou expositivo). Esta competência envolve:

- estruturação sintática condizente com o padrão da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa de modo a garantir a clareza e a coerência necessárias;

- distribuição do conteúdo do texto em parágrafos, de modo a garantir a sua organização temática;

- distribuição das ideias em períodos que mantenham uma estruturação sintática condizente com a modalidade formal da língua (evitando-se frases fragmentadas, sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos e presença de oração subordinada sem oração principal que reflitam hábitos da oralidade e comprometam a estrutura lógico-gramatical do texto);

- utilização de operadores discursivos que contribuam para a progressão temática do texto, estabelecendo relações lógicas entre as ideias apresentadas, tanto do ponto de vista intrafrasal, como interfrasal: preposições, conjunções, pronomes relativos, advérbios e locuções adverbiais de tempo e lugar;

- utilização de procedimentos de referenciação lexical e pronominal que permitam a retomada de referentes textuais, como pronomes, advérbios e artigos; além de elementos lexicais, como sinônimos, hiperônimos, hipônimos, expressões metafóricas e expressões resumitivas);

- emprego adequado dos pronomes relativos “cujo(a)” e “onde”, responsáveis por encaixamentos sintáticos no período composto;

- utilização adequada de sinais de pontuação que contribuam para a organização lógica da frase e do texto;

- inteligibilidade relacionada ao atendimento das exigências de estruturação textual.

A expectativa, portanto, era de que o participante recorresse a procedimentos linguístico-discursivos para organizar seu texto, permitindo o encadeamento lógico entre suas partes de forma a garantir a progressão e a coerência textuais, com estruturação que não reproduzisse hábitos da oralidade e sim atendesse à norma-padrão da Língua Portuguesa.

(2) Respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa. Esta competência envolve o respeito às convenções estabelecidas pela legislação em vigor e consubstanciadas no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, editado pela Academia Brasileira de Letras e avaliam-se:

- domínio das regras de acentuação gráfica;

- domínio da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem da internet).

Assim, esperava-se que o participante: grafasse corretamente as palavras; respeitasse as regras de acentuação gráfica; empregasse maiúsculas em início de frase, em nomes próprios de pessoas, lugares ou instituições; grafasse as siglas com letras maiúsculas ou apenas com a primeira letra maiúscula quando formarem uma palavra; evitasse abreviações como p/, vc, tb, pq, tá, né, usadas muitas vezes em escrita informal e na internet; obedecesse às regras de separação de sílabas no final da linha; atendesse aos padrões de segmentação vocabular da norma-padrão.

(3) Domínio dos diferentes aspectos morfossintáticos próprios da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa. Esta competência envolve o domínio das convenções próprias da norma padrão da Língua Portuguesa relativas aos seguintes aspectos: concordância nominal; concordância verbal; regência nominal; regência verbal; flexão nominal; flexão verbal; correlação entre os tempos verbais; colocação pronominal.

Assim, esperava-se que o participante:

- flexionasse o verbo para estabelecer concordância de número com o sujeito da frase;

- flexionasse o artigo, o adjetivo e o pronome para concordar em número e em gênero com o substantivo a que cada um se refere;

- observasse a regência nominal e a verbal, utilizando a preposição adequada depois de um substantivo, um verbo ou um adjetivo;

- empregasse adequadamente o acento grave indicador da crase que expresse a contração entre uma preposição e um artigo, de acordo com as exigências de regência nominal ou verbal;

- obedecesse às regras de colocação pronominal (próclise e ênclise), distintas dos hábitos da oralidade ou da escrita informal;

- flexionasse adequadamente verbos, substantivos, adjetivos e pronomes, no que diz respeito à expressão das categorias gramaticais;

- flexionasse os verbos para expressar a correlação de modo e de tempo nas estruturas subordinadas.

Com base nesses critérios, alguns desvios ortográficos foram considerados como desvios de caráter morfossintático porque interferem na classificação dos vocábulos de base morfológica e funcional:

- eliminação da marca de infinitivo (-r-) e substituição por acento agudo ou ausência total de marca do infinitivo, causando ambiguidade entre distintas classes de palavras;

- confusão entre as terminações “ão” e “am”, utilizadas para marcar diferentes tempos verbais;

- emprego indevido da forma verbal de "haver" <“há”> no lugar da preposição ou do artigo <“a”>, e vice-versa;

- emprego de hífen para separar pronome átono – tanto uso indevido quanto omissão (ex: “esperasse”, em lugar de “espera-se”; “falar-mos”, no lugar de “falarmos”);

- emprego de “esta” no lugar de “está”, provocando ambiguidade devido à confluência gráfica entre o pronome demonstrativo e a forma do verbo "estar", pela ausência da acentuação gráfica;

- emprego da conjunção aditiva "e" no lugar da forma verbal “é”, provocando ambiguidade devido à confluência gráfica por ausência da acentuação gráfica;

- emprego do advérbio “mais” no lugar da conjunção adversativa “mas”, reproduzindo confluência fônica da oralidade;

- registro da terceira pessoa do plural dos verbos “ter” e “vir” sem o acento circunflexo, causando desvio de concordância verbal;

- emprego inadequado do relativo “onde” deslocado do seu sentido locativo, reproduzindo tendência da oralidade;

- emprego do pronome relativo “que” sem a necessária preposição (desvio de regência);

- ausência do acento grave obrigatório para marcar a crase.

(4) Seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa. Esta competência envolve:

- precisão na seleção/utilização do vocabulário relacionado à temática solicitada pela questão;

- diversificação e adequação vocabular;

- coerência na combinação vocabular;

- ausência de marcas da oralidade, como termos de sentido muito genérico (“coisa”, “negócio”, “você”) e termos de registros mais informais (como gírias, jargões, frases feitas, ditados populares, termos regionais).

Assim, esperava-se que o participante: respeitasse a adequação vocabular, não empregando gírias ou expressões coloquiais; apresentasse repertório vocabular diversificado e preciso; evitasse repetição desnecessária de palavras; utilizasse um vocabulário mais formal, como solicitado por um texto dissertativo.

Essas quatro competências foram reunidas em três itens de avaliação, atendendo aos aspectos explicitados anteriormente:

I - **Aspectos Ortográficos** (20%): domínio das convenções ortográficas: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e da acentuação gráfica, segmentação de palavras;

II - **Aspectos Textuais** (40%): 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 referenciação lexical e pronominal; utilização dos sinais de pontuação que contribuem para a organização lógica da frase;

III - **Aspectos Morfossintáticos e Vocabulares** (40%): domínio das regras de caráter morfossintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e

verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, flexão nominal e verbal, correlação entre tempos e modos verbais, ausência de marcas de oralidade. Outra competência combinada a esta na análise das respostas é a seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, tendo em vista a intersecção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita da norma-padrão.

Análise das respostas dadas pelos estudantes

A Questão 1 propiciou a oportunidade de maior desenvolvimento do tema solicitado, gerando consequências na estruturação textual das respostas, já que os textos foram mais opinativos, mais elaborados e fluentes. Já a Questão 2 teve um comportamento distinto, devido ao seu caráter mais expositivo, os textos foram mais curtos e o vocabulário mais limitado. Observaram-se, nas duas questões, alguns casos de comprometimento de autoria, com textos muito próximos a paráfrases dos textos motivadores e sem marcas de repertório sociocultural produtivo.

Apresentam-se, a seguir, algumas observações sobre o desempenho dos participantes:

I - **Aspectos Ortográficos**: o desempenho dos participantes revelou uma diferença muito grande nos dois aspectos analisados, como já foi observado nos relatórios dos anos anteriores: baixo índice de desvios da grafia padrão e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência quase completa de acentuação gráfica.

Vale ressaltar que muitos participantes apresentaram uma caligrafia quase ininteligível. Ainda nesse aspecto, ocorreu a omissão inadequada de cedilha, de til e do traço do T em algumas respostas. Houve, inclusive, respostas com ausência total de cedilha ou til.

Os casos mais sistemáticos de eliminação do acento indicador da sílaba tônica foram: palavras proparoxítonas (“artistica”, “ludico”, “publico”, "musica"); palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“necessario”, "historia", "propria", “vivencias”); palavras oxítonas (“tambem”, "populacao").

Por outro lado, destaca-se o uso indevido do acento gráfico em palavras como “propíciar” “criânça”, por exemplo.

Quanto aos desvios de grafia, observam-se os seguintes exemplos: emprego inadequado de maiúscula: “a Liberdade artística”; ou de minúscula: "constituição"; confusão entre "ss", "sc", "c" e "ç": “condenassão”, “nessessario", “repreiensão”, “conciencia”; eliminação de grafemas: “essescia”, "questõe";

- desvios de segmentação: “ser vidor", “igual dade”, “possi bilidades"; troca de grafema: “convença” (por “conversa”), “comun”.

II - **Aspectos Textuais**: a estruturação textual foi a competência que apresentou o maior número de desvios, sendo responsável, em alguns textos, pela falta de clareza e pela desorganização. No conjunto dos textos analisados, observaram-se diferentes níveis de domínio dos recursos de estruturação e organização textual. No entanto, os participantes podem ser agrupados em três faixas descritas a seguir:

- os que possuem grande domínio dos recursos de estruturação textual, com produção de textos que atendem às exigências de clareza e coerência, com progressão temática bem direcionada e utilização produtiva de operadores argumentativos;

- os que apresentam um domínio regular dos recursos de estruturação textual, com desvios na organização do texto e ausência de paragrafação, além de uso insuficiente de operadores argumentativos e processos de encaixamento sintático;

- os que apresentam baixo domínio dos recursos de estruturação textual, com muitos desvios que retomam hábitos da oralidade e que comprometem a coerência do texto: ocorrência de sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos; redução de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto; emprego equivocado de operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; fragmentação frasal que compromete a estrutura lógico-gramatical.

Uma estrutura que vem se ampliando na escrita dos participantes, refletindo hábitos da oralidade, é a duplicação de um dos elementos da frase, ou seja, a retomada anafórica de um elemento topicalizado, como por exemplo: "Mesmo com a época da censura, o ser humano ELE pode se expressar de várias formas..."; “A cultura ELA vem trazida de várias épocas...”; “Arte e cultura, ELAS estão relacionadas em uma só”; “A cultura ELA vem enraizada a pessoa...”; “As ações educativas ELAS podem ser consideradas boas ou ruins.”

Também em relação ao emprego dos sinais de pontuação, observaram-se distintos tipos de desempenho: participantes que dominam a funcionalidade da pontuação para a construção de textos fluentes e coesos, por um lado, e um grande número de participantes que apresentam precariedade em sua utilização, chegando ao ponto de elaborar parágrafos sem qualquer marca interna de pontuação para separar os períodos. São os seguintes os tipos de desvios encontrados:

- emprego de vírgula para separar o sujeito e o predicado: “Os teatros, festas de rua, carnaval, elevam nosso conhecimento” (no lugar de “Os7 teatros, festas de rua, carnaval elevam nosso conhecimento”); "que governos e municípios, façam a inclusão” (no lugar de “que governos e municipios façam a inclusão”);

- ocorrência de apenas uma das vírgulas para separar uma palavra, uma expressão ou uma oração encaixada: “A liberdade artística que está presente em nossa Constituição 88, nos calça” (no lugar de “A liberdade artística, que está presente em nossa Constituição 88, nos calça)”;

- emprego de ponto no lugar de vírgula para separar orações de um mesmo período: “criando debate em espaços públicos. Além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte!” (no lugar de “criando debate em espaços públicos, além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte!”);

- ausência de vírgula ou conjunção para separar elementos de uma enumeração: "As cidades inteligentes são caracterizadas por inteligência artificial, desenvolvimento sustentável conservação dos espaços verdes" (no lugar de "As cidades inteligentes são caracterizadas por inteligência artificial, desenvolvimento sustentável e conservação dos espaços verdes");

- ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva: "As cidades inteligentes que são lugares em que a tecnologia avançada é utilizada..." (no lugar de "As cidades inteligentes, que são lugares em que a tecnologia avançada é utilizada,...");

- emprego indevido do sinal de dois pontos: “percebe-se um círculo onde estão infinitamente ligadas: a cultura e a arte” (no lugar de “percebe-se um círculo onde estão infinitamente ligadas a cultura e a arte”);

- ausência de pronome no processo de referenciação: “censura a arte ou até mesmo impulsiona” (no lugar de “censura a arte ou até mesmo a impulsiona”);

- emprego de vírgula em lugar do ponto-final: “são muitos os agravamentos em relação à tal situação,”

III - **Aspectos Morfossintáticos e Vocabulares**: o domínio das convenções morfossintáticas apresentou resultados que evidenciam, claramente, alguns aspectos problemáticos no desempenho dos participantes. Assim como na análise dos desvios textuais, pode-se observar uma distinção entre três grupos de participantes: o grupo que revela

domínio das convenções morfossintáticas; o grupo que apresenta um domínio regular, com desvios pontuais; e o grupo que revela domínio precário dessas convenções.

Pode-se destacar a regência, tanto verbal quanto nominal, como o aspecto com maior número de desvios:

a) Regência nominal e verbal:

Na maioria dos textos, destacam-se os desvios relacionados à noção de "regência", ou seja, à relação de subordinação que se estabelece entre as palavras por meio, ou não, de preposições, refletindo uma tendência na modalidade escrita da língua.

O desvio mais frequente foi a falta do sinal indicativo da crase, em contextos em que seria obrigatória, ou, ao contrário, um uso indevido em contextos em que o princípio não se aplica. Os dois tipos de desvios revelam que o usuário não tem consciência de que, sob a forma do termo “a”, se pressupõe a presença de uma preposição “a”, exigida pela regência do termo anterior.

Exemplos: “que se contrapõem a essência das artes” (no lugar de “que se contrapõem à essência das artes.”); “Esse ato pode levar a naturalização" (no lugar de “Esse ato pode levar à naturalização"); “Além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte à fazendo!” (no lugar de “Além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte a fazendo!”).

Outro desvio relacionado à regência verbal e à nominal, encontrado frequentemente nas questões, é a ausência de preposição antes de pronome relativo, refletindo um processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal.

Exemplo: "a cidade que todos querem morar é..." (no lugar de "a cidade em que todos querem morar é...)"

b) Concordância nominal e verbal:

Os desvios relativos à aplicação das regras de concordância verbal e nominal correspondem a fatos que têm sido amplamente estudados na modalidade oral da Língua Portuguesa.

Quanto à concordância de número, observou-se ausência de marca (com sujeito anteposto ou posposto), como por exemplo a ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo do verbo “ter”, considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica.

Exemplo: "os governantes tem procurado planejar" (no lugar de "os governantes têm procurado planejar"); “onde é mostrado os acontecimentos da atualidade” (no lugar de “onde são mostrados os acontecimentos da atualidade”).

Outro desvio na aplicação da regra da concordância de número foi o aparecimento da marca de plural em verbos ou adjetivos relacionados a núcleos substantivos no singular, devido à presença de modificadores no plural, evidenciando um processo de hipercorreção. Esse processo tem se ampliado nas situações de oralidade, caracterizando uma tendência de variação da Língua Portuguesa.

Exemplos: "a construção de teatros e cinemas revelam uma preocupação das cidades inteligentes" (no lugar de "a construção de teatros e cinemas revela uma preocupação das cidades inteligentes"); "o aumento dos acidentes ambientais devem ser evitados" (no lugar de "o aumento dos acidentes ambientais deve ser evitado").

Quanto à concordância de gênero, vários casos foram observados, normalmente no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo está afastado do substantivo, conforme apontam as pesquisas sobre a modalidade oral.

Exemplos: "sendo valorizado uma normatização de discurso que se contrapõe" (no lugar de "sendo valorizada uma normatização de discurso que se contrapõe"); "podendo essa agradar um público e desagradar outra" (no lugar de "podendo essa agradar um público e desagradar outro").

c) Registro da forma verbal "é" sem acento, provocando ambiguidade na leitura pela confluência com a conjunção aditiva "e".

Exemplo: "A principal forma de realizar essa disseminação e criar nas escolas..." (no lugar de "A principal forma de realizar essa disseminação é criar nas escolas...").

d) Emprego do pronome relativo "onde" como relativo universal, típica marca da oralidade, em que esse pronome não é mais utilizado apenas em sua função locativa "lugar onde se realiza a ação".

Exemplo: "a aceitação não é mais a mesma, onde muitas vezes é a cultura que censura a arte"; "situações onde"; "cultura mais cotidiana, onde".

e) Falta de artigo definido antes de substantivo, comprometendo o paralelismo em enumerações:

Exemplo: "censurar a arte e cultura é prejudicial" (no lugar de "censurar a arte e a cultura é prejudicial").

f) Desvios relacionados à flexão verbal:

Exemplos: emprego indevido do tempo ou do modo verbal: "adaptado" por "adaptando"; eliminação de marca de infinitivo: "ta" por "estar", "está" por "estar", "esta" por "estar"; "estás" por "estas"; utilização de construção de "estar" + gerúndio como marca de

oralidade: “devemos cada vez mais ta melhorando”; segmentação indevida da desinência de número e pessoa de verbos: “entender-mos”, “aprender-mos”.

Assim como nas demais competências avaliadas, há diferenças entre os participantes em relação à seleção e ao emprego do vocabulário. Foram encontrados textos com alto padrão de domínio vocabular, chegando até ao emprego de vocabulário técnico das áreas do saber abordadas nas questões: arte, cultura, meio ambiente e tecnologia.

Por outro lado, na maioria dos textos foram observados vários tipos de inadequação na seleção e na utilização do vocabulário, sendo que o principal deles foi a excessiva repetição de certas palavras, revelando limitação de repertório vocabular. Além disso, observou-se a ocorrência de expressões da oralidade, revelando falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do texto de base dissertativa.

Exemplos: seleção vocabular indevida: “crescemos tão intrínsecos a esses usos...”; emprego inadequado do verbo “ter” no lugar de “haver”: “Durante a ditadura teve muita repressão”; imprecisão vocabular: “ela anda lado a lado com a existência do que conhecemos de cultura”, “A liberdade artística que está presente em nossa Constituição 88, nos calça e...”.

A imprecisão vocabular, como o uso da palavra “coisa” em vários textos, demonstra o domínio precário da norma-padrão da Língua Portuguesa, com presença constante de traços de oralidade.

6.3.1.8 Considerações finais sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas às Questões Discursivas do Componente de Formação Geral

O conjunto de textos analisados no Enade 2021 permite traçar um perfil bem detalhado do desempenho linguístico do estudante de graduação brasileiro.

Conforme ficou comprovado nos comentários dos exemplos de respostas apresentados neste relatório, uma parcela significativa dos participantes revela lacunas importantes em sua formação, principalmente no que diz respeito à estruturação e à organização de textos. Como esta é uma competência essencial à produção escrita, que deve ser construída ao longo dos anos de escolaridade (do ensino fundamental ao ensino superior), sua recuperação é trabalhosa e depende de um esforço intenso de exposição a textos e de reflexão sobre os requisitos que garantem a clareza e o encadeamento das ideias.

A competência relacionada ao domínio do vocabulário, que deve ser diversificado e apropriado ao padrão formal da língua, também apresentou um desempenho insatisfatório

pela maioria dos participantes, que se limitam ao senso comum, com vocabulário genérico e vago, o que é inadequado para atender ao perfil de um graduando.

As outras duas competências avaliadas (convenções ortográficas, convenções morfossintáticas) apresentam desvios pontuais e são de mais fácil recuperação, com exceção dos desvios morfossintáticos que já estão incorporados na modalidade oral informal da Língua Portuguesa, configurando processos de variação linguística e, talvez, antecipando futuras mudanças no padrão da modalidade escrita.

Com base na avaliação do desempenho linguístico aqui relatada, conclui-se que é preciso aperfeiçoar a formação superior, dando aos estudantes mais acesso às ferramentas necessárias para que sejam bem-sucedidos nas diferentes situações de sua vida cidadã – profissional, cultural e política. Essa é uma contribuição efetiva que os resultados do Enade podem oferecer às instituições de ensino superior do país.

Para finalizar, vale observar que as duas questões discursivas atenderam às exigências de avaliação, tanto do domínio discursivo dos estudantes, quanto do seu conhecimento sobre temas relacionados ao conhecimento acadêmico, o que pode ser extremamente útil para que os cursos de ensino superior possam contribuir na formação de seus graduandos. Se o objetivo é avaliar a competência discursiva dos formandos brasileiros, a elaboração de uma resposta de base dissertativo-argumentativa (Questão 1) e de uma resposta de base expositiva (Questão 2) certamente ofereceu material relevante para essa análise, por incentivar a reflexão e a organização do pensamento por meio de uma sequência textual coerente e complexa.

6.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Na parte da prova relativa às Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico (Tabela 6.17), observa-se que a *Média* foi mais baixa do que para as Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto, no Componente de Formação Geral, a *Média* para estudantes de Sistemas de Informação de todo o Brasil foi 22,0, na parte de Conhecimento Específico, a *Média* foi 15,4. A maior *Média* deste componente foi obtida pelos estudantes da região Norte (16,1), e a menor, pelos da região Centro-Oeste (14,0). As demais regiões obtiveram *Média* igual a 15,5. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 12,3. O maior *Desvio padrão* foi encontrado na região Norte (12,6), e o menor, na região Centro-Oeste (11,8).

A maior nota *Máxima*, 75,0, foi obtida na região Nordeste. Nas demais regiões, as notas *Máximas* foram: 58,3 (Norte), 70,0 (Sudeste), 61,7 (Sul) e 56,7 (Centro-Oeste). A nota *Mínima* zero foi obtida por, pelo menos, um estudante em todas as regiões do Brasil. A

Mediana do Brasil e de quase todas as regiões foi igual a 15,0, sendo a região Centro-Oeste (13,3) a única exceção.

Tabela 6.17 - Estatísticas Básicas das notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	15,4	16,1	15,5	15,5	15,5	14,0
Erro padrão da média	0,1	0,6	0,3	0,2	0,3	0,4
Desvio padrão	12,3	12,6	12,4	12,4	11,9	11,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,3
Máxima	75,0	58,3	75,0	70,0	61,7	56,7

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.10, representa-se a distribuição das notas nas Questões Discursivas no Componente de Conhecimento Específico. A moda dessa distribuição ocorre no intervalo [0; 10], com 40,5% do total de participantes. Observa-se que nesse intervalo estão computadas as ocorrências de respostas em branco para as três Questões Discursivas de Conhecimentos Específicos.

A análise de cada uma destas questões será feita a seguir.

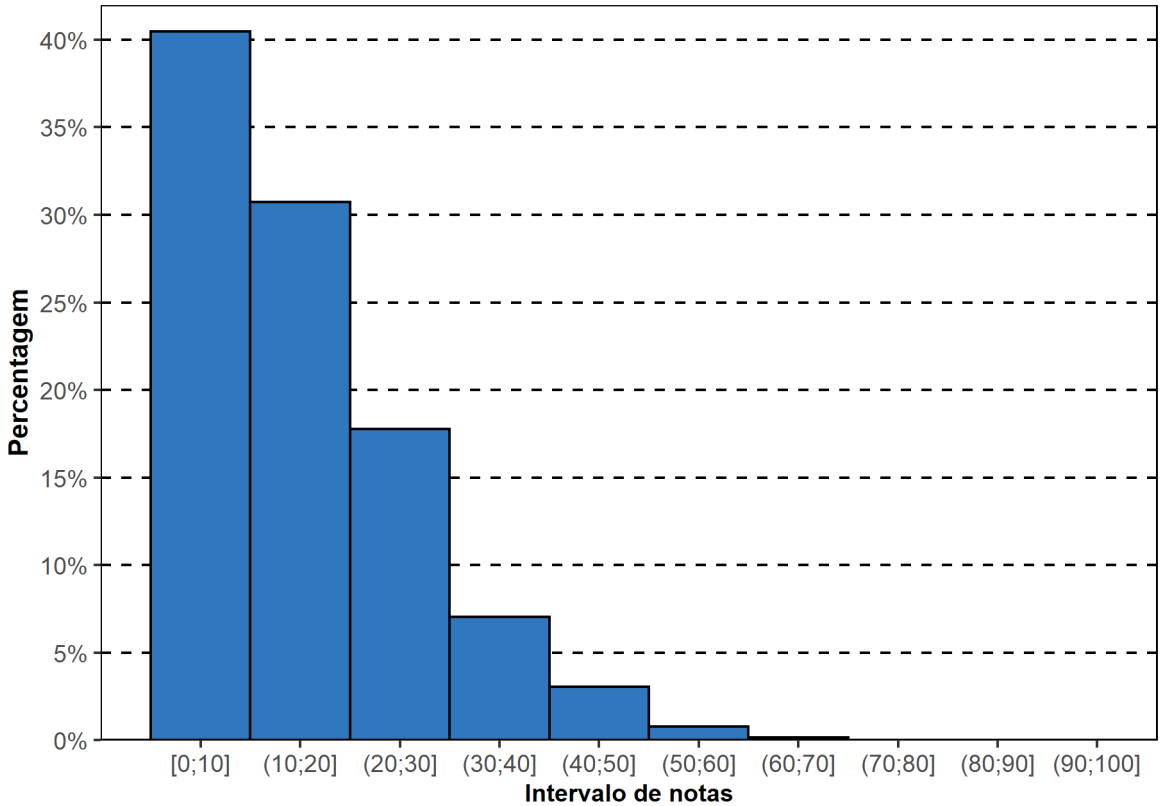


Gráfico 6.10 - Histograma das Notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico

Na Questão 3, cujos resultados aferidos se encontram descritos na Tabela 6.18, a *Média* dos estudantes de todo o Brasil foi 31,0. O desempenho dos estudantes nessa questão foi superior ao das Questões 4 e 5. A menor *Média* nessa questão foi obtida pelos estudantes da região Centro-Oeste (28,4), enquanto a maior *Média* foi obtida na região Sul (32,5). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 23,3. O maior *Desvio padrão* foi obtido na região Sul (24,1), enquanto o menor foi obtido na região Norte (22,7).

A nota *Máxima* (100,0), a *Mediana* (30,0) e a nota *Mínima* (0,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil.

Tabela 6.18 - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	31,0	29,5	31,1	31,1	32,5	28,4
Erro padrão da média	0,3	1,2	0,6	0,4	0,7	0,8
Desvio padrão	23,3	22,7	23,2	23,2	24,1	23,0
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/2021

No Gráfico 6.11, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 3, do Componente de Conhecimento Específico da Área de Sistemas de Informação. Essa distribuição tem moda no intervalo (50; 60] com 21,4% do total. Chama a atenção que, nessa questão, 12,4% obtiveram nota zero e 12,0% deixaram a questão em branco. A soma das frequências destes dois intervalos chega a quase 1/4 dos respondentes (24,4%).

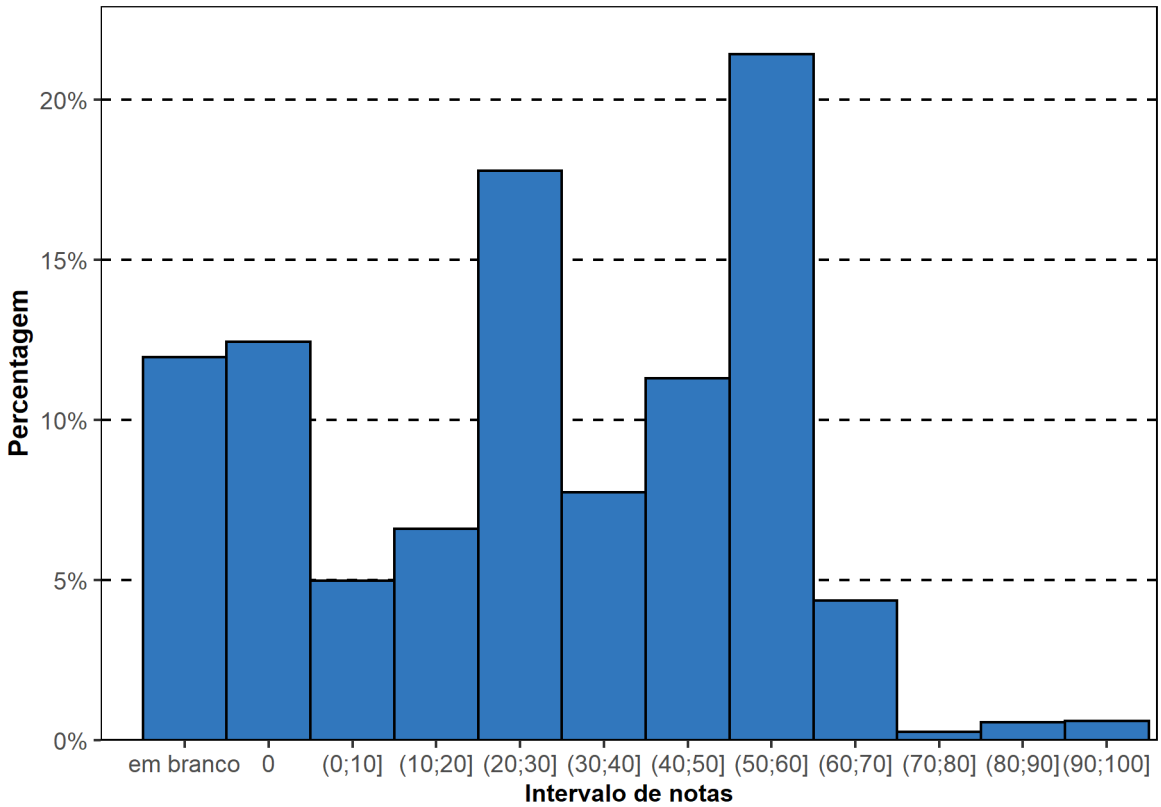


Gráfico 6.11 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

O assunto tratado na Questão Discursiva 3 está presente nos itens III (analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional) e VII (especificar, projetar, implementar e gerir bases e arranjos de dados, informação e conhecimento para as organizações e sociedade) do Art. 6º das Diretrizes da Área, além de estar incluso nos itens XX (Banco de Dados) e XXI (Modelagem e Gestão da Informação e do Conhecimento) dos conteúdos tomados como referenciais para o componente específico da Área de Sistemas de Informação, que constam do Art. 7º dessas mesmas diretrizes.

O enunciado da questão, embora claro e objetivo, permitiria uma melhor avaliação do conhecimento dos respondentes sobre o assunto, caso um conjunto de dados tivesse sido apresentado como ponto de partida para que exemplos de informação e de conhecimento pudessem ser desenvolvidos, de modo semelhante aos exemplos encontrados no padrão de resposta. Todavia, ao não estabelecer tal ponto de partida, e levando-se em consideração a diversidade dos possíveis exemplos, a questão permitiu que exemplos totalmente desconexos fossem apresentados em cada um dos três itens que compõem o comando da questão

(‘dados’, ‘informação’ e ‘conhecimento’), impedindo, assim, que a coerência dos exemplos apresentados pudesse ser devidamente avaliada.

O padrão de resposta estava claramente baseado no conceito de banco de dados factuais. Ou seja, o que o padrão de resposta chamou de exemplos de dados eram os fatos registrados em uma base de dados. Seguindo essa linha, as informações eram tipicamente resultados de operações estatísticas sobre os fatos, tais como média e frequência, ao passo que os exemplos de conhecimento eram tipicamente representados por meio da lógica de predicados, embora expressados por meio de linguagem não matemática.

As dificuldades para responder à questão surgiram quando o respondente se deparou com situações em que:

a) um sistema de informação usado para o registro de multas por excesso de velocidade poderia considerar as coordenadas geográficas dos veículos como os ‘dados’ (ou fatos) e as velocidades médias como ‘informações’ obtidas por meio das coordenadas. Entretanto, caso a aquisição de ‘dados’ fosse feita a partir de radares fixados em determinados pontos de uma rodovia, as velocidades deixariam de ser resultados de operações sobre os ‘dados’ e passariam a ser os próprios ‘dados’.

b) um pixel deve ser tratado como um ‘dado’, situação na qual a informação seria uma imagem? Ou deveria ser considerado um fragmento de um ‘dado’, que, nesse caso, seria a imagem?

c) expressões tais como "quem vai a uma festa bem vestida (o) consegue facilmente um namorado (a)" podem ser consideradas como ‘conhecimento’? Se sim, como registrar em um banco de dados a expressão, altamente subjetiva, "bem vestido (a)"? Deve-se ter em perspectiva que a questão está avaliando alunos de área de computação, logo, a forma de representação dos fatos é fundamental para que sistemas de informação possam ser construídos.

Diante do que foi exposto nos parágrafos anteriores, conclui-se que, devido às idiossincrasias do assunto abordado, não foi fácil para um aluno, que ainda não concluiu a sua graduação ou a tenha concluído há pouco tempo e sem ter adquirido a experiência do mercado, pudesse atender ao comando da questão e citar exemplos de ‘dados’, ‘informação’ e ‘conhecimento’, sem cair na informalidade e na imprecisão, que são de pouca serventia para os profissionais de computação.

O padrão de resposta não conseguiu, de forma alguma, abranger a diversidade de respostas encontradas durante a correção. O motivo para tal já foi citado anteriormente: ao não definir claramente um contexto, o enunciado permitiu que o respondente criasse o cenário

que quisesse, fato esse que propiciou a criação de exemplos com pouca, ou nenhuma, similaridade com o padrão de resposta.

O padrão de resposta só se mostrou adequado quando o contexto escolhido pelo respondente estava relacionado a sistemas de informações clássicos, como os das áreas de vendas, controle de estoque, folha de pagamento, etc. Mesmo nesses casos, foi comum encontrar respostas em que os contextos escolhidos variavam de item para item, ou seja, o contexto escolhido para os exemplos de 'dados' foi diferente do escolhido para os exemplos de 'informação', que, por sua vez, foram diferentes dos contextos escolhidos para os exemplos de 'conhecimento'.

O comando da questão solicitou, apenas, que fossem fornecidos cinco exemplos de 'dados', três exemplos de 'informação' e três exemplos de 'conhecimento'. Desse modo, os respondentes não precisaram escrever respostas muito longas, que demandassem textos com algum nível de complexidade. Mesmo assim, foi possível verificar que em um número significativo de respostas havia erros que demostravam importantes lacunas no domínio da escrita.

Nas respostas encontradas com maior frequência, os respondentes apresentaram exemplos razoáveis relativos a 'dados'. Todavia, foi comum encontrar casos em que o respondente forneceu os valores dos itens de 'dados' ("10.0" e "100Mb") ao invés de descrever a natureza desses 'dados' ("nota do aluno" e "velocidade do link de internet do aluno", respectivamente). Outro erro muito comum foi a citação de tipos de 'dados' (inteiro, real, booleano, etc.), como sendo exemplos de 'dados'.

O panorama mudou bastante quando se levaram em conta as respostas contendo exemplos de 'informação'. Em um número significativo delas, os respondentes consideraram como 'informação' um simples agregado 'dados' (a matrícula, o nome e a data de nascimento de um aluno, por exemplo), em outras, confundiram as fontes de informação (jornal, televisão, revistas e livros) com a própria 'informação', e em muitas, os respondentes forneceram exemplos do que se deve fazer para obter informações (fazer uma entrevista, criar um banco de dados e criar um blog na Internet). Ainda assim, foi possível encontrar bons exemplos de 'informação', tais como medidas de tendência central, medidas de dispersão e aplicação de filtros sobre conjunto de dados.

Não restam dúvidas de que os respondentes tiveram muita dificuldade em apresentar exemplos de 'conhecimento' que guardem alguma similaridade com os que constam do padrão de resposta. Os tipos de resposta mais frequentes no item 'c' foram:

- fontes de obtenção de conhecimento → livro, jornal e revista;

- exemplos de áreas relacionadas a conhecimento → aprendizado de máquina, inteligência artificial, reconhecimento de imagem, geração de música, etc.;
- expressões que envolvem regras ou predicados, mas que representam sensações ou fatos do cotidiano que dificilmente fariam parte de algum sistema de computação → "se meu estômago ronca é porque estou com fome" e "se chover levarei um guarda-chuva".

Vale acrescentar que a dificuldade encontrada pelos respondentes para apresentar bons exemplos de ‘informação’ e de ‘conhecimento’ fez com que muitos deles deixassem os itens ‘b’ e ‘c’ em branco, fato que contribuiu para o elevado número de resposta fracas, uma vez que a soma das pontuações desses itens (7,5 pontos) correspondeu a três quartos do total de pontos da questão.

Foram muitas as respostas nas quais o respondente não demostrou capacidade de conceber um simples cenário em que existisse um banco de dados a partir do qual fossem extraídos exemplos relativos a cada um dos três itens (‘dados’, ‘informação’ e ‘conhecimento’). Como já comentado, também foram inúmeras as respostas onde os exemplos de cada item não compartilhavam um mesmo contexto, o que dificultou bastante a escolha de bons exemplos e corroborou, significativamente, a falta de consistência entre eles.

Em termos gerais, as respostas fracas tiveram em comum a apresentação pelos respondentes de alguns bons exemplos de ‘dados’ e a ausência de bons exemplos de ‘informação’ e de ‘conhecimento’. Em relação aos dois últimos itens, foi bastante comum encontrar respostas em branco. Nas respostas medianas, foram comumente encontrados bons exemplos de ‘dados’ e alguns poucos bons exemplos de ‘informação’, mas muito raramente foi encontrado um bom exemplo de ‘conhecimento’. As boas respostas continham bons exemplos de ‘dados’ e de ‘informação’, além de um ou dois exemplos aceitáveis de ‘conhecimento’.

Em geral, o assunto desta questão foi tratado em disciplinas como “Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados” e “Introdução a Sistemas de Informação”. Como essas disciplinas normalmente pertencem aos períodos iniciais dos cursos de graduação em Sistemas de Informação, o assunto deve ter sido tratado de forma muito teórica, pois foi evidente a dificuldade de lidar com situações práticas em que as diferenças entre dado, informação e conhecimento ficam claras. Sendo assim, sugere-se que o assunto seja retomado em disciplinas mais avançadas, principalmente nas que tratam de “Mineração de Dados”, “Introdução à Ciência dos Dados” e “Programação em Lógica”, disciplinas nas quais o aluno irá consolidar seus conhecimentos sobre o assunto em função das situações práticas em que estará envolvido.

Duas Questões Objetivas do Componente Específico da prova poderiam ter servido de fonte de inspiração para a elaboração de bons exemplos. São elas:

- Questão Objetiva 20 – tratou do paradigma de programação em lógica. Apresentou, no seu enunciado, exemplos de relações em que se constroem fatos e regras sobre os elementos e suas relações. Poderia ter sido usada como base para a criação de exemplos de representação de conhecimento.
- Questão Objetiva 23 – apresentou um banco de dados e tratou da possibilidade de recuperação de conjuntos de dados, de forma organizada, tendo em vista a geração de informações. Poderia ter sido usada como base para a criação de exemplos de dados e de informações, obtidas por meio desses dados.

6.3.2.3 ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 4 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Na Tabela 6.19, constam as informações relativas à Questão 4 do conjunto de Questões do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes nessa questão foi inferior ao da Questão 3 e superior ao da Questão 5. A *Média* geral do Brasil foi 10,9, sendo a maior *Média* registrada na região Nordeste (12,1), e a menor, na região Centro-Oeste (9,9).

A nota *Máxima* (100,0) foi atingida nas regiões Nordeste e Sudeste. Nas regiões Norte e Sul a nota *Máxima* foi 85,0 e na região Centro-Oeste foi 90,0. A *Mediana* em todo o Brasil foi zero, o mesmo valor foi obtido em todas as regiões, significando que pelo menos 50% dos participantes zeraram essa questão. Foi zero a nota *Mínima* de todas as regiões.

Tabela 6.19 - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	10,9	11,7	12,1	10,8	10,0	9,9
Erro padrão da média	0,2	1,1	0,5	0,3	0,5	0,7
Desvio padrão	20,5	21,2	21,3	20,5	19,1	19,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	100,0	85,0	100,0	100,0	85,0	90,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.12, está representada a distribuição de notas da Questão Discursiva 4, do Componente de Conhecimento Específico. Sem levar em consideração que 24,8% dos estudantes deixaram a resposta à questão em branco e que 44,2% receberam nota zero, a moda dessa distribuição seria o intervalo (10; 20], com 8,9% do total de participantes.

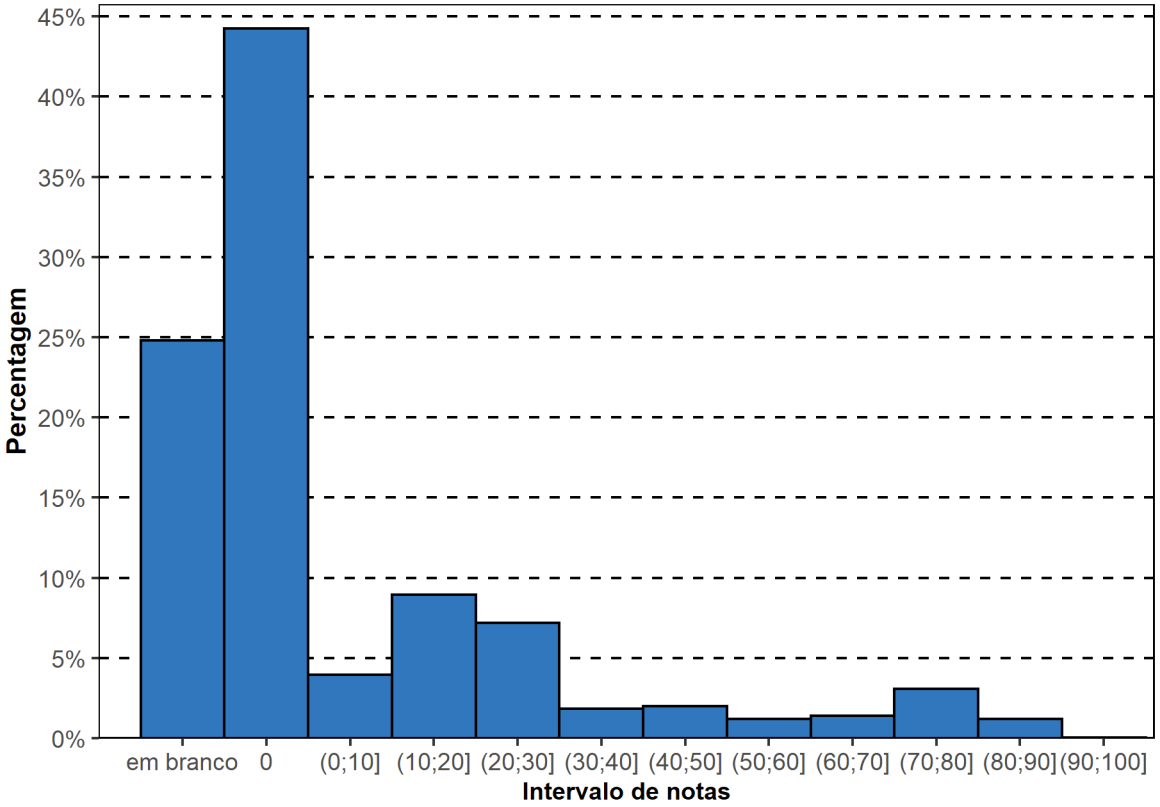


Gráfico 6.12 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.2.4 COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 4

O assunto tratado na Questão Discursiva 4 está presente no item I (prospectar, elaborar e avaliar soluções de TI para sistemas de informação, amparado pela visão sistêmica;) do Art. 6º das Diretrizes da Área, além de estar incluso no item VII (Pensamento Sistêmico e Teoria Geral de Sistemas) dos conteúdos tomados como referenciais para o componente específico da Área de Sistemas de Informação, que constam do Art. 7º dessas mesmas diretrizes.

A quase totalidade do enunciado foi uma adaptação de alguns parágrafos do livro “Teoria Geral de Sistemas”, cuja referência bibliográfica estava presente no próprio enunciado. As definições apresentadas no texto são bastante genéricas, o que não causou maiores surpresas, pois o assunto Teoria Geral de Sistemas é bastante abstrato, por abranger sistemas de áreas pouco correlatas, como, por exemplo, sistemas biológicos, sociais e computacionais.

Um problema relativo ao enunciado foi o fato de que sistemas e subsistemas também foram tratados durante a formação, de forma menos abstrata, em engenharia de software e programação, áreas muito mais exploradas nos cursos de Sistemas de Informação e com as

quais os alunos têm uma relação muito mais próxima, pois estão diretamente ligadas ao desenvolvimento de software.

Outro aspecto que pode ter sido problemático foi o comando da questão solicitar que o respondente “redija um texto sobre sistema de informação” e “explique o que é subsistema e defina os conceitos de relação e de propósito”. Ao solicitar que o texto redigido pelo respondente discorresse sobre sistema de informação, o comando reforçou a visão de que sistemas e subsistemas deveriam ser tratados no contexto de engenharia de software, e não no contexto da teoria geral de sistemas. Como consequência, nas respostas mais frequentes, os respondentes trataram os subsistemas dentro da perspectiva de software, considerando-os como funcionalidades internas ou como aplicativos externos que colaboraram com um determinado sistema de informação.

Em suma, o viés de engenharia de software foi preponderante na maioria das respostas corrigidas, o que resultou em significativa discrepância entre essas respostas e o padrão de resposta.

Havia uma clara inconsistência entre a primeira parte do comando da questão, que solicitou que fosse redigido um texto sobre sistema de informação, e o padrão de resposta, que focou, apenas, na segunda parte do comando, aquela que solicitou que, na resposta, o estudante explicasse o que é um subsistema e definisse os conceitos de relação e propósito. Essa inconsistência, juntamente com a predisposição do respondente de abordar os conceitos de sistema e subsistema do ponto de vista da engenharia de software, fez com que, em pouquíssimas respostas, o roteiro definido pelo padrão de resposta tenha sido seguido. Isto posto, constatou-se que a maioria das respostas se encaixou em um de dois grupos, ambos significativamente divergentes do padrão de resposta.

O primeiro deles tinha foco na explicação do que são sistemas de informação e na importância destes para as organizações. Em geral, nas respostas desse grupo, os respondentes ignoraram que o foco deveria estar nas definições de subsistemas, propósitos e relações.

O segundo grupo estava ligado à interpretação dos conceitos de sistemas e subsistemas no contexto de engenharia de software. Nesse grupo, entretanto, foi possível encontrar respostas em que, diferentemente do primeiro, os respondentes contemplaram vários aspectos encontrados no padrão de resposta.

Além de definir subsistemas dentro da perspectiva de software, outro tipo de resposta muito frequente foi aquela em que o respondente pôs ênfase na definição do conceito de sistema em vez de ter focado a definição de subsistema, como estava expresso no comando da questão.

Ainda como consequência da vinculação do conceito de sistema à área de engenharia de software, muitos respondentes afirmaram que os subsistemas foram criados (ou desenvolvidos) com a finalidade de reduzir a complexidade dos sistemas de informação. Do mesmo modo, muitos também afirmaram que um sistema pode conter subsistemas, módulos e funções.

Em relação à estruturação das respostas, inúmeros respondentes se limitaram a apresentar exemplos ilustrativos, sem formular as definições solicitadas. Dentre esses, os exemplos mais comuns de sistema (e seus subsistemas) foram o do corpo humano e os dos softwares de *Enterprise Resource Planning* (ERP). Ainda nesse aspecto das respostas, foram comuns aquelas em que os estudantes se limitaram a repetir – seja literalmente, seja com pequenas modificações – a definição de sistema apresentada no próprio enunciado da questão.

Cumpre, também, destacar a baixa qualidade dos textos, no que se referiu à capacidade de expressão e formulação escrita de ideias, e o baixo domínio da norma culta da língua portuguesa, seja na ortografia, seja na regência, seja na concordância, seja, até mesmo, no vocabulário. Foi frequente o uso de palavras que têm significados completamente distintos daqueles pretendidos pelo respondente.

A título de exemplificação do nível de dificuldade apresentado pelos respondentes no que se referiu à interpretação do contexto da questão, em algumas respostas, os estudantes definiram Sistema de Informação como sendo o curso superior no qual estão se formando.

É inegável que o nível das respostas encontradas se encontrou muito abaixo do que se deveria esperar de alunos que completaram, pelo menos, 80% dos créditos de um curso de graduação em Sistemas de Informação.

A principal característica das respostas fracas foi a ênfase dos estudantes na explicação do que são Sistemas de Informação, e na importância desses para as organizações, ao invés de focarem as definições de subsistemas, propósitos e relações.

Nas respostas medianas, os estudantes atenderam, pelo menos em parte, aos dois primeiros itens do padrão de resposta, ou seja, explicaram o que é um subsistema e definiram as interações e relações dinâmicas entre os elementos. De um modo geral, nas respostas medianas, não tentaram definir o conceito de propósito.

Por último, nas boas respostas, os estudantes seguiram o roteiro definido pelo padrão de resposta, ou seja, explicaram o que é um subsistema e definiram os conceitos de relação e propósito, mesmo que de forma parcialmente correta.

Caso sejam feitas visitas às páginas *web* dos cursos de Sistemas de Informação de algumas importantes instituições de ensino superior brasileiras, será fácil perceber a forte correlação entre os maus resultados obtidos pelos alunos concluintes nesta questão e a pouca importância que é atribuída à Teoria Geral de Sistemas nos currículos desses cursos. Em geral, quando o assunto é abordado em uma disciplina específica, isso ocorre no primeiro ou no segundo períodos. Daí em diante, o assunto é esquecido, não sendo abordado em nenhuma outra disciplina desses cursos. Consequentemente, não é de se estranhar que esses alunos tenham dificuldades para responder a uma questão cujo assunto foi abordado, em geral, de forma totalmente teórica, pelos menos três anos antes da realização da prova do Enade.

Assim sendo, e considerando-se a importância do assunto no âmbito dos cursos de Sistemas de Informação, seria recomendável que os conceitos de Teoria Geral de Sistemas fossem revisitados em disciplinas dos períodos mais avançados, principalmente nas disciplinas de Engenharia de Software, ocasião na qual poder-se-iam estabelecer relações entre os conceitos de Sistemas de Software e os conceitos correlatos da Teoria Geral de Sistemas.

6.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico

Na Tabela 6.20, constam as informações relativas à Questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi inferior ao das Questões 3 e 4, desse componente. A nota *Média* dos estudantes de todo o Brasil foi 4,3. A maior *Média* foi registrada na região Norte (7,0), enquanto a menor *Média* foi registrada na região Nordeste (3,3). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 9,1. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Norte (12,3), o menor foi encontrado na região Nordeste (7,7).

A *Mediana* para o Brasil e em todas as regiões foi zero, significando que pelo menos 50% dos participantes zeraram essa questão. Para o conjunto de estudantes de Sistemas de Informação do Brasil, a nota *Máxima* foi 85,0, obtida por, pelo menos, um estudante da região Sudeste. Nas regiões Norte e Sul a nota *Máxima* foi 55,0, e nas regiões Nordeste e Centro-Oeste foi 70,0. A nota *Mínima* do Brasil foi zero, o mesmo valor encontrado em todas as regiões.

Tabela 6.20 - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	4,3	7,0	3,3	4,6	4,0	3,8
Erro padrão da média	0,1	0,6	0,2	0,1	0,2	0,3
Desvio padrão	9,1	12,3	7,7	9,4	8,7	8,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	85,0	55,0	70,0	85,0	55,0	70,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.13, é representada a distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Sem levar em consideração que 38,8% dos estudantes deixaram a resposta à questão em branco e que 37,8% receberam nota zero, a moda dessa distribuição seria o intervalo (10; 20], com 9,4% do total de participantes.

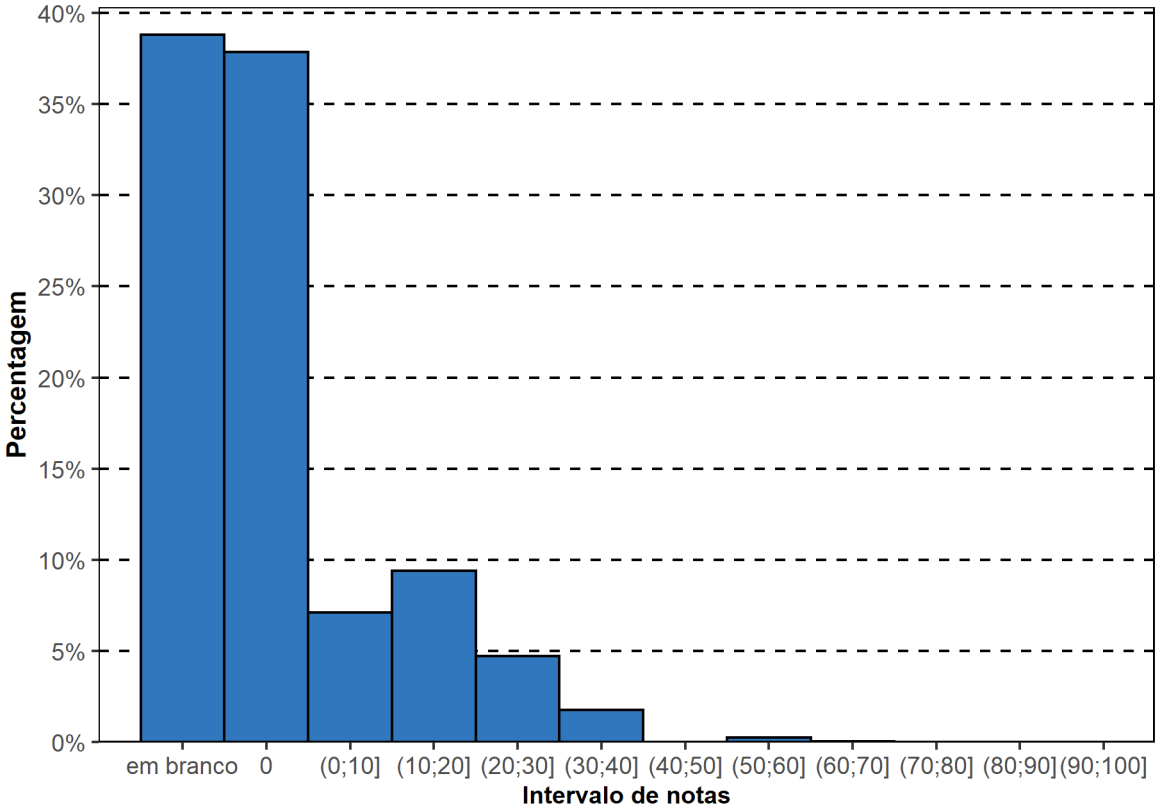


Gráfico 6.13 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

6.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5

O assunto tratado na Questão Discursiva 5 está presente no item VIII (especificar, projetar e implementar soluções de TI para sistemas de informação) do Art. 6º das Diretrizes da Área, além de estar incluso nos itens XIII (Engenharia de Software) e XIV (Concepção e Modelagem de Sistemas de Informação) dos conteúdos tomados como referenciais para o

componente específico da Área de Sistemas de Informação, que constam do Art. 7º dessas mesmas diretrizes.

O enunciado da questão era claro e apresentava um cenário típico de um processo de venda de produtos de uma empresa do setor de comércio. O comando da questão foi dividido em dois itens, e cada um deles foi bastante objetivo, sendo, ambos, totalmente compatíveis com o cenário apresentado.

Embora tenha surgido o uso de extensões (<<extend>>) e inclusões (<<include>>) na construção do diagrama de casos de uso, o que o tornou mais complexo, o cenário apresentado deve ter estado dentre aqueles comumente trabalhados em sala de aula. Logo, presumiu-se que o respondente não deveria enfrentar muita dificuldade para apresentar uma resposta consistente. Consequentemente, esta questão pode ser classificada como sendo de nível médio de dificuldade.

O padrão de resposta era adequado ao que foi solicitado. No entanto, as respostas encontradas foram tão fracas, tão fora do contexto de casos de uso, que utilizar o padrão de resposta como base para a correção contribuiu pouco.

A resposta encontrada com maior frequência foi a ‘em branco’, que correspondeu a quase 40% do total de documentos. Depois das respostas ‘em branco’, as mais comuns foram:

a) texto que discorreu sobre as funcionalidades que o sistema deve oferecer;

b) diagrama de classe ou de E-R;

c) outro tipo de diagrama, tal como um esboço, geralmente de baixa qualidade, de um diagrama de sequência ou de atividades.

Foram poucas as respostas em que o respondente tentou esboçar um diagrama de casos de uso que atendesse, minimamente, ao cenário apresentado no enunciado.

O desempenho dos alunos nesta questão foi ainda pior do que o observado na questão discursiva 4. Novamente, é importante ressaltar que o nível das respostas encontradas se encontrou muito abaixo do que se deveria esperar de alunos que completaram, pelo menos, 80% dos créditos de um curso de graduação em Sistemas de Informação.

As principais características das respostas fracas foram conter uma descrição textual das funcionalidades que o sistema deve oferecer ou apresentar um diagrama diferente do que foi pedido, em geral, um diagrama de classes ou de Entidade-Relacionamento. Em algumas respostas, os estudantes definiram, corretamente, que a relação entre os atores atendente e gerente deve ser de generalização, na qual o gerente é uma subclasse de atendente.

Nas respostas medianas, em geral, os estudantes respondiam corretamente ao item ‘a’, ao definirem que o gerente é uma subclasse de atendente, além de, pelo menos, esboçarem um diagrama de casos de uso que guarda alguma relação com o cenário apresentado no enunciado. Esses diagramas, entretanto, definiam alguns casos de uso incompatíveis, além de não tratarem adequadamente das relações entre os casos de uso.

Para concluir, uma única resposta foi classificada como boa. Essa resposta foi incompleta, mas o respondente conseguiu capturar em seu diagrama as funcionalidades básicas que o sistema deve oferecer.

Foi surpreendente constatar a falta de conhecimento dos respondentes sobre casos de uso, que se constituem em uma importante ferramenta para especificar os requisitos funcionais de um sistema, tomando-se como ponto de partida o estudo das interações entre os atores e o sistema. Em parte, pode-se creditar tal desconhecimento a falhas na abordagem do assunto em disciplinas de Engenharia de Software, tais como “Modelagem Conceitual de Sistemas” e “Projeto e Construção de Sistemas”. Entretanto, deve-se considerar que o desenvolvimento de software tem passado por profundas mudanças, o que pode ter acarretado o abandono dos diagramas de casos de uso como ferramenta da área de requisitos, e o que, quase com certeza, influenciou na maneira como o levantamento, a análise e a especificação de requisitos são abordados na Engenharia de Software. Se esse tiver sido o caso, fica a sugestão de não mais abordar casos de uso em questões discursivas dos próximos Enade, pois tais questões não irão avaliar adequadamente os alunos, além de gerar, desnecessariamente, maus resultados.

O fraco desempenho dos alunos nesta questão foi surpreendente, pois a linguagem UML e, mais especificamente, o modelo de casos de uso, eram abordados, até pouco tempo atrás, em disciplinas da maioria das grades curriculares dos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação. Entretanto, o quase total desconhecimento do assunto por parte dos alunos sugere que esse cenário mudou bastante, e que é possível que esse assunto tenha deixado de ter a importância que outrora tinha. Uma possível explicação para isso é a adoção, por boa parte do mercado e, principalmente, pelas empresas *startups*, das abordagens ágeis de desenvolvimento, tais como *XP* e *Scrum*. Nestes processos, a escrita de casos de uso, com todos os seus fluxos principais, alternativos e de exceções, é vista como sendo uma prática muito burocráticas e que contraria um dos princípios do manifesto ágil: o método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre uma equipe de desenvolvimento é por meio de conversa face a face.

Tomando por base princípios como esse, processos como o *XP* e o *Scrum* substituíram, como ferramentas para definir as necessidades dos clientes, os casos de uso

pelas histórias. Não cabe aqui discutir as vantagens e desvantagens das mudanças ocorridas nos processos de desenvolvimento de *software*, mas é necessário estudar como tais mudanças impactaram o ensino de Engenharia de Software nos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação.

6.3.2.7 Considerações Finais sobre as Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico

Os resultados das Questões Discursivas do Componente Específico deixaram claras as lacunas existentes na formação dos estudantes dos cursos de graduação em Sistemas de Informação, seja no domínio de conteúdos teóricos (Questões Discursivas 3 e 4), seja no domínio de práticas sedimentadas (Questão Discursiva 5), seja na capacidade de expressão e formulação escrita de ideias. Outrossim, o elevado número de respostas 'em branco' sugeriu um certo descompromisso desses alunos com a manutenção da qualidade dos cursos em que irão se graduar. Nesse aspecto, cabe às instituições de ensino superior promoverem debates sobre a importância do Enade, uma vez que as avaliações periódicas irão apontar falhas que, se devidamente corrigidas, contribuirão para a melhoria contínua da qualidade do ensino superior no Brasil.

No que diz respeito aos currículos atuais, os resultados indicam que é necessário que disciplinas integradoras, baseadas em projetos, estejam presentes nas grades curriculares dos cursos de Sistemas de Informação, pois, assim, os conteúdos teóricos não serão esquecidos com o passar dos semestres, uma vez que serão consolidados pela sua aplicação na solução de problemas práticos.

Por último, sugere-se que temas como os abordados nas Questões Discursivas 3 e 4, que solicitam que o respondente reproduza definições e exemplos encontrados na literatura de referência, sejam substituídas, nas próximas edições do Enade, por temas que avaliem o conhecimento dos formandos, por meio da elaboração de problemas que exijam o domínio de certos aspectos teóricos para resolvê-los. Dessa forma, será valorizada a aplicação da teoria na resolução de problemas, e não a simples memorização de conceitos.

CAPÍTULO 7
ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA PANDEMIA

7.1 PONTO DE VISTA DOS ESTUDANTES

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19, com profundos impactos em toda a sociedade. Na presente edição do "Questionário do Estudante", foram inseridas, ao final, as questões P1 a P11 (Anexo VIA), que abordam especificamente algumas das possíveis repercussões da pandemia em seu processo formativo. Essas respostas ajudarão a contextualizar os resultados da prova do Enade frente a esse cenário educacional singular, mas não serão utilizadas para fins de avaliação dos cursos e das instituições.

Essas questões eram na forma de assertivas sobre os aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia, e os estudantes deveriam explicitar, numa escala Likert, algum grau de concordância/discordância segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Duas outras categorias, *Não sei responder* e *Não se aplica*, completavam o elenco de alternativas de resposta. Essas duas categorias não foram consideradas nas análises apresentadas nessa seção, sendo tratadas como *missing*. Para efeito de apresentação e análise, o grau de concordância/discordância dos estudantes para cada uma das 11 assertivas é desagregado pela Categoria Administrativa da IES e pela Faixa de renda familiar do estudante. Como consequência dessa operação, a análise dos resultados específicos de cada uma das 11 assertivas se apoiou em duas tabelas – cada qual correspondente a uma dessas duas dimensões de segmentação dos dados (Categoria Administrativa e Faixa de renda).

Como forma de facilitar a interpretação dos dados, cada tabela é acompanhada por um gráfico, cujas cores identificam graus de concordância/discordância distintos. Áreas em tons de verde correspondem aos níveis de concordância com a assertiva, num gradiente em que as regiões mais escuras indicam um grau maior de concordância. Por sua vez, áreas em tons de bege/vermelho correspondem aos níveis de discordância com a assertiva, num gradiente em que as regiões com tonalidades mais intensas representam um maior grau de discordância com a assertiva. As mesmas tabelas, mas em valores absolutos, podem ser encontradas no Anexo V.

Em relação à assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", os dados revelam que a concordância plena com tal assertiva

foi a alternativa modal para todas as desagregações de Categoria Administrativa. Como se observa na Tabela 7.1 e no Gráfico 7.1, concordaram totalmente com a assertiva nada menos que 78,9% dos estudantes de IES *Privadas sem fins lucrativos;* 73,5% dos estudantes de IES *Privadas com fins lucrativos*; 71,4% dos estudantes de IES *Públicas Municipais*; 36,3% dos estudantes de IES *Públicas Estaduais*; e 29,7% dos estudantes de IES *Públicas Federais*.

À exceção das IES *Públicas Federais*, em todas as Categorias Administrativas, observa-se que existe um gradiente entre as respostas: depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre na medida em que estes se distanciam do nível de concordância máxima. Nas IES *Públicas Federais* há uma oscilação entre quedas e aumentos nas frequências dos demais níveis de concordância/discordância ao se distanciar do nível de concordância máxima. Cumpre destacar que nas IES *Privadas sem fins lucrativos*, IES *Privadas com fins lucrativos* e IES *Públicas Estaduais* apresentam um aumento no nível máximo de discordância.

Para as IES *Privadas sem fins lucrativos*, os níveis de concordância/discordância subsequentes ao nível de concordância máxima, que, como já assinalamos, concentrou 78,9% das escolhas, são de: 10,3% (*Concordo*), 5,9% (*Concordo parcialmente*), 3,1% (*Discordo parcialmente*), 0,8% (*Discordo*) e 1,1% (*Discordo totalmente*). Para as IES *Privadas com fins lucrativos*, além dos já comentados 73,5% correspondentes à concordância total, as proporções das escolhas dos demais níveis de concordância/discordância foram: 12,9% (*Concordo*), 6,0% (*Concordo parcialmente*), 4,0% (*Discordo parcialmente*), 1,4% (*Discordo*) e 2,1% (*Discordo totalmente*). O padrão se repete para as IES *Públicas Municipais*, além dos já comentados 71,4% correspondentes à concordância total, as proporções das escolhas dos níveis de concordância/discordância subsequentes são de: 16,7% (*Concordo*), 6,0% (*Concordo parcialmente*), 3,6% (*Discordo parcialmente*), 2,4% (*Discordo*) e 0,0% (*Discordo totalmente*). Para as IES *Públicas Estaduais*, além dos já comentados 36,3% correspondentes à concordância total, as proporções das escolhas dos níveis de concordância/discordância subsequentes são de: 14,5% (*Concordo*), 14,5% (*Concordo parcialmente*), 10,4% (*Discordo parcialmente*), 7,7% (*Discordo*) e 16,6% (*Discordo totalmente*). Já no que concerne às IES *Pública Federal*, os dados revelam que, além dos já comentados 29,7% correspondentes à concordância total, as proporções das escolhas dos níveis de concordância/discordância subsequentes são de: 14,2% (*Concordo*), 15,7% (*Concordo parcialmente*), 15,9% (*Discordo parcialmente*), 10,5% (*Discordo*) e 13,9% (*Discordo totalmente*).

Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente, Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Municipais* (soma de 94,0%),

as IES *Privadas sem fins lucrativos* (soma de 95,1%) e as IES *Privadas com fins lucrativos* (soma de 92,4%).

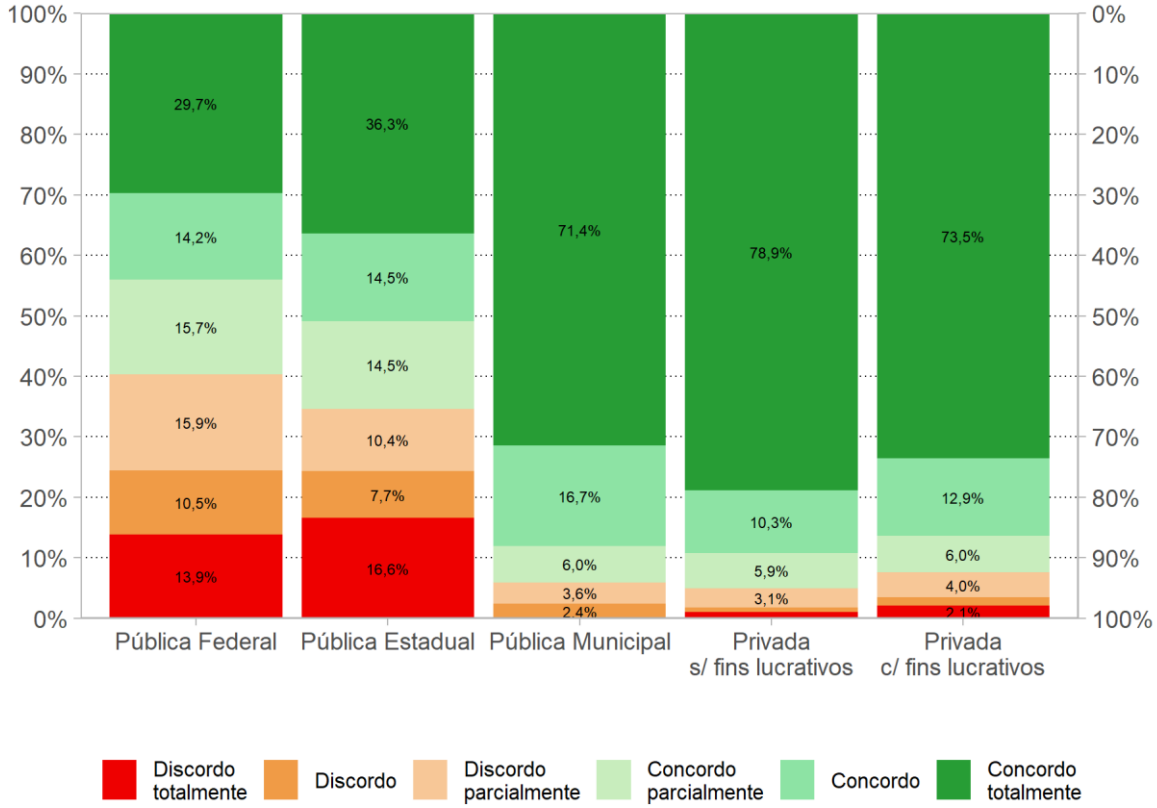
De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente, Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. As maiores demonstrações de discordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Federais* (soma de 40,3%) e as IES *Públicas Estaduais* (soma de 34,7%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.1 e no Gráfico 7.1.

Tabela 7.1 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	13,9%	10,5%	15,9%	15,7%	14,2%	29,7%	100,0%
Pública Estadual	16,6%	7,7%	10,4%	14,5%	14,5%	36,3%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	2,4%	3,6%	6,0%	16,7%	71,4%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,1%	0,8%	3,1%	5,9%	10,3%	78,9%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,1%	1,4%	4,0%	6,0%	12,9%	73,5%	100,0%
Total	6,1%	4,3%	7,6%	9,3%	12,7%	60,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.1 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar do estudante foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.2 e Gráfico 7.2). Na faixa mais baixa, de *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00),* essa proporção foi de 54,7%. Na faixa seguinte, *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)*, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 60,3%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)* –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 59,9%, 61,9%, 61,6% e 60,6%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 64,5%, o valor mais elevado da série.

Como se observa, pode-se constatar uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal tendência é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da

mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de 1,1 ponto percentual, valor estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete com pequenas variações em todas as Faixas de renda: de um modo geral, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, com um ligeiro aumento na categoria de discordância plena.

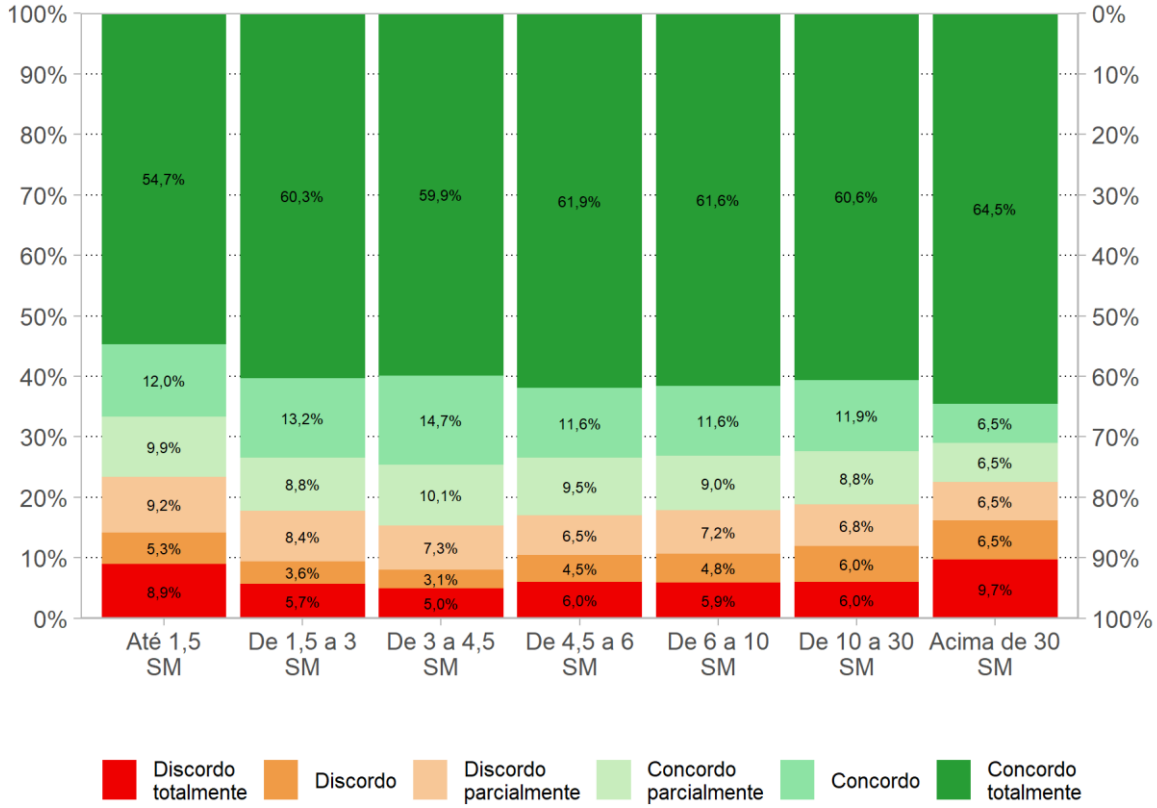
Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente, Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente, Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. Os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 76,6% e 23,4% na faixa *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)*; de 82,2% e 17,8% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)*; de 84,7% e 15,3 % na faixa *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)*; de 83,0% e 17,0% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*; de 82,1% e 17,9% na faixa *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)*; de 81,2% e 18,8% na faixa *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)*; e de 77,4% e 22,6% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*.

Tabela 7.2 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	8,9%	5,3%	9,2%	9,9%	12,0%	54,7%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	5,7%	3,6%	8,4%	8,8%	13,2%	60,3%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	5,0%	3,1%	7,3%	10,1%	14,7%	59,9%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	6,0%	4,5%	6,5%	9,5%	11,6%	61,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	5,9%	4,8%	7,2%	9,0%	11,6%	61,6%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	6,0%	6,0%	6,8%	8,8%	11,9%	60,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	9,7%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	64,5%	100,0%
Total	6,1%	4,3%	7,6%	9,3%	12,7%	60,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.2 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.3 e no Gráfico 7.3. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as variantes de IES. De fato, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância plena com a assertiva não foi superada por qualquer outra proporção associada a cada uma das demais alternativas de concordância/discordância, fosse qual fosse a Categoria Administrativa em que essas IES se enquadrassem. Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva – a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 60,1% (*Concordo totalmente*); 16,8% (*Concordo*); 11,0% (*Concordo parcialmente*); 5,8% (*Discordo parcialmente*); 2,7% (*Discordo*) e 3,7% (*Discordo totalmente*). A Categoria Administrativa que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Pública Municipal*, cujo quadro geral de distribuição foi: 53,0% (*Concordo totalmente*); 22,7% (*Concordo*); 7,6% (*Concordo parcialmente*); 12,1% (*Discordo parcialmente*); 3,0% (*Discordo*)

e 1,5% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Privada com fins lucrativos*, que apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 48,4% (*Concordo totalmente*); 16,0% (*Concordo*); 12,7% (*Concordo parcialmente*); 9,0% (*Discordo parcialmente*); 5,2% (*Discordo*) e 8,7% (*Discordo totalmente*). Nas demais Categorias Administrativas, IES *Públicas Federa*is e de IES *Públicas Estaduais*, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foram, respectivamente, as seguintes: 43,5% e 38,5% (*Concordo totalmente*); 21,5% e 18,9% (*Concordo*); 16,0% e 18,2% (*Concordo parcialmente*); 10,3% e 12,8% (*Discordo parcialmente*); 5,2% e 6,3% (*Discordo*) e 3,5% e 5,3% (*Discordo totalmente*).

A exemplo do que se observou em relação à assertiva anteriormente comentada, também para a assertiva ora focalizada, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre na medida em que estes se distanciam do nível de concordância máxima. No entanto, no que diz respeito às IES *Públicas Municipais*, esse padrão não ocorre, haja vista que há uma quebra nessa queda entre os níveis *Concordo parcialmente* e *Discordo parcialmente*. Além disso, particularmente no que diz respeito às *IES Privadas sem fins lucrativos* e às IES *Privadas com fins lucrativos*, a proporção dos que manifestaram discordância máxima com a assertiva sofre um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância mais brando que lhe precede.

Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente, Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* (soma de 87,9%).

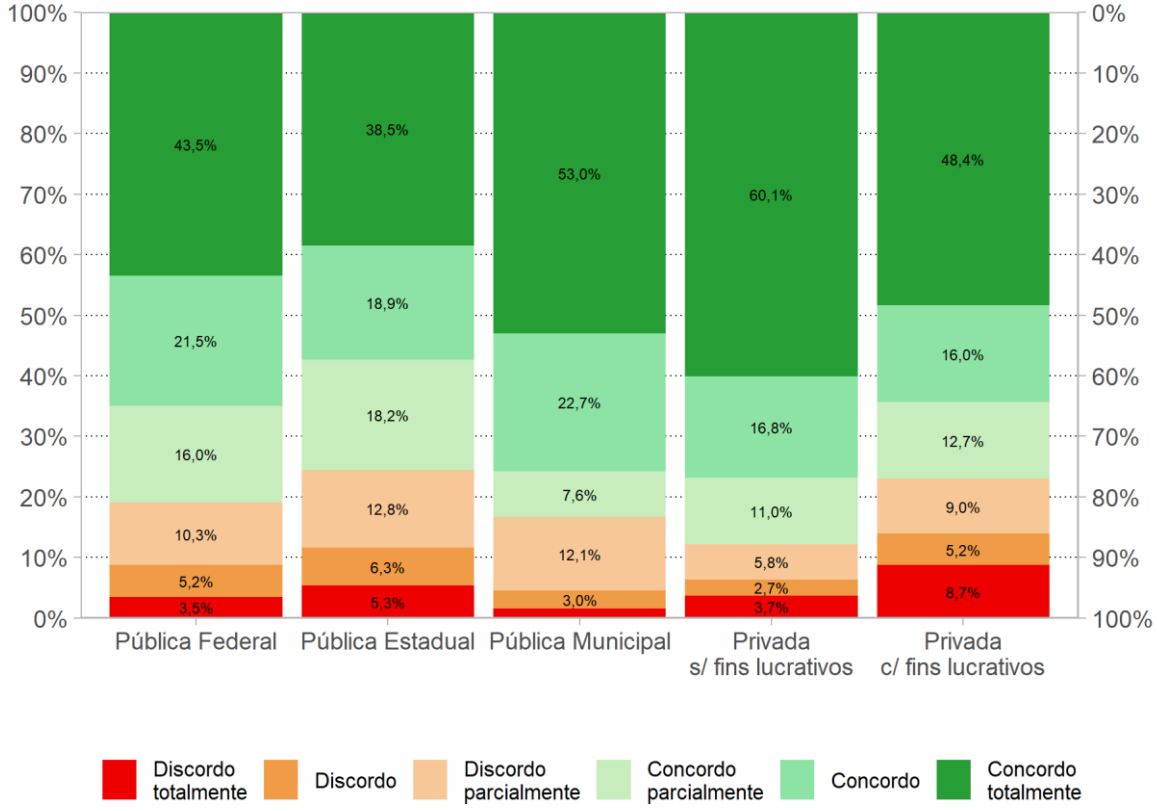
De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente, Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. As maiores demonstrações de discordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Estaduais* (24,5%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.3 e Gráfico 7.3.

Tabela 7.3 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3,5%	5,2%	10,3%	16,0%	21,5%	43,5%	100,0%
Pública Estadual	5,3%	6,3%	12,8%	18,2%	18,9%	38,5%	100,0%
Pública Municipal	1,5%	3,0%	12,1%	7,6%	22,7%	53,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	3,7%	2,7%	5,8%	11,0%	16,8%	60,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	8,7%	5,2%	9,0%	12,7%	16,0%	48,4%	100,0%
Total	5,5%	4,5%	8,7%	13,5%	18,0%	49,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.3 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar do estudante foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.4 e Gráfico 7.4). Na faixa mais baixa, de *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00),* essa proporção foi de 48,0%. Na faixa seguinte, *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)*, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 48,5%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)* e *De 10 a 30*

SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00) –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 48,6%, 54,1%, 49,9% e 51,2%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 50,0%, o valor mais elevado da série.

Como se observa, não se pode constatar uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal tendência não é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda mensal familiar (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de 0,5 ponto percentual entre faixas consecutivas, valor não estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, com um ligeiro aumento na categoria de discordância plena.

Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente, Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente, Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. Os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 78,7% e 21,3% na faixa *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)*; de 80,0% e 20,0% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)*; de 82,4% e 17,6% na faixa *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)*; de 82,9% e 17,1% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*; de 82,8% e 17,2% na faixa *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)*; de 80,8% e 19,2% na faixa *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)*; e de 77,8% e 22,2% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*.

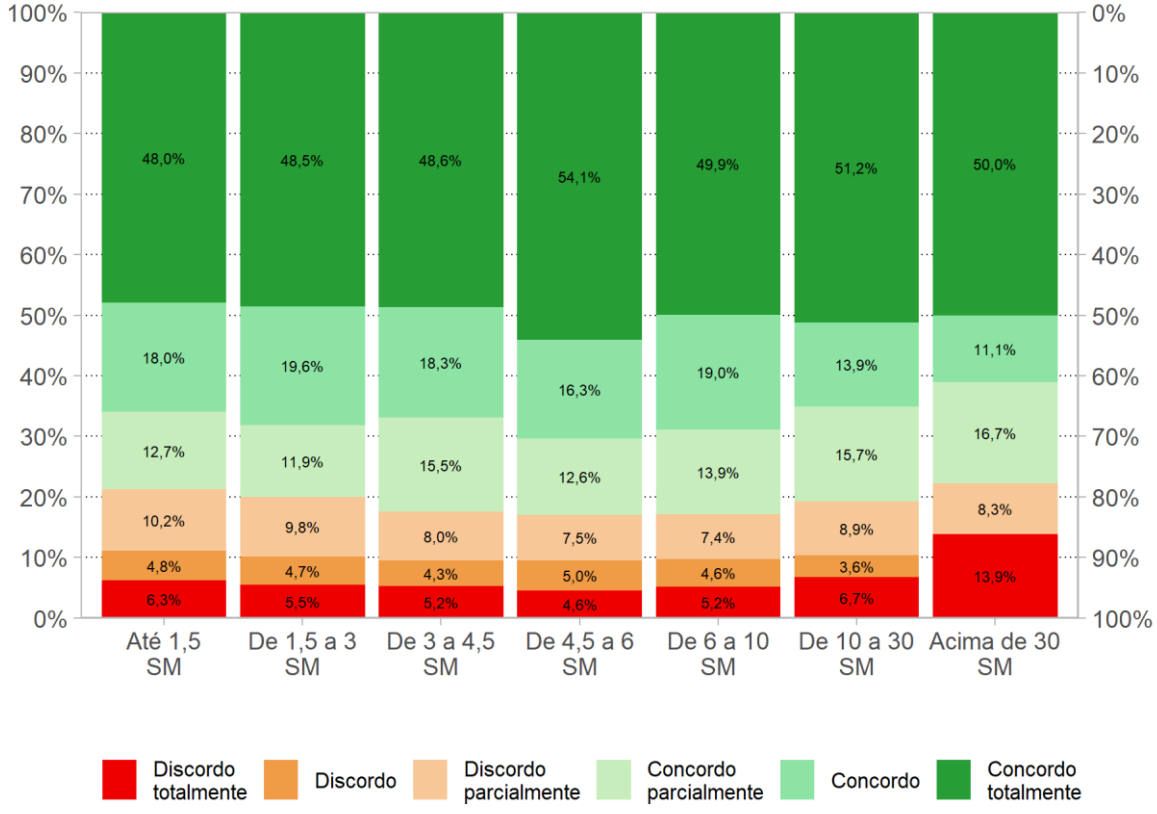
De tais resultados não se pode concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda familiar mensal mais baixos.

Tabela 7.4 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	6,3%	4,8%	10,2%	12,7%	18,0%	48,0%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	5,5%	4,7%	9,8%	11,9%	19,6%	48,5%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	5,2%	4,3%	8,0%	15,5%	18,3%	48,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	4,6%	5,0%	7,5%	12,6%	16,3%	54,1%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	5,2%	4,6%	7,4%	13,9%	19,0%	49,9%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	6,7%	3,6%	8,9%	15,7%	13,9%	51,2%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	13,9%	0,0%	8,3%	16,7%	11,1%	50,0%	100,0%
Total	5,5%	4,5%	8,7%	13,5%	18,0%	49,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.4 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa

da IES, estão apresentados na Tabela 7.5 e no Gráfico 7.5. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as variantes de Categorias Administrativas. De fato, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância plena com a assertiva não foi superada por qualquer outra proporção associada a cada uma das demais alternativas de concordância/discordância, fosse qual fosse a Categoria Administrativa em que essas IES se enquadrassem. Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva – a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 69,4% (*Concordo totalmente*); 15,7% (*Concordo*); 9,1% (*Concordo parcialmente*); 3,7% (*Discordo parcialmente*); 1,5% (*Discordo*) e 0,7% (*Discordo totalmente*). A Categoria Administrativa que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 59,9% (*Concordo totalmente*); 19,1% (*Concordo*); 10,9% (*Concordo parcialmente*); 6,1% (*Discordo parcialmente*); 1,8% (*Discordo*) e 2,2% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, que apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 55,2% (*Concordo totalmente*); 13,4% (*Concordo*); 20,9% (*Concordo parcialmente*); 9,0% (*Discordo parcialmente*); 0,0% (*Discordo*) e 1,5% (*Discordo totalmente*). Nas demais Categorias Administrativas, IES *Públicas Estaduais* e de IES *Públicas Federa*is, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foram, respectivamente, as seguintes: 45,1% e 39,0% (*Concordo totalmente*); 19,7% e 22,2% (*Concordo*); 15,1% e 14,1% (*Concordo parcialmente*); 9,6% e 13,7% (*Discordo parcialmente*); 5,9% e 6,0% (*Discordo*) e 4,6% e 5,0% (*Discordo totalmente*).

Note-se que – à exceção do que se observa em relação à Categoria Administrativa *Pública Municipal* – depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre, mais nitidamente, à medida em que estes se distanciam do nível de concordância máxima.

Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância com a asserção. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* (soma de 94,2%).

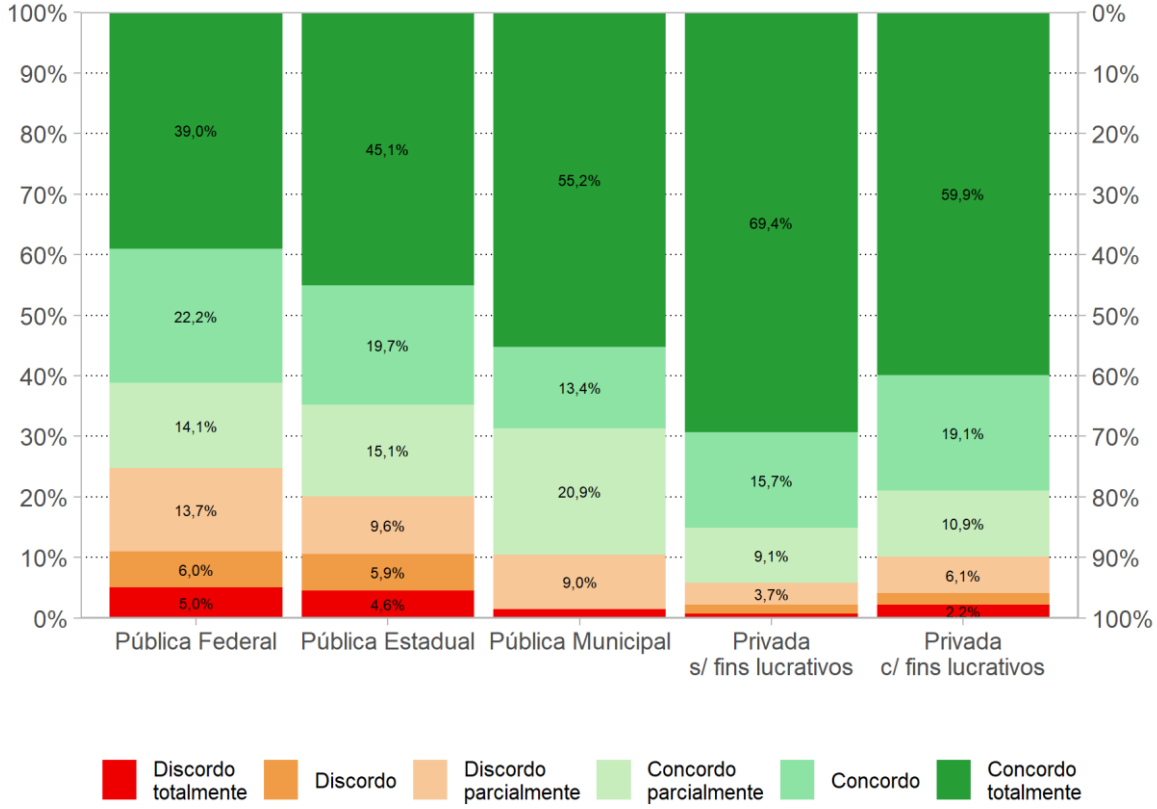
De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância com a asserção. As maiores demonstrações de discordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as *Públicas Federais* (24,7%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.5 e no Gráfico 7.5.

Tabela 7.5 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,0%	6,0%	13,7%	14,1%	22,2%	39,0%	100,0%
Pública Estadual	4,6%	5,9%	9,6%	15,1%	19,7%	45,1%	100,0%
Pública Municipal	1,5%	0,0%	9,0%	20,9%	13,4%	55,2%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,7%	1,5%	3,7%	9,1%	15,7%	69,4%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,2%	1,8%	6,1%	10,9%	19,1%	59,9%	100,0%
Total	2,6%	3,1%	7,6%	11,5%	18,9%	56,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.5 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar dos estudantes foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.6 e Gráfico 7.6). Na faixa mais baixa, de *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)* essa proporção foi de 50,3%. Na faixa seguinte, *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)*, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 53,6%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)* e *De 10 a 30*

SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00) –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 56,4%, 60,0%, 61,0% e 58,0%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 59,6%, o terceiro valor mais elevado do conjunto.

Como se observa, pode-se constatar uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal tendência é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, para esta asserção é de 1,5 ponto percentual, estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena.

Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente, Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente, Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. Os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 80,0% e 20,0% na faixa *Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)*; de 86,0% e 14,0% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)*; de 86,9% e 13,1% na faixa *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)*; de 88,8% e 11,2% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*; de 90,1% e 9,9% na faixa *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)*; de 88,9% e 11,1%% na faixa *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)*; e de 80,9% e 19,1% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*.

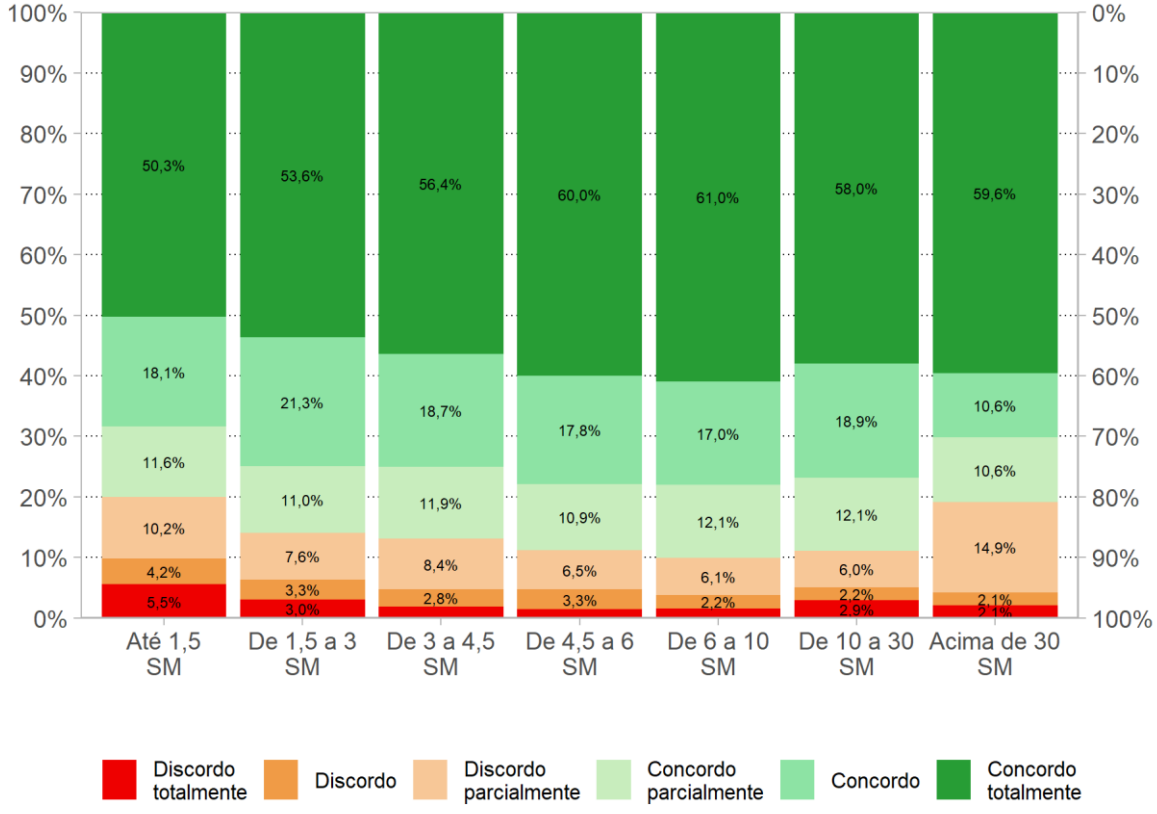
De tais resultados permite-se concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda mensal familiar mais baixos. Por outro lado, via de regra, manifestações de discordância com a assertiva são mais nitidamente observadas entre estudantes pertencentes aos estratos de renda mensal familiar mais baixos do que entre estudantes agrupados nos segmentos de renda familiar mais elevados.

Tabela 7.6 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	5,5%	4,2%	10,2%	11,6%	18,1%	50,3%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	3,0%	3,3%	7,6%	11,0%	21,3%	53,6%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	1,9%	2,8%	8,4%	11,9%	18,7%	56,4%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	1,4%	3,3%	6,5%	10,9%	17,8%	60,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	1,6%	2,2%	6,1%	12,1%	17,0%	61,0%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	2,9%	2,2%	6,0%	12,1%	18,9%	58,0%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	2,1%	2,1%	14,9%	10,6%	10,6%	59,6%	100,0%
Total	2,6%	3,1%	7,6%	11,5%	18,9%	56,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.6 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", segundo a Categoria Administrativa da

IES, estão apresentados na Tabela 7.7 e no Gráfico 7.7. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a alternativa modal para todas as cinco categorias de IES. De fato, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância plena com a assertiva não foi superada por qualquer outra proporção associada a cada uma das demais alternativas de concordância/discordância, fosse qual fosse a Categoria Administrativa da IES.

Nas IES *Privada sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 60,1% (*Concordo totalmente*); 16,5% (*Concordo*); 11,9% (*Concordo parcialmente*); 6,1% (*Discordo parcialmente*); 2,4% (*Discordo*) e 3,1% (*Discordo totalmente*). A categoria que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 50,9% (*Concordo totalmente*); 17,5% (*Concordo*); 13,6% (*Concordo parcialmente*); 8,2% (*Discordo parcialmente*); 4,3% (*Discordo*) e 5,5% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, a qual apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 46,2% (*Concordo totalmente*); 25,6% (*Concordo*); 12,8% (*Concordo parcialmente*); 7,7% (*Discordo parcialmente*); 5,1% (*Discordo*) e 2,6% (*Discordo totalmente*). A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes provenientes de IES *Públicas Estadual* foi a seguinte: 46,1% (*Concordo totalmente*); 19,2% (*Concordo*); 11,8% (*Concordo parcialmente*); 6,6% (*Discordo parcialmente*); 7,4% (*Discordo*) e 8,9% (*Discordo totalmente*). Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Pública Federal*, o quadro geral da distribuição foi: 43,0% (*Concordo totalmente*); 17,6% (*Concordo*); 14,9% (*Concordo parcialmente*); 10,2% (*Discordo parcialmente*); 6,8% (*Discordo*) e 7,5% (*Discordo totalmente*).

Note-se que, para todas as Categorias Administrativas, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre, mais nitidamente, à medida que estes se distanciam do nível de concordância máxima. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância que lhe precede, com exceção das IES *Públicas Municipais*.

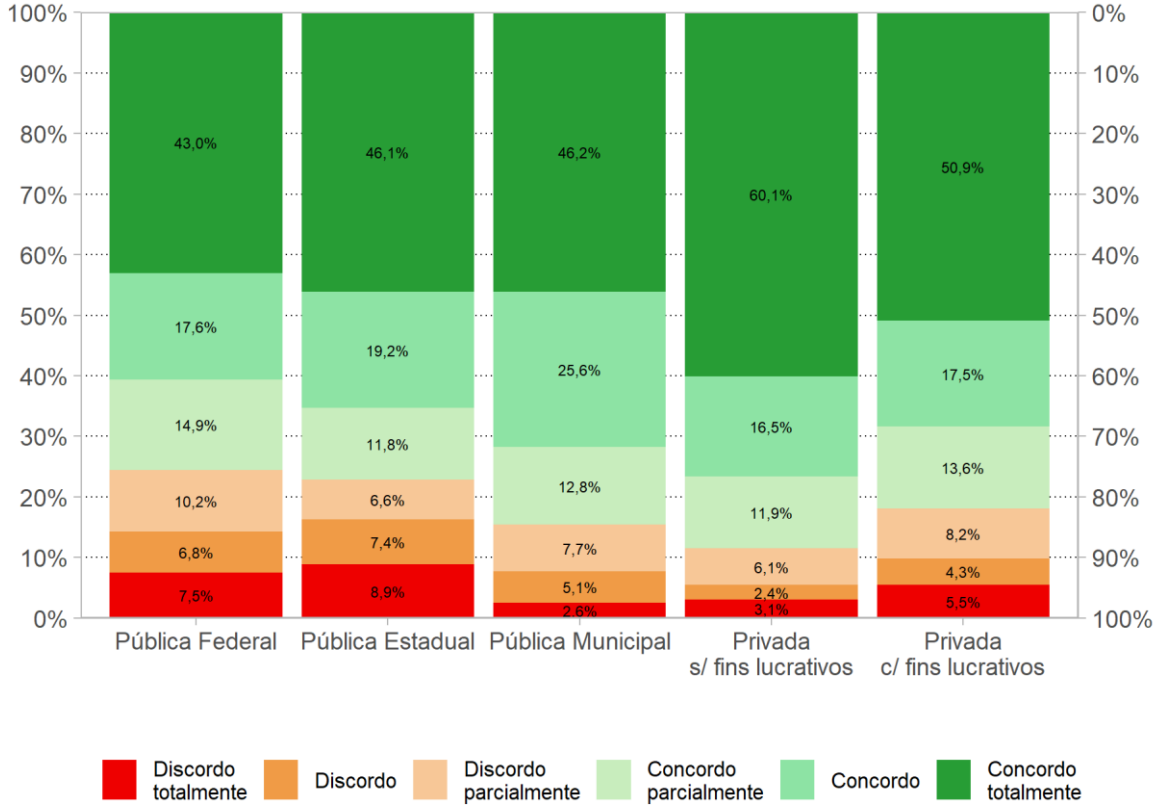
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* (soma de 88,5%). Por outro lado, as maiores demonstrações de discordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as *Públicas Federais* (24,4%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.7 e no Gráfico 7.7.

Tabela 7.7 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	7,5%	6,8%	10,2%	14,9%	17,6%	43,0%	100,0%
Pública Estadual	8,9%	7,4%	6,6%	11,8%	19,2%	46,1%	100,0%
Pública Municipal	2,6%	5,1%	7,7%	12,8%	25,6%	46,2%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	3,1%	2,4%	6,1%	11,9%	16,5%	60,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	5,5%	4,3%	8,2%	13,6%	17,5%	50,9%	100,0%
Total	5,4%	4,5%	7,9%	13,3%	17,4%	51,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.7 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar dos estudantes foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.8 e Gráfico 7.8). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 47,4%. Na faixa seguinte, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 48,4%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)* –, as proporções dos estudantes que concordaram

totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 48,6%, 55,9%, 59,0% e 57,1%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 59,3%, o valor mais elevado da série.

Como se observa, pode-se constatar uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal tendência é confirmada pela variação média entre classes contíguas de renda, com um aumento médio de 2,3 pontos percentuais, valor estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se, via de regra, um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância que lhe precede.

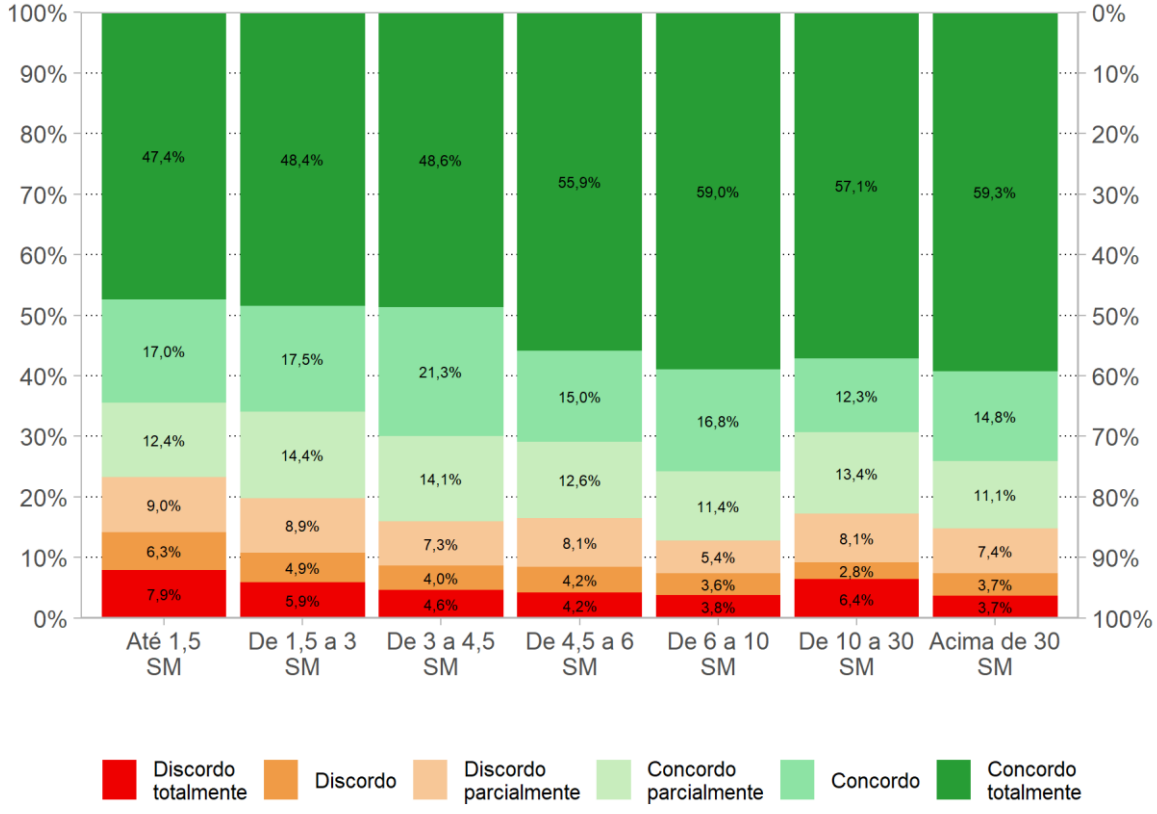
De tais resultados permite-se concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda familiar mensal mais baixos. Por outro lado, via de regra, manifestações de discordância com a assertiva são mais nitidamente observadas entre estudantes pertencentes aos estratos de renda mensal familiar mais baixos do que entre estudantes agrupados nos segmentos de renda familiar mais elevados.

Tabela 7.8 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	7,9%	6,3%	9,0%	12,4%	17,0%	47,4%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	5,9%	4,9%	8,9%	14,4%	17,5%	48,4%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	4,6%	4,0%	7,3%	14,1%	21,3%	48,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	4,2%	4,2%	8,1%	12,6%	15,0%	55,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	3,8%	3,6%	5,4%	11,4%	16,8%	59,0%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	6,4%	2,8%	8,1%	13,4%	12,3%	57,1%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	3,7%	3,7%	7,4%	11,1%	14,8%	59,3%	100,0%
Total	5,4%	4,5%	7,9%	13,3%	17,4%	51,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.8 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na

Tabela 7.9 e no Gráfico 7.9. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as cinco categorias.

Nas IES *Pública Municipal* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 82,5% (*Concordo totalmente*); 5,3% (*Concordo*); 7,0% (*Concordo parcialmente*); 0,0% (*Discordo parcialmente*); 3,5% (*Discordo*) e 1,8% (*Discordo totalmente*). O conjunto de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi o incluído na Categoria Administrativa *Privadas sem fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 73,2% (*Concordo totalmente*); 12,7% (*Concordo*); 6,8% (*Concordo parcialmente*); 3,5% (*Discordo parcialmente*); 1,7% (*Discordo*) e 2,1% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Estadual*, a qual apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 64,8% (*Concordo totalmente*); 16,6% (*Concordo*); 8,8% (*Concordo parcialmente*); 3,4% (*Discordo parcialmente*); 2,3% (*Discordo*) e 4,1% (*Discordo totalmente*). A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes provenientes de IES *Pública Federal* foi a seguinte: 60,8% (*Concordo totalmente*); 15,2% (*Concordo*); 9,2% (*Concordo parcialmente*); 6,2% (*Discordo parcialmente*); 3,5% (*Discordo*) e 5,2% (*Discordo totalmente*). Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Privadas com fins lucrativos*, o quadro geral da distribuição foi: 59,5% (*Concordo totalmente*); 14,6% (*Concordo*); 10,3% (*Concordo parcialmente*); 6,8% (*Discordo parcialmente*); 2,6% (*Discordo*) e 6,1% (*Discordo totalmente*).

Note-se que, para quase todas as Categorias Administrativas, com exceção das IES *Públicas Municipais*, e para o total, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre mais nitidamente, à medida que estes se distanciam do nível de concordância máxima. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se, via de regra, um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância que lhe precede, com exceção da categoria *Pública Municipal*.

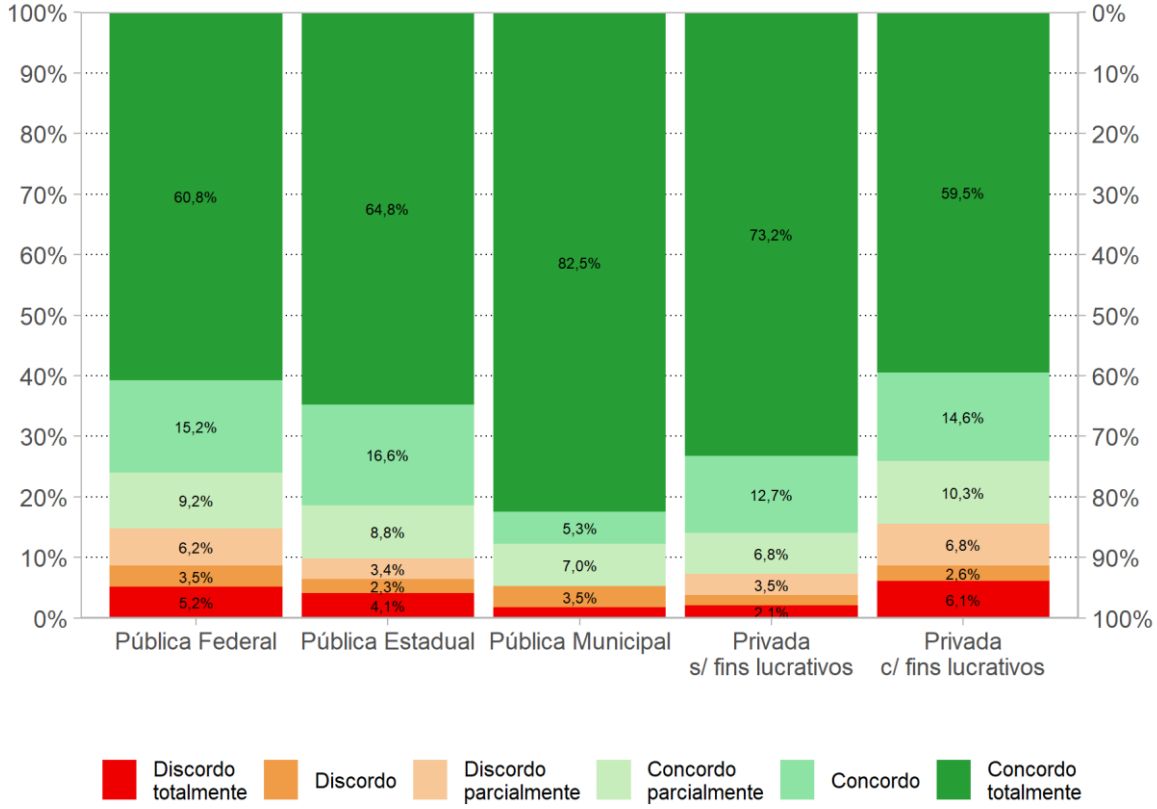
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Municipais* (soma de 94,7%) e as de discordância, se deram entre as *Privadas com fins lucrativos* (15,5%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.9 e no Gráfico 7.9.

Tabela 7.9 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,2%	3,5%	6,2%	9,2%	15,2%	60,8%	100,0%
Pública Estadual	4,1%	2,3%	3,4%	8,8%	16,6%	64,8%	100,0%
Pública Municipal	1,8%	3,5%	0,0%	7,0%	5,3%	82,5%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	2,1%	1,7%	3,5%	6,8%	12,7%	73,2%	100,0%
Privada com fins lucrativos	6,1%	2,6%	6,8%	10,3%	14,6%	59,5%	100,0%
Total	4,5%	2,5%	5,4%	8,8%	14,2%	64,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.9 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, mas considerando as Faixas de renda do estudante, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.10 e Gráfico 7.10). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 55,5%. Na faixa seguinte, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 59,9%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)* –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 64,6%, 71,0%, 70,7% e 69,5%. Na

Faixa de renda mais elevada, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 81,0%, o valor mais elevado da série.

Como se observa, pode-se constatar uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva, o incremento médio entre faixas é de 3,6 pontos percentuais estatisticamente significativos.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se, via de regra, um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância intermediário.

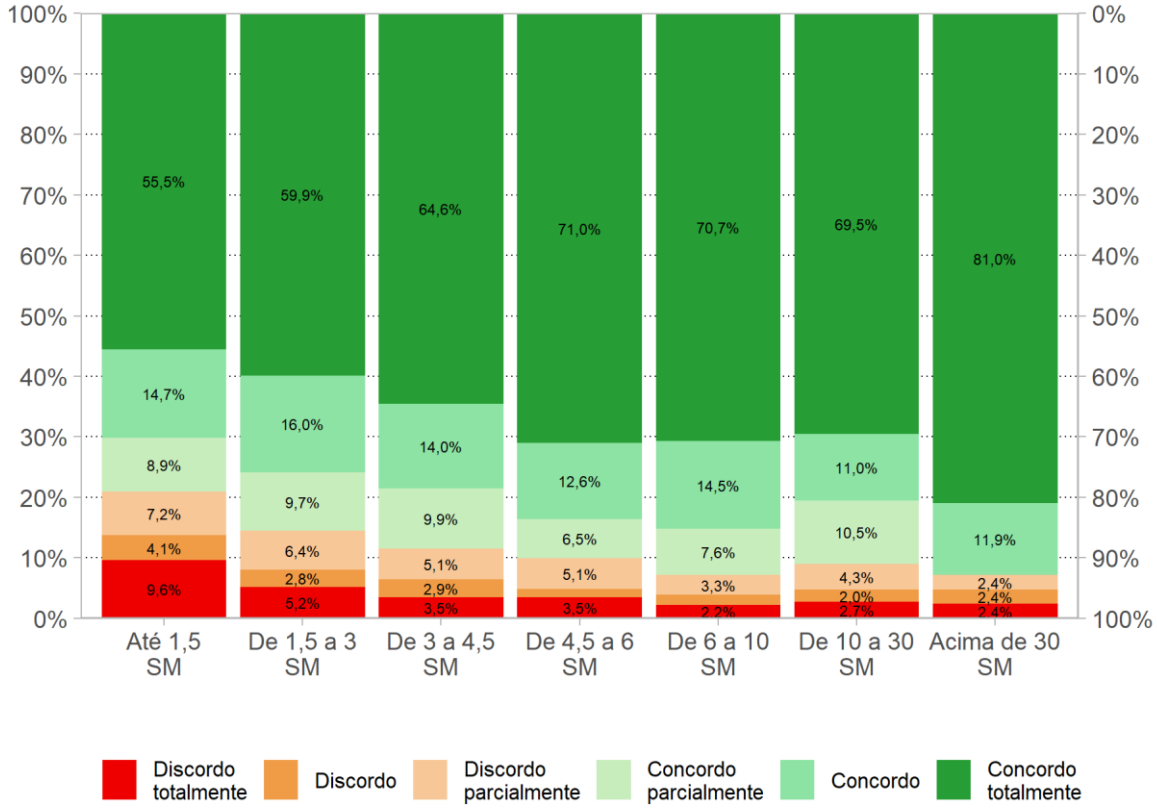
De tais resultados permite-se concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda mensal familiar mais baixos. Por outro lado, via de regra, manifestações de discordância com a assertiva são mais nitidamente observadas entre estudantes pertencentes aos estratos de renda mensal familiar mais baixos do que entre estudantes agrupados nos segmentos de renda familiar mais elevados.

Tabela 7.10 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	9,6%	4,1%	7,2%	8,9%	14,7%	55,5%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	5,2%	2,8%	6,4%	9,7%	16,0%	59,9%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	3,5%	2,9%	5,1%	9,9%	14,0%	64,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	3,5%	1,3%	5,1%	6,5%	12,6%	71,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	2,2%	1,6%	3,3%	7,6%	14,5%	70,7%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	2,7%	2,0%	4,3%	10,5%	11,0%	69,5%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	2,4%	2,4%	2,4%	0,0%	11,9%	81,0%	100,0%
Total	4,5%	2,5%	5,4%	8,8%	14,2%	64,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.10 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.11 e no Gráfico 7.11. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as cinco categorias.

Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 58,7%; 22,0%; 11,9%; 4,5%; 1,9% e 1,0%. O conjunto de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi o incluído na Categoria Administrativa *Privadas com fins lucrativos*, com os seguintes valores, considerando a mesma ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 54,2%; 22,5%; 13,2%; 6,5%; 2,0% e 1,7%. A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, a qual apresentou os seguintes valores: 42,7%; 31,7%; 14,6%; 7,3%; 3,7% e 0,0%. A distribuição percentual das

escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes provenientes de IES *Pública Estadual* foi a seguinte: 41,4%; 25,0%; 16,0%; 11,2%; 4,1% e 2,2%. Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Pública Federal*, o quadro geral da distribuição foi: 36,7%; 26,8%; 18,4%; 11,0%; 5,1% e 2,0%.

Note-se que, para todas as Categorias Administrativas e para o total, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre mais nitidamente à medida que estes se distanciam do nível de concordância máxima.

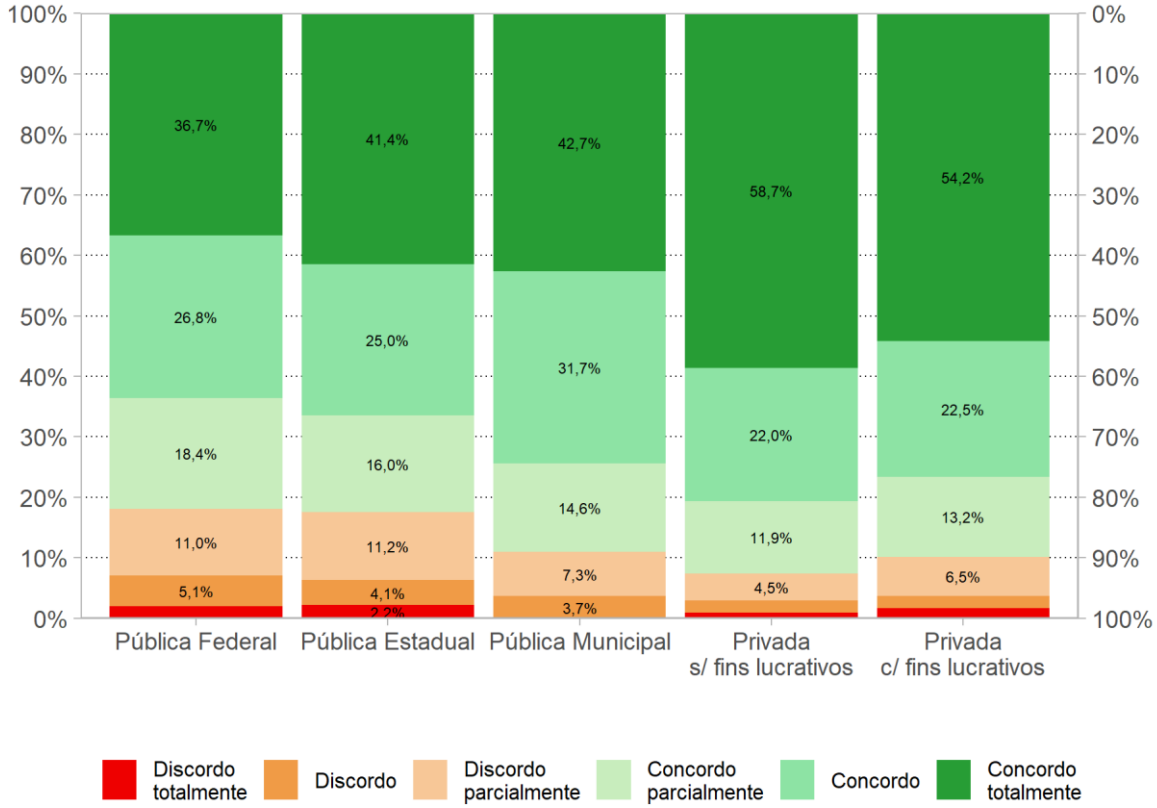
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos*, 92,6% e as de discordância, entre as *Públicas Federais*, 18,1%. Tais dados podem ser observados na Tabela 7.11 e no Gráfico 7.11.

Tabela 7.11 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,0%	5,1%	11,0%	18,4%	26,8%	36,7%	100,0%
Pública Estadual	2,2%	4,1%	11,2%	16,0%	25,0%	41,4%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	3,7%	7,3%	14,6%	31,7%	42,7%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,0%	1,9%	4,5%	11,9%	22,0%	58,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	1,7%	2,0%	6,5%	13,2%	22,5%	54,2%	100,0%
Total	1,6%	3,0%	7,5%	14,5%	23,8%	49,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.11 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", mas considerando as Faixas de renda dos estudantes. A alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.12 e Gráfico 7.12). Na faixa mais baixa, a proporção de concordância plena foi de 49,9% e na faixa seguinte, de 50,5%. Nas faixas seguintes *De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)*, *De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)*, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 48,6%, 51,3%, 49,1% e 47,4%. Na Faixa de renda mais elevada, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 41,4%, o valor mais baixo da série.

Para esta asserção, não se identifica a tendência de elevação da proporção de concordância máxima com o aumento da renda, ao contrário, nota-se um decréscimo médio entre faixas, de 1,1 ponto percentual, porém não estatisticamente significativo.

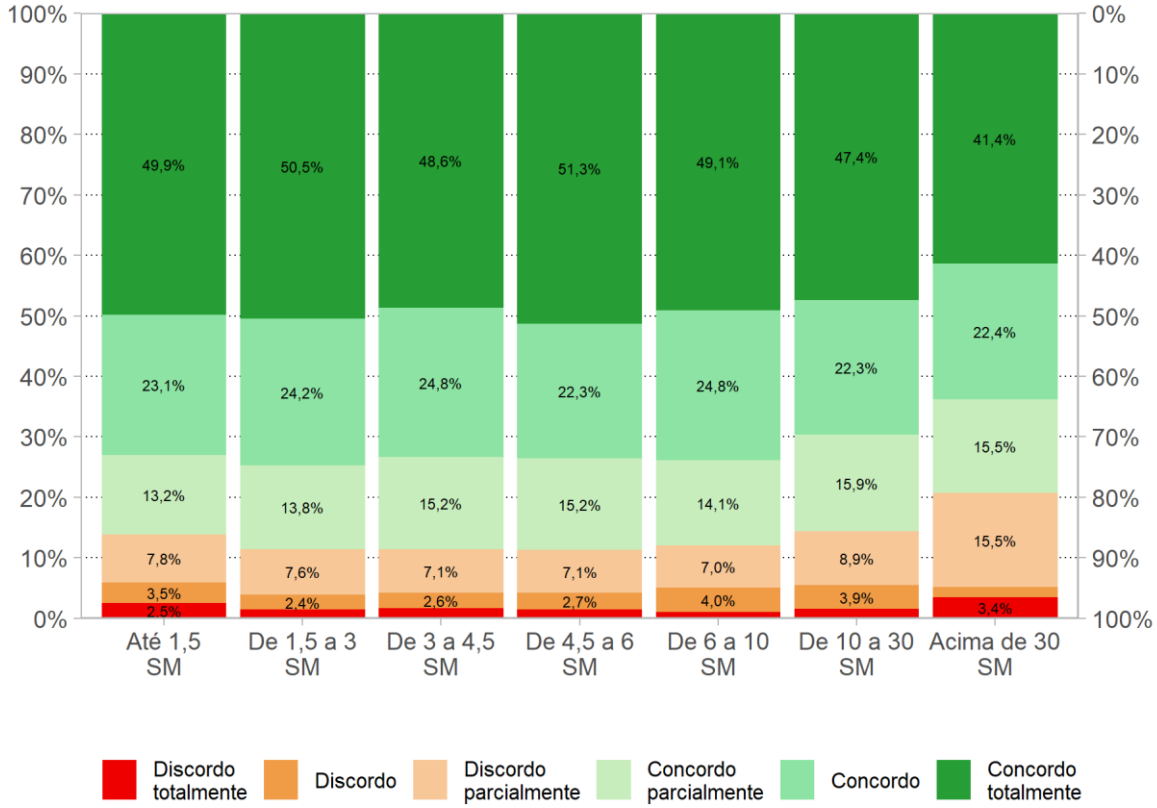
Para todas as faixas, pode-se identificar um padrão: uma queda nas proporções, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena. Tais dados podem ser observados na Tabela 7.12 e no Gráfico 7.12.

Tabela 7.12 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	2,5%	3,5%	7,8%	13,2%	23,1%	49,9%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	1,5%	2,4%	7,6%	13,8%	24,2%	50,5%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	1,7%	2,6%	7,1%	15,2%	24,8%	48,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	1,5%	2,7%	7,1%	15,2%	22,3%	51,3%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	1,0%	4,0%	7,0%	14,1%	24,8%	49,1%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	1,6%	3,9%	8,9%	15,9%	22,3%	47,4%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	3,4%	1,7%	15,5%	15,5%	22,4%	41,4%	100,0%
Total	1,6%	3,0%	7,5%	14,5%	23,8%	49,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.12 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.13 e no Gráfico 7.13, encontram-se os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa da IES. O padrão é semelhante ao observado para a asserção anterior, para a qual, o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as Categorias Administrativas.

Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 52,0%; 21,8%; 13,8%; 6,4%; 3,5% e 2,4%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privadas com fins lucrativos* com os seguintes valores, considerando a mesma ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 48,1%; 21,4%; 15,5%; 8,0%; 3,7% e 3,3%. A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, com os seguintes valores: 45,8%; 24,1%; 14,5%; 10,8%; 4,8% e 0,0%. A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos

estudantes provenientes de IES *Pública Estadual* foi a seguinte: 35,5%; 23,5%; 17,8%; 12,8%; 5,7% e 4,7%. Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Pública Federal*, o quadro geral da distribuição foi: 28,7%; 24,2%; 20,7%; 14,3%; 7,6% e 4,6%.

Note-se que, para todas as Categorias Administrativas e para o total, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, a qual ocorre mais nitidamente, à medida que estes se distanciam do nível de concordância máxima.

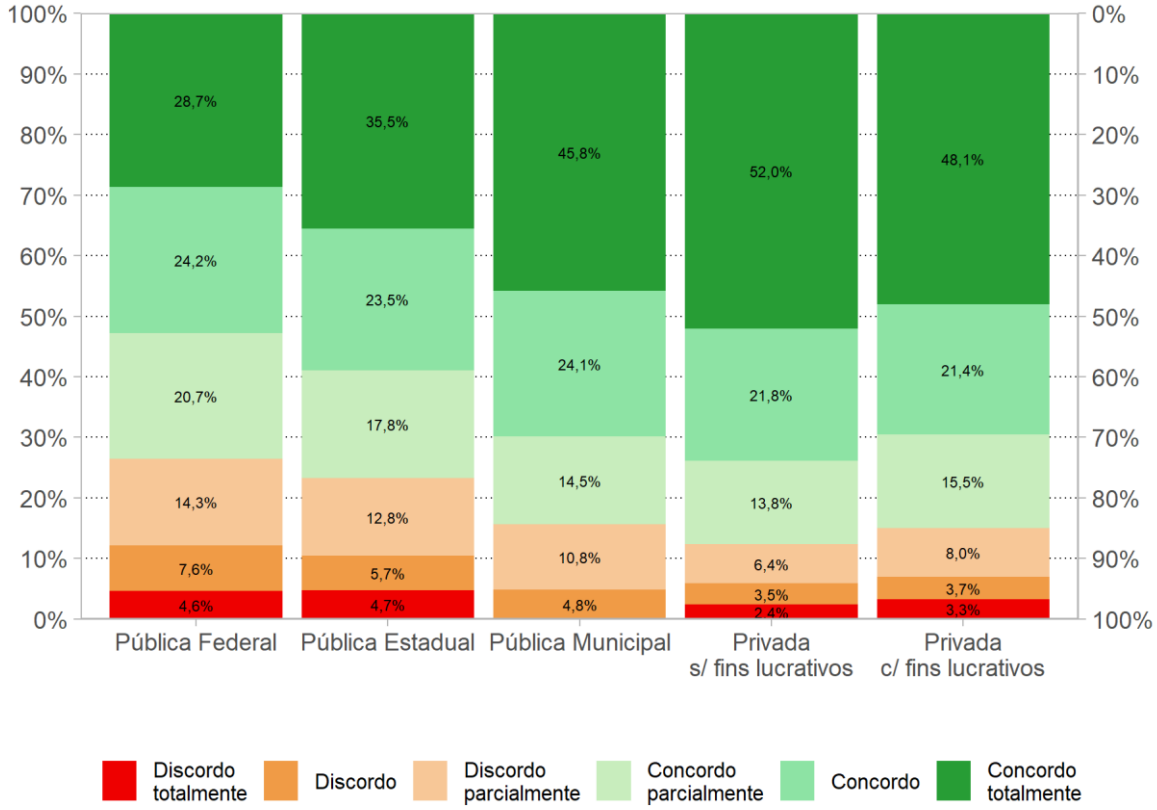
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos*, 87,7% e as de discordância, entre as *Públicas Federais*, 26,5%. Tais dados podem ser confirmados pela observação da Tabela 7.13 e do Gráfico 7.13.

Tabela 7.13 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4,6%	7,6%	14,3%	20,7%	24,2%	28,7%	100,0%
Pública Estadual	4,7%	5,7%	12,8%	17,8%	23,5%	35,5%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	4,8%	10,8%	14,5%	24,1%	45,8%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	2,4%	3,5%	6,4%	13,8%	21,8%	52,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	3,3%	3,7%	8,0%	15,5%	21,4%	48,1%	100,0%
Total	3,4%	4,9%	9,7%	16,6%	22,5%	42,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.13 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", mas considerando as Faixas de renda do estudante, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.14 e Gráfico 7.14). Na faixa mais baixa, a proporção de concordância plena foi de 41,8% e na faixa seguinte, de 43,7%. Nas faixas seguintes, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva permaneceram razoavelmente estáveis e foram, respectivamente, de 41,8%, 44,2%, 43,2%, 42,7% e 36,2%. Para esta asserção, não se identifica um padrão da proporção de concordância máxima com o aumento da renda.

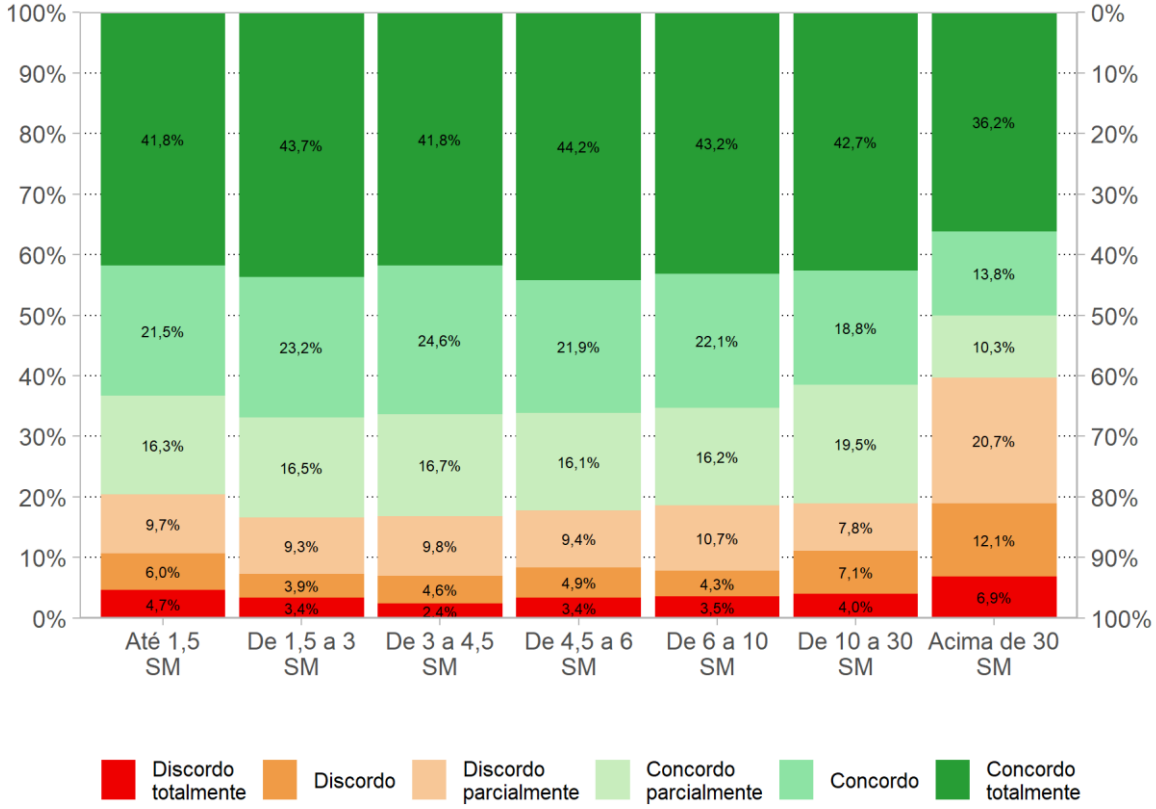
Para quase todas as categorias e para o total, pode-se identificar um padrão: uma queda nas proporções, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena. Na faixa *De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)* ocorre uma quebra nesse padrão entre as categorias *Concordo* e *Concordo parcialmente*, enquanto na faixa mais elevada de renda a quebra ocorre entre as categorias *Concordo parcialmente* e *Discordo parcialmente*.

Tabela 7.14 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	4,7%	6,0%	9,7%	16,3%	21,5%	41,8%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	3,4%	3,9%	9,3%	16,5%	23,2%	43,7%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	2,4%	4,6%	9,8%	16,7%	24,6%	41,8%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	3,4%	4,9%	9,4%	16,1%	21,9%	44,2%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	3,5%	4,3%	10,7%	16,2%	22,1%	43,2%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	4,0%	7,1%	7,8%	19,5%	18,8%	42,7%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	6,9%	12,1%	20,7%	10,3%	13,8%	36,2%	100,0%
Total	3,4%	4,9%	9,7%	16,6%	22,5%	42,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.14 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.15 e no Gráfico 7.15, encontram-se os resultados, segundo a Categoria Administrativa da IES, referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía

no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais". O nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as categorias e para o total.

Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes, do maior grau de concordância até o maior de discordância, foi: 74,0%; 12,0%; 7,5%; 3,7%; 1,5% e 1,3%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Pública Municipal* com os seguintes valores, considerando a mesma ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 73,5%; 10,8%; 8,4%; 2,4%; 3,6% e 1,2%. A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Privada com fins lucrativos*, com os seguintes valores: 65,8%; 14,2%; 10,1%; 5,0%; 2,6% e 2,3%. A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes provenientes de IES *Pública Federal* foi a seguinte: 63,1%; 15,8%; 8,6%; 6,2%; 3,0% e 3,3%. Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Pública Estadual*, o quadro geral da distribuição foi: 62,3%; 14,8%; 8,9%; 8,0%; 2,9% e 3,1%.

Note-se que, para o total de estudantes, depois da classe modal, grosso modo, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância.

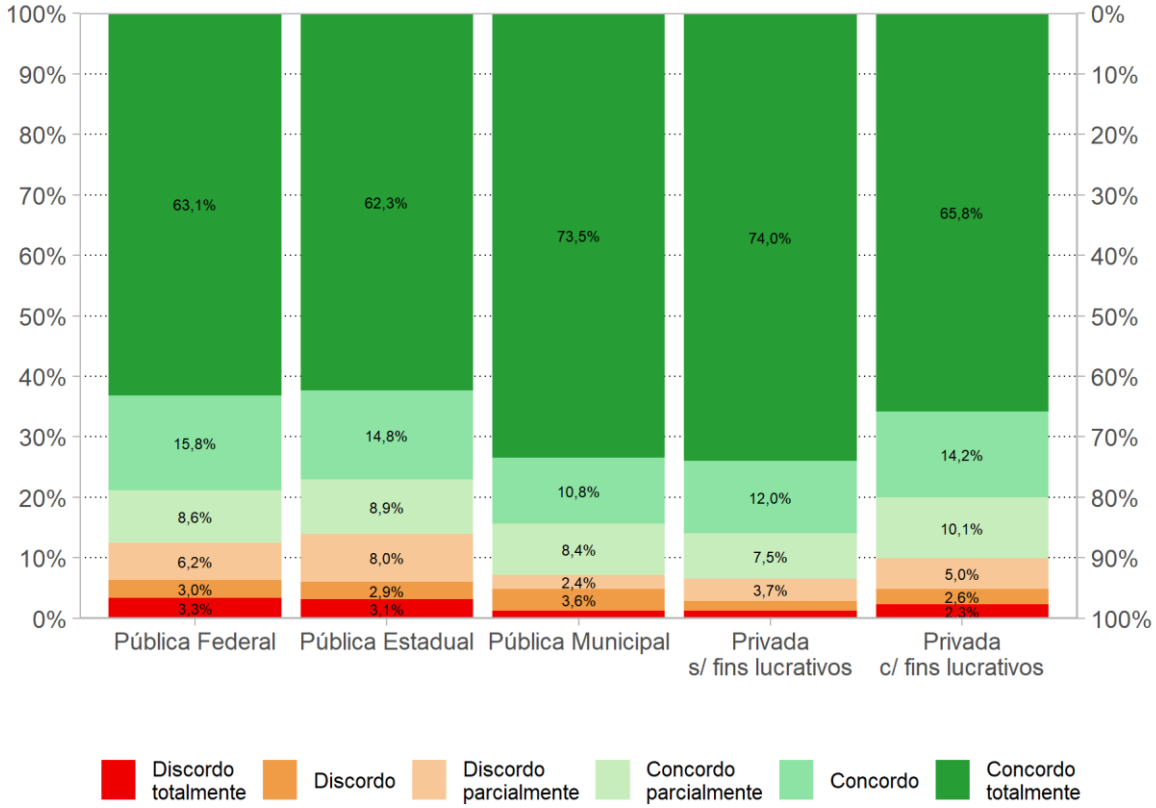
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, foram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos*, 93,4%, e as de discordância, entre as *Públicas Estaduais*, 14,0%. Tais dados podem ser confirmados pela observação da Tabela 7.15 e do Gráfico 7.15.

Tabela 7.15 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3,3%	3,0%	6,2%	8,6%	15,8%	63,1%	100,0%
Pública Estadual	3,1%	2,9%	8,0%	8,9%	14,8%	62,3%	100,0%
Pública Municipal	1,2%	3,6%	2,4%	8,4%	10,8%	73,5%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,3%	1,5%	3,7%	7,5%	12,0%	74,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,3%	2,6%	5,0%	10,1%	14,2%	65,8%	100,0%
Total	2,3%	2,5%	5,1%	8,8%	14,0%	67,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.15 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, mas considerando as Faixas de renda do estudante, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.16 e Gráfico 7.16). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 49,2%. Nas faixas seguintes, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 61,0%, 67,3%, 72,8%, 77,4%, 81,5% e 83,1%. Pode-se constatar uma tendência crescente na proporção de concordância máxima como função da renda, o incremento médio entre faixas é de 5,5 pontos percentuais, valor estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete para o total de respondentes e, também, *grosso modo*, em quase todas as Faixas de renda: depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas. As exceções são as faixas *Até 1,5 SM (até R$1.650,00)* e *De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)*, com um ligeiro aumento no nível máximo de discordância, *Discordo totalmente*, e *Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)*, com um ligeiro aumento no nível de concordância intermediário e no nível máximo de discordância.

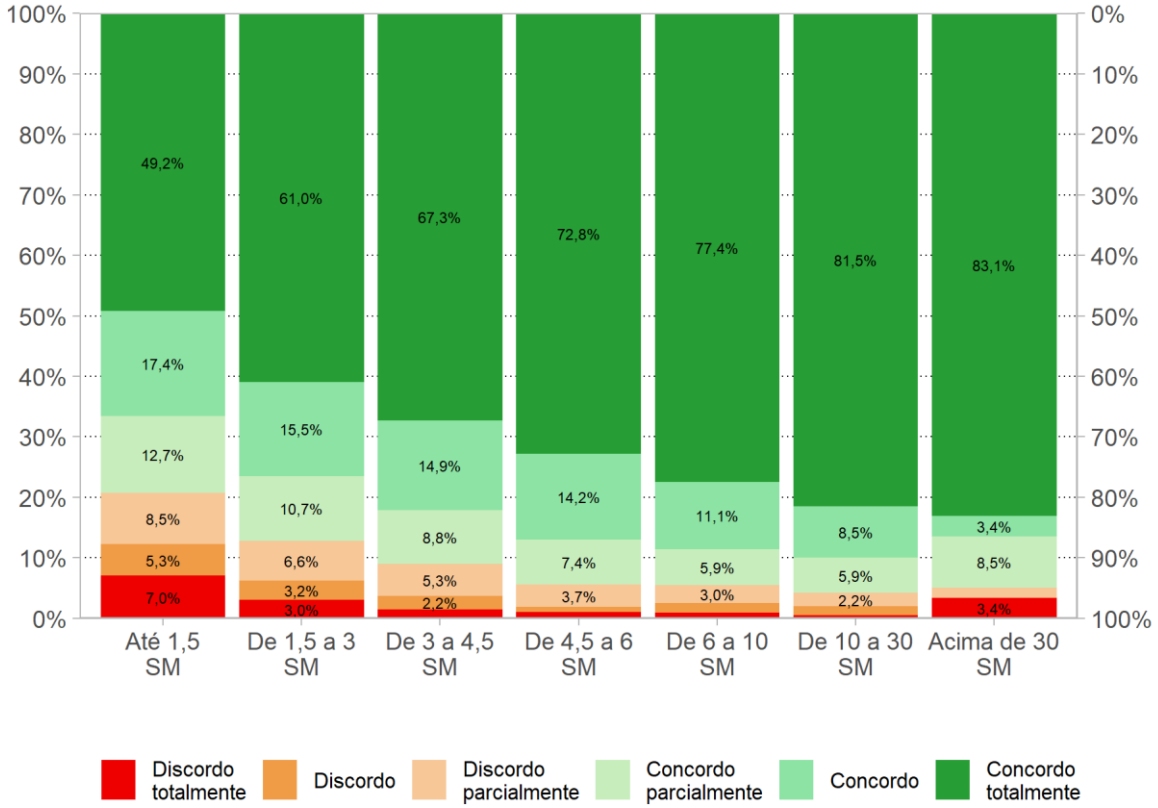
De tais resultados permite-se concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda familiar mensal mais baixos, padrão explícito no Gráfico 7.16, com o aumento, com a renda, da barra verde mais escuro.

Tabela 7.16 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	7,0%	5,3%	8,5%	12,7%	17,4%	49,2%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	3,0%	3,2%	6,6%	10,7%	15,5%	61,0%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	1,5%	2,2%	5,3%	8,8%	14,9%	67,3%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	1,0%	0,8%	3,7%	7,4%	14,2%	72,8%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	0,9%	1,6%	3,0%	5,9%	11,1%	77,4%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	0,6%	1,4%	2,2%	5,9%	8,5%	81,5%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	3,4%	0,0%	1,7%	8,5%	3,4%	83,1%	100,0%
Total	2,3%	2,5%	5,1%	8,8%	14,0%	67,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.16 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.17 e no Gráfico 7.17, encontram-se os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", segundo a Categoria Administrativa da IES. O nível de concordância máxima com a assertiva constitui o nível modal para o total de estudante e para todas as categorias de IES.

Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes, do maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 59,9%; 16,3%; 12,1%; 7,1%; 2,3% e 2,2%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Pública Municipal* com os seguintes valores, considerando a mesma ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 56,6%; 18,1%; 14,5%; 6,0%; 3,6% e 1,2%. A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Privada com fins lucrativos*, com os seguintes valores: 54,3%; 16,6%; 14,6%; 7,2%; 3,4% e 4,0%. A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes provenientes de IES *Pública Estadual* foi a seguinte: 47,1%; 19,0%; 15,5%; 9,6%;

4,1% e 4,7%. Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Pública Federal*, o quadro geral da distribuição foi: 44,8%; 20,1%;17,2%; 8,8%; 4,3% e 4,8%.

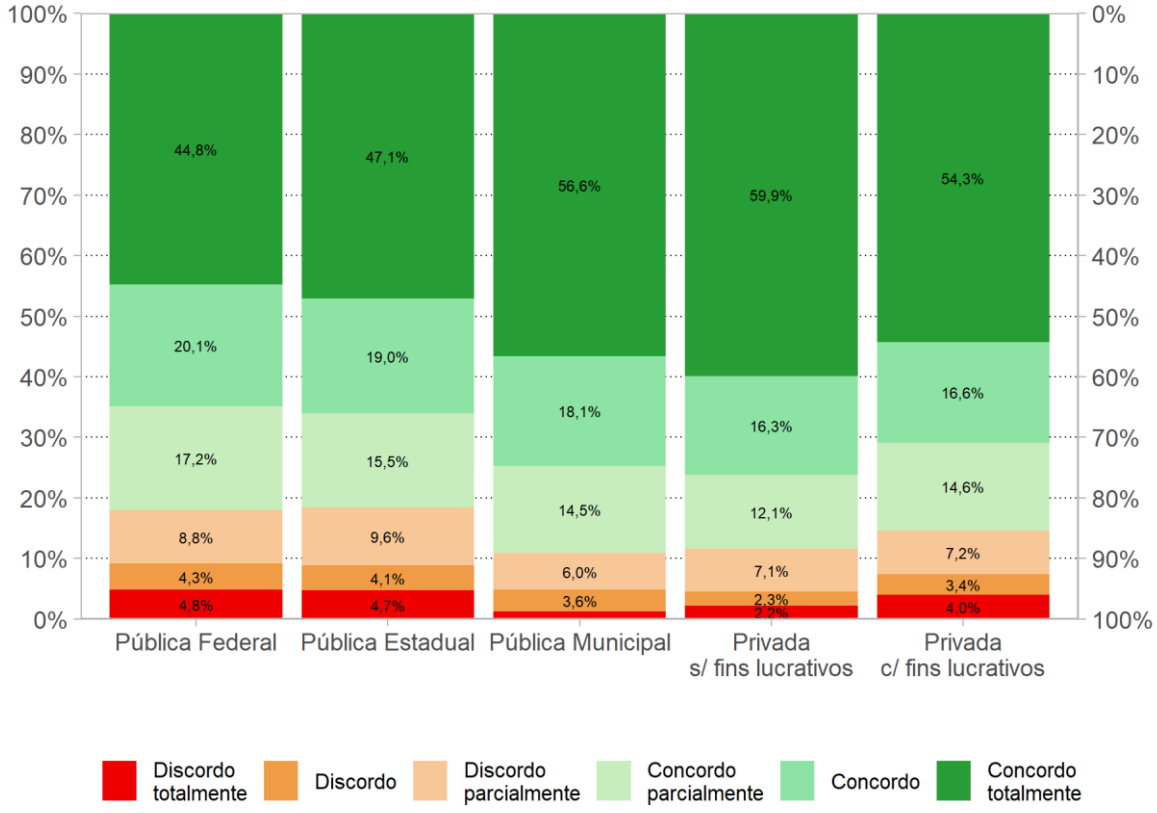
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Pública Municipal*, 89,2% e as de discordância, entre as *Públicas Estaduais*, 18,4%. Tais dados podem ser confirmados pela observação da Tabela 7.17 e do Gráfico 7.17.

Tabela 7.17 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4,8%	4,3%	8,8%	17,2%	20,1%	44,8%	100,0%
Pública Estadual	4,7%	4,1%	9,6%	15,5%	19,0%	47,1%	100,0%
Pública Municipal	1,2%	3,6%	6,0%	14,5%	18,1%	56,6%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	2,2%	2,3%	7,1%	12,1%	16,3%	59,9%	100,0%
Privada com fins lucrativos	4,0%	3,4%	7,2%	14,6%	16,6%	54,3%	100,0%
Total	3,7%	3,4%	7,8%	14,7%	17,7%	52,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.17 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", mas considerando as Faixas de renda do estudante, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.18 e Gráfico 7.18). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 45,0%. Nas faixas seguintes, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 51,2%, 52,1%, 56,4%, 54,9%, 58,5% e 66,7%. Os valores estão ordenados, *grosso modo*, de forma crescente com um incremento médio entre faixas de 2,9 pontos percentuais, estatisticamente significativos.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete para o total de respondentes e, também, em todas as Faixas de renda: depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas.

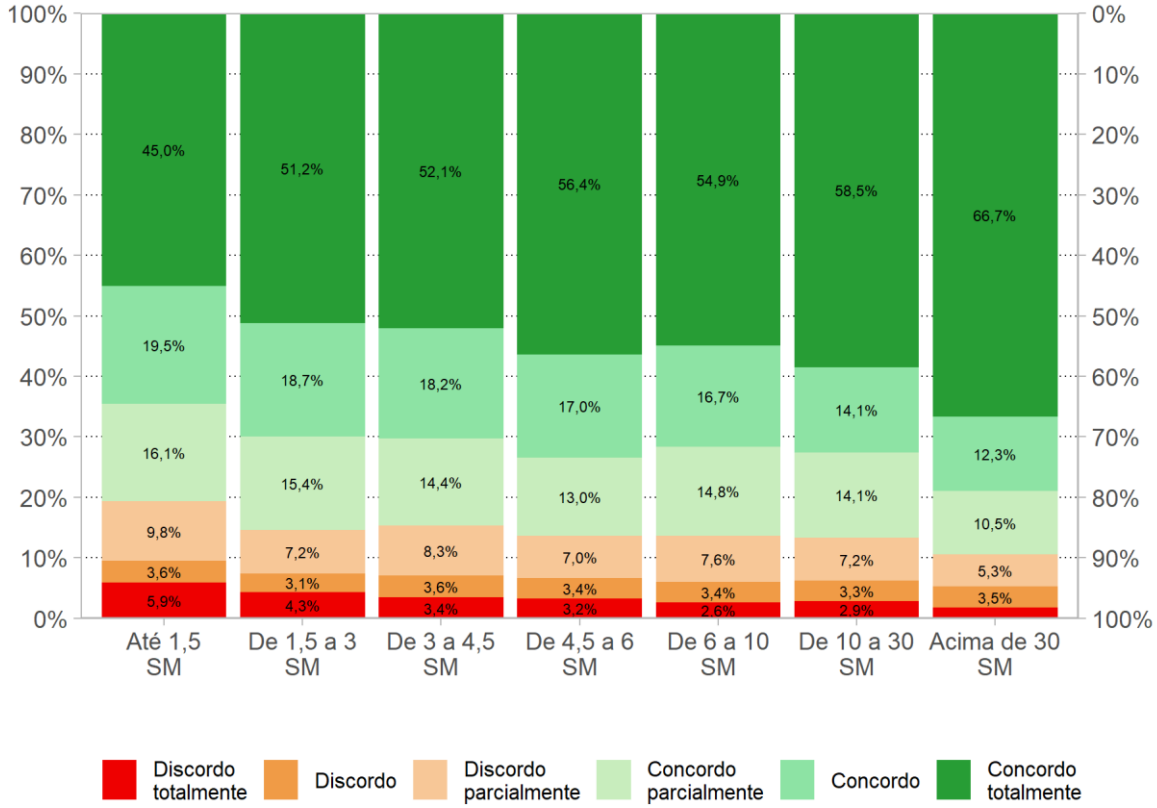
Pode-se concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda familiar mensal mais baixos, padrão explícito no Gráfico 7.18, com o aumento da barra verde mais escuro conforme a renda média também aumenta.

Tabela 7.18 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	5,9%	3,6%	9,8%	16,1%	19,5%	45,0%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	4,3%	3,1%	7,2%	15,4%	18,7%	51,2%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	3,4%	3,6%	8,3%	14,4%	18,2%	52,1%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	3,2%	3,4%	7,0%	13,0%	17,0%	56,4%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	2,6%	3,4%	7,6%	14,8%	16,7%	54,9%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	2,9%	3,3%	7,2%	14,1%	14,1%	58,5%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	1,8%	3,5%	5,3%	10,5%	12,3%	66,7%	100,0%
Total	3,7%	3,4%	7,8%	14,7%	17,7%	52,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.18 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.19 e no Gráfico 7.19, encontram-se os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e o uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", segundo a Categoria Administrativa da IES. O nível de discordância máxima com a assertiva constitui o nível modal para o total de estudante e para todas as cinco categorias de IES.

Nas IES *Privadas com fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 18,6%; 11,4%; 11,3%; 9,4%; 9,9% e 39,4%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Pública Estadual* com os seguintes valores, considerando a mesma ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 15,9%; 13,4%; 12,0%; 13,9%; 11,0% e 33,8%. A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Privada sem fins lucrativos*, com os seguintes valores: 15,7%; 10,1%; 10,7%; 9,4%; 12,0% e 42,1%. A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas

pelos estudantes provenientes de IES *Pública Federal* foi a seguinte: 15,6%; 11,2%; 15,6%; 12,6%; 14,5% e 30,5%. Por fim, no que concerne à Categoria Administrativa *Pública Municipal*, o quadro geral da distribuição foi: 7,3%; 8,5%; 13,4%; 8,5%; 15,9% e 46,3%.

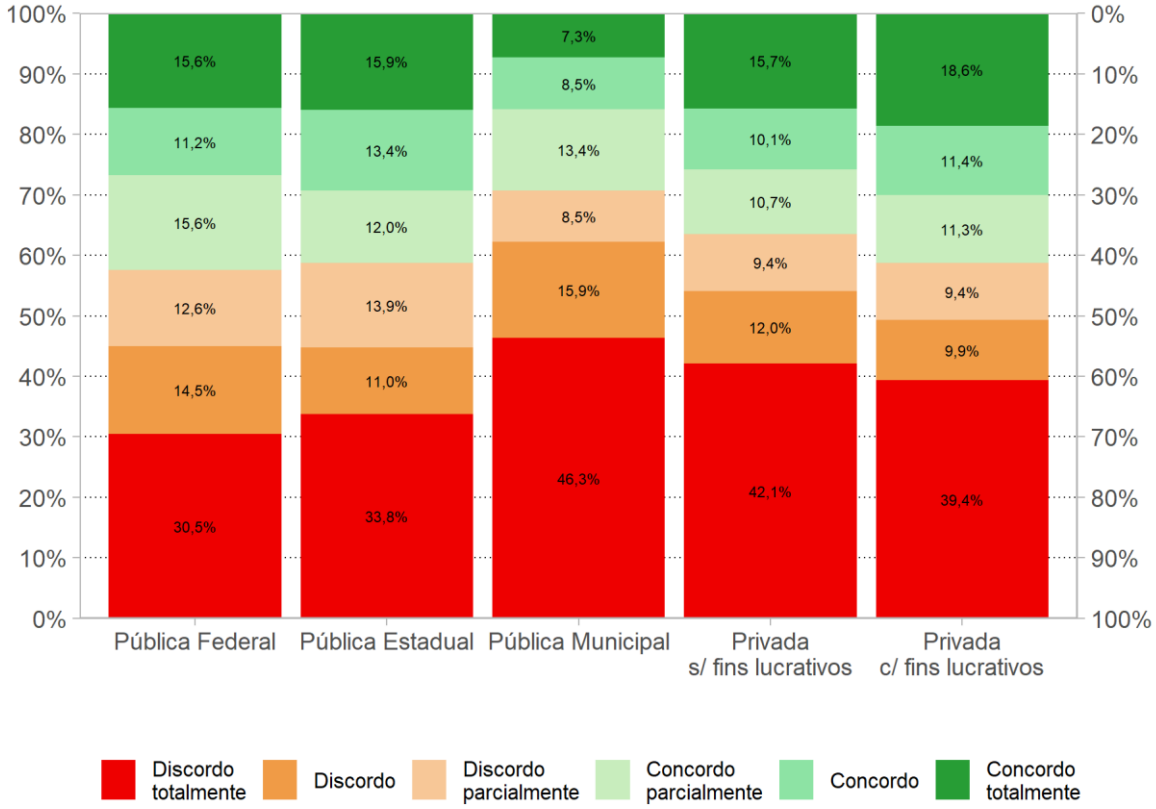
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Federais*, 42,40% e as de discordância, entre as *Públicas Municipais,* com 70,7%. Não se pode discernir um padrão para as escolhas dos estudantes nas categorias.

Tabela 7.19 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	30,5%	14,5%	12,6%	15,6%	11,2%	15,6%	100,0%
Pública Estadual	33,8%	11,0%	13,9%	12,0%	13,4%	15,9%	100,0%
Pública Municipal	46,3%	15,9%	8,5%	13,4%	8,5%	7,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	42,1%	12,0%	9,4%	10,7%	10,1%	15,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	39,4%	9,9%	9,4%	11,3%	11,4%	18,6%	100,0%
Total	37,3%	11,9%	10,6%	12,4%	11,1%	16,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.19 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, mas considerando as Faixas de renda dos estudantes, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente* (ver Tabela 7.20 e Gráfico 7.20). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 29,5%. Nas faixas seguintes, a proporção de discordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 34,1%, 36,5%, 42,1%, 40,7%, 44,6% e 48,3%.

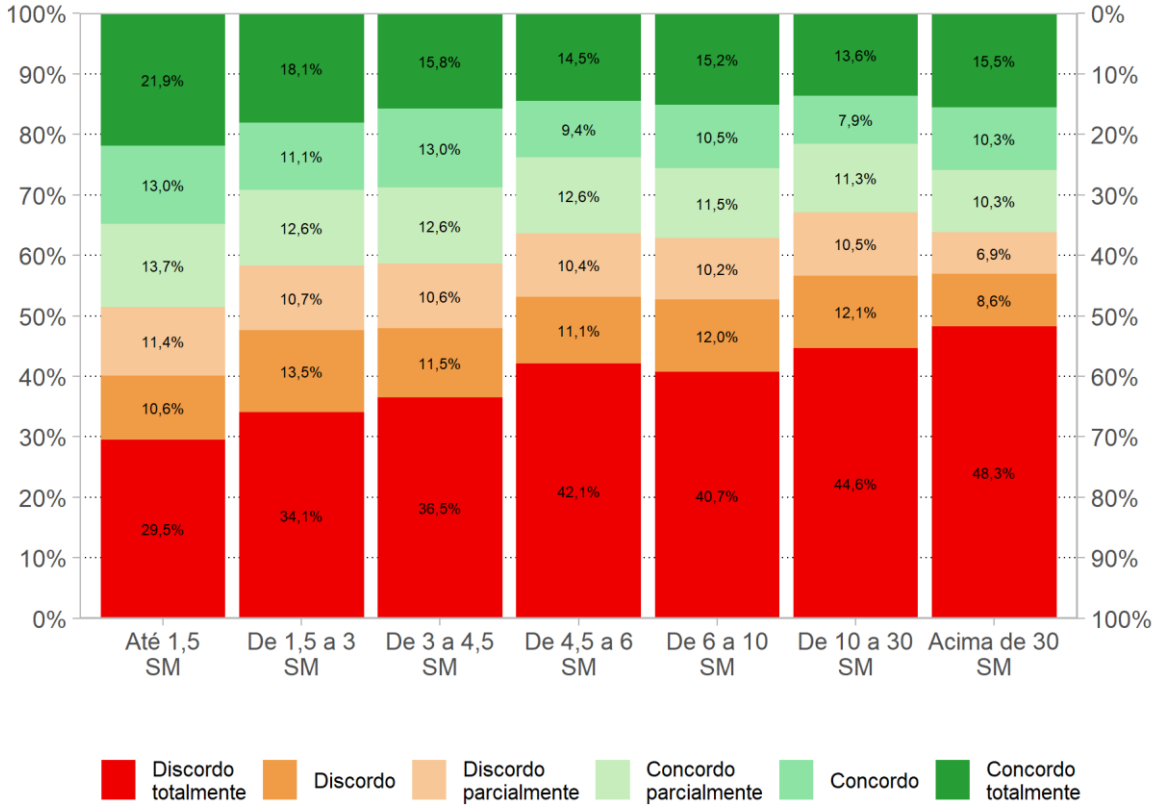
A análise dos dados permite identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva: aumento dos valores com o mais alto nível de discordância, concomitantemente a uma diminuição dos valores com o mais alto nível de concordância. As diferenças entre classes contínuas destas proporções são de -1,0 ponto percentual, para concordância máxima, e 2,9 pontos percentuais, para discordância máxima. Ambos valores estatisticamente significativos.

Tabela 7.20 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	29,5%	10,6%	11,4%	13,7%	13,0%	21,9%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	34,1%	13,5%	10,7%	12,6%	11,1%	18,1%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	36,5%	11,5%	10,6%	12,6%	13,0%	15,8%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	42,1%	11,1%	10,4%	12,6%	9,4%	14,5%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	40,7%	12,0%	10,2%	11,5%	10,5%	15,2%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	44,6%	12,1%	10,5%	11,3%	7,9%	13,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	48,3%	8,6%	6,9%	10,3%	10,3%	15,5%	100,0%
Total	37,3%	11,9%	10,6%	12,4%	11,1%	16,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.20 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.21 e no Gráfico 7.21, encontram-se os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos estudantes, com respeito à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", segundo a Categoria Administrativa da IES. O nível de discordância máxima com a assertiva constitui o nível modal para o total de estudante e para todas as cinco categorias de IES.

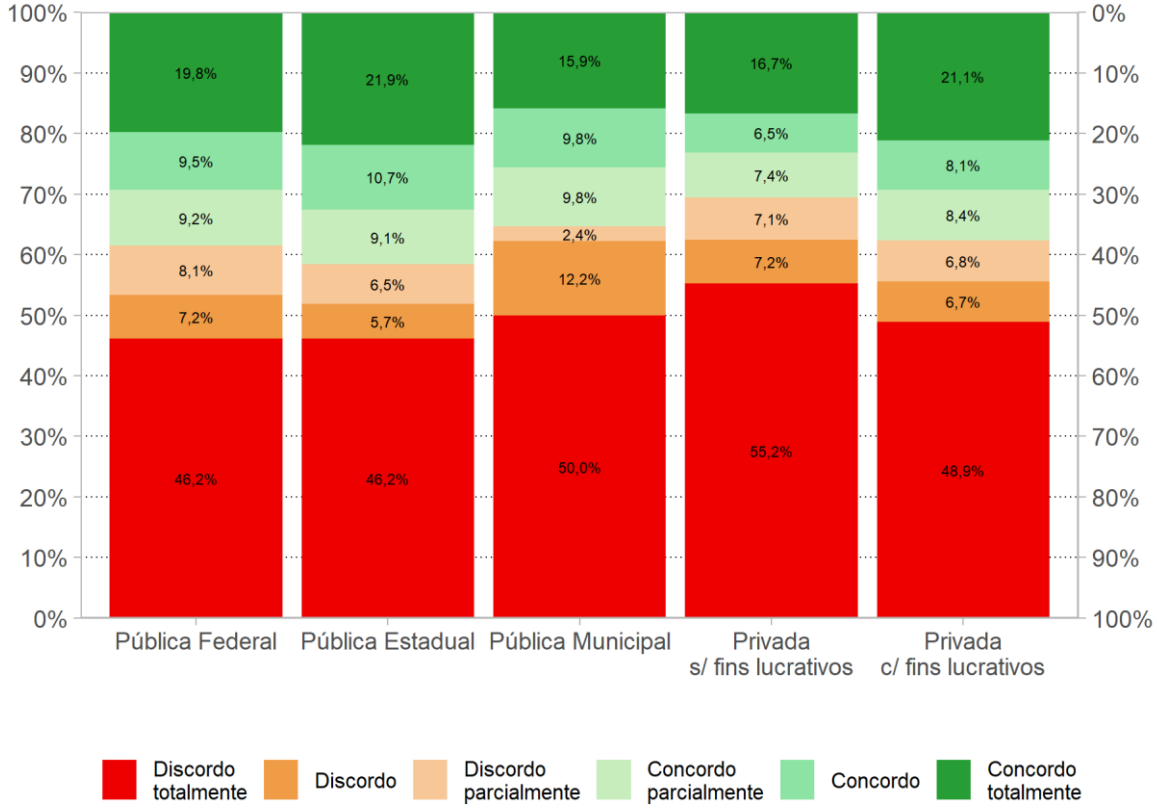
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Estaduais*, 41,6% e as de discordância, entre as *Privadas sem fins lucrativos,* 69,5%.

Tabela 7.21 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	46,2%	7,2%	8,1%	9,2%	9,5%	19,8%	100,0%
Pública Estadual	46,2%	5,7%	6,5%	9,1%	10,7%	21,9%	100,0%
Pública Municipal	50,0%	12,2%	2,4%	9,8%	9,8%	15,9%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	55,2%	7,2%	7,1%	7,4%	6,5%	16,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	48,9%	6,7%	6,8%	8,4%	8,1%	21,1%	100,0%
Total	49,8%	7,0%	7,2%	8,4%	8,2%	19,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.21 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", mas considerando as faixas de renda dos estudantes, a alternativa modal para todas as Faixas de renda foi o nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente* (ver Tabela 7.22 e Gráfico 7.22). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 39,7% e, na segunda faixa, foi de 46,0%. Nas faixas seguintes, essas proporções foram, respectivamente: 50,4%, 55,2%, 52,8%, 57,0% e 63,8%. Para esta asserção também, as escolhas parecem polarizadas nos níveis extremos (confrontar com Tabela 7.22 e Gráfico 7.22), com barras maiores nos tons mais

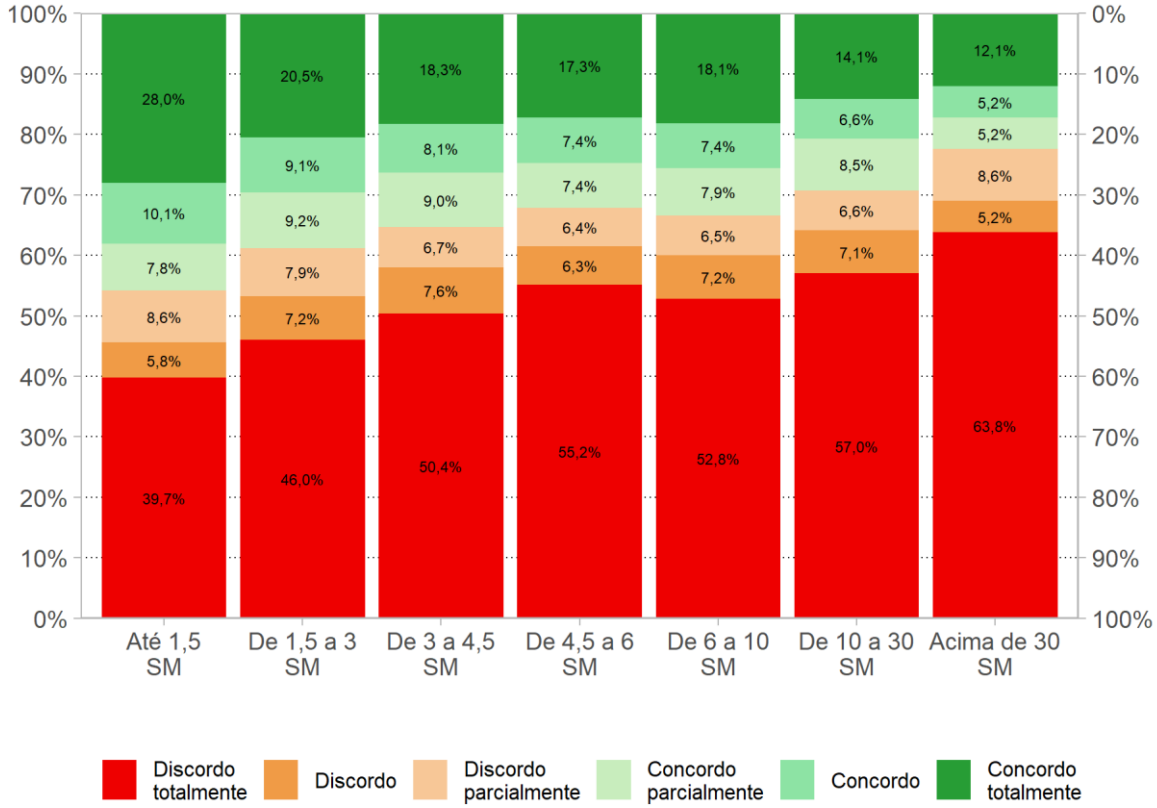
escuros: verde e vermelho. Mas a análise dos dados permite identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva: aumento dos valores com o mais alto nível de discordância, concomitantemente a uma diminuição dos valores com o mais alto nível de concordância. As diferenças entre classes contínuas destas proporções são de 3,4 pontos percentuais para a primeira e -2,2 pontos percentuais para a segunda, ambas estatisticamente significativas.

Tabela 7.22 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	39,7%	5,8%	8,6%	7,8%	10,1%	28,0%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	46,0%	7,2%	7,9%	9,2%	9,1%	20,5%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	50,4%	7,6%	6,7%	9,0%	8,1%	18,3%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	55,2%	6,3%	6,4%	7,4%	7,4%	17,3%	100,0%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	52,8%	7,2%	6,5%	7,9%	7,4%	18,1%	100,0%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	57,0%	7,1%	6,6%	8,5%	6,6%	14,1%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	63,8%	5,2%	8,6%	5,2%	5,2%	12,1%	100,0%
Total	49,8%	7,0%	7,2%	8,4%	8,2%	19,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.22 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

7.2 PONTO DE VISTA DOS COORDENADORES

Paralelamente às questões propostas no "Questionário do Estudante" referentes ao período da pandemia, também no "Questionário do Coordenador de Curso" foi inserida uma seção "Aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia". Nesta seção, dando continuidade às questões sobre infraestrutura e instalações, recursos didático-pedagógicos e corpo docente, pede-se 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 questões analisadas no restante da seção são desse tipo, por Categoria Administrativa da IES.

Em relação à assertiva "Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino", 82,7% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 7.23 e Gráfico 7.23). Nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena.

Cumpre notar que para esta questão são discerníveis dois grupos com características distintas. Por um lado, os coordenadores de cursos inseridos nas categorias *Pública Municipal, Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos* declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia e, por outro, coordenadores de cursos em IES nas categorias *Pública Federal* e *Pública Estadual*, aparentemente, levaram um tempo para se adaptar à realidade pandêmica. Na maioria das demais questões, assim como nessa questão, os cursos em IES *Pública Municipal* ficam agrupados com as IES Privadas.

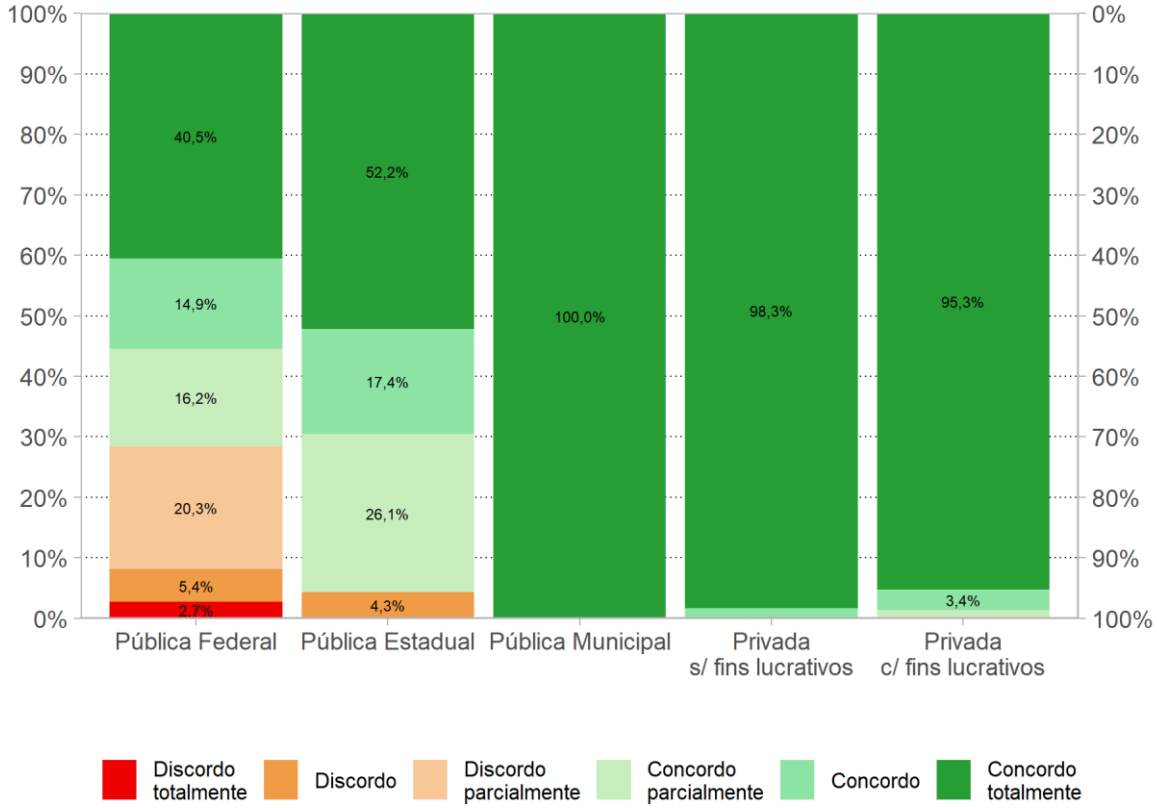
Para os coordenadores de cursos inseridos nas categorias *Pública Municipal, Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos,* a alternativa modal foi *Concordo totalmente*, com valores sempre acima de 95%. Existe um gradiente entre as respostas deste grupo de coordenadores e nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena. Já entre os coordenadores dos cursos nas outras duas Categorias Administrativas, não se pode discernir um padrão nas respostas. Esse comportamento discrepante entre categorias fica bem patente no Gráfico 7.23. As barras nos cursos nas IES do primeiro grupo são quase todas no tom mais escuro do verde.

Tabela 7.23 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,7%	5,4%	20,3%	16,2%	14,9%	40,5%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	4,3%	0,0%	26,1%	17,4%	52,2%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	98,3%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	3,4%	95,3%	100,0%
Total	0,5%	1,4%	4,1%	5,4%	5,9%	82,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.23 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.24 e no Gráfico 7.24, estão apresentadas as alternativas de respostas dos coordenadores em relação à assertiva "No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial". A categoria modal, *Concordo totalmente*, recebeu um pouco menos de respostas do que a mesma categoria na questão anterior (Tabela 7.23): 79,8%. Depois da classe modal, há uma queda sistemática nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena.

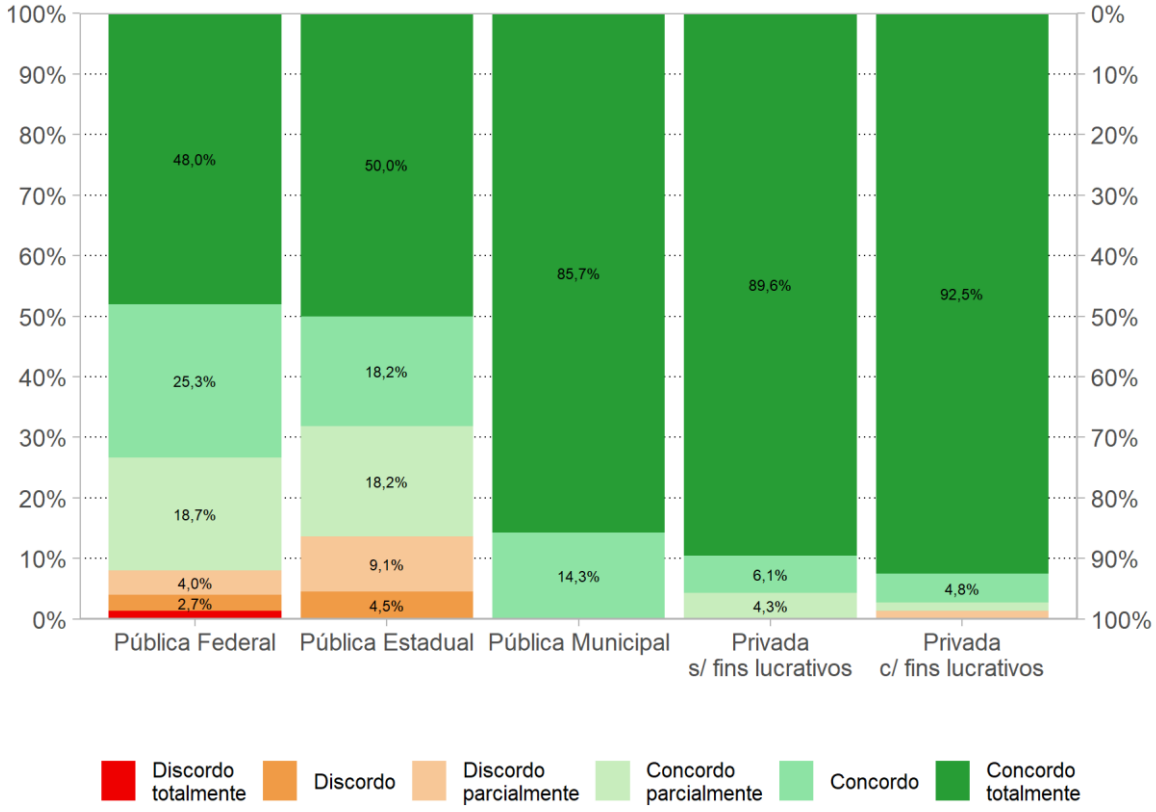
Mais uma vez, cumpre notar que para esta questão são discerníveis dois grupos com características bem distintas e um pouco diferentes dos grupos identificados na questão anterior. Os coordenadores de cursos em IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) e em *Pública Municipal* declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia, com valores acima de 85% na categoria modal. Coordenadores de cursos em IES *Pública Estadual* e *Pública Federal*, aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia. No Gráfico 7.24, esse comportamento discrepante entre categorias fica bem patente, onde as barras dos cursos nas IES do primeiro grupo são quase todas no tom mais escuro do verde.

Tabela 7.24 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1,3%	2,7%	4,0%	18,7%	25,3%	48,0%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	4,5%	9,1%	18,2%	18,2%	50,0%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	85,7%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	6,1%	89,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,4%	1,4%	4,8%	92,5%	100,0%
Total	0,3%	0,8%	1,9%	6,8%	10,4%	79,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.24 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As respostas em relação à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", dispostas na Tabela 7.25 e no Gráfico 7.25, apresentaram um padrão semelhante ao observado na Tabela 7.24: a alternativa modal foi a *Concordo totalmente*, com 78,9%; depois da classe modal, há uma queda sistemática nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena.

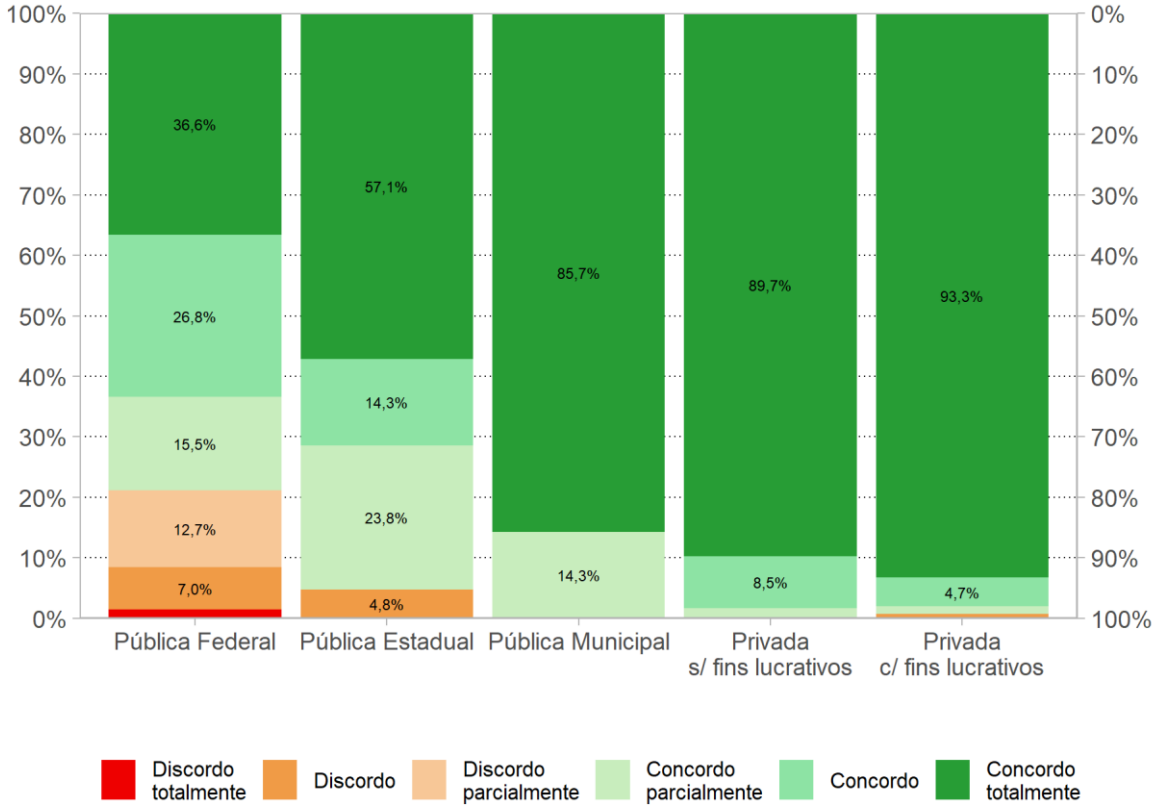
Mais uma vez, cumpre notar que para esta questão são discerníveis dois grupos com características bem distintas. Os coordenadores de cursos em IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) e em *Pública Municipal* declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia, com valores acima de 85% na categoria modal. Coordenadores de cursos em IES *Pública Estadual* e *Pública Federal*, aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia. No Gráfico 7.25, esse comportamento discrepante entre categorias fica bem patente, onde as barras dos cursos nas IES do primeiro grupo são quase todas no tom mais escuro do verde.

Tabela 7.25 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1,4%	7,0%	12,7%	15,5%	26,8%	36,6%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	4,8%	0,0%	23,8%	14,3%	57,1%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	85,7%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	8,5%	89,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,7%	0,0%	1,3%	4,7%	93,3%	100,0%
Total	0,3%	1,9%	2,5%	5,8%	10,7%	78,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.25 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", 72,1% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 7.26 e Gráfico 7.26). Depois da classe modal, há uma queda sistemática nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena.

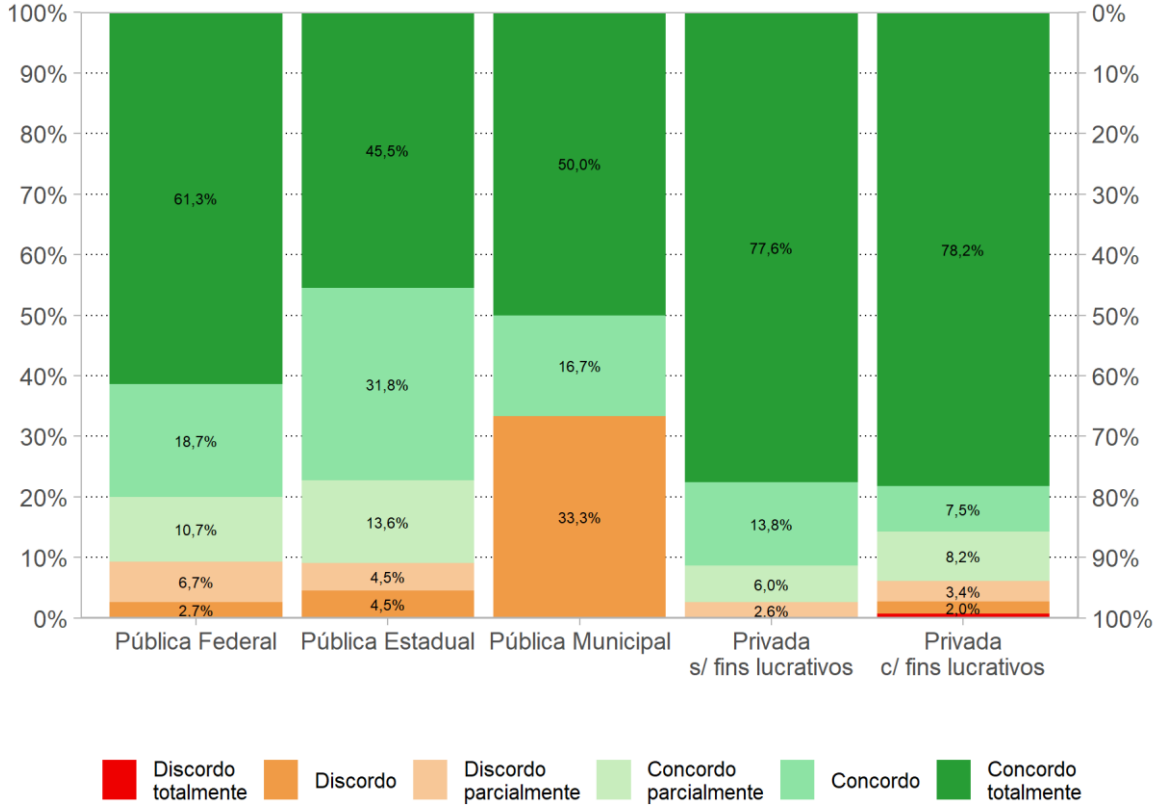
Mais uma vez, cumpre notar que para esta questão são discerníveis dois grupos com características distintas e um pouco diferentes dos grupos identificados na questão anterior. Os coordenadores de cursos em IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) ações mais tempestivas quanto à pandemia, com valores acima de 77% na categoria modal. Coordenadores de cursos em IES Públicas (*Pública Municipal*, *Pública Estadual* e *Pública Federal*), aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia. No Gráfico 7.26, esse comportamento discrepante entre categorias fica bem patente, onde as barras dos cursos nas IES do primeiro grupo são quase todas no tom mais escuro do verde.

Tabela 7.26 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0,0%	2,7%	6,7%	10,7%	18,7%	61,3%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	4,5%	4,5%	13,6%	31,8%	45,5%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	16,7%	50,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	2,6%	6,0%	13,8%	77,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,7%	2,0%	3,4%	8,2%	7,5%	78,2%	100,0%
Total	0,3%	2,2%	3,8%	8,2%	13,4%	72,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.26 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O padrão de respostas à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia" é semelhante ao observado para "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia": 81,6% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 7.27 e Gráfico 7.27). Depois da classe modal, observa-se uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena. Nenhum coordenador optou pelo nível de discordância máxima.

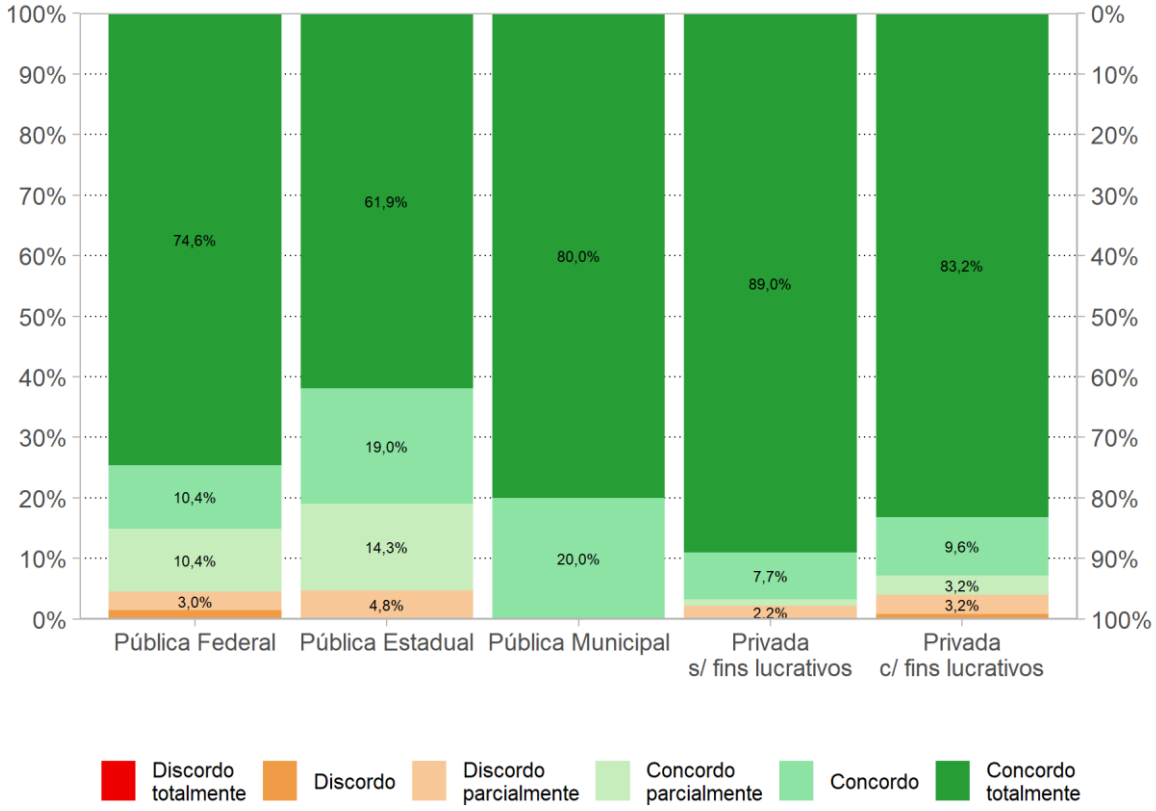
Segundo os coordenadores, as atividades de estágio supervisionado tampouco foram muito afetadas pela pandemia. O Gráfico 7.27 é, em quase sua totalidade, verde, correspondendo às alternativas dos diferentes níveis de concordância, um pouco menos nos cursos ofertados em IES *Pública Estadual*.

Tabela 7.27 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0,0%	1,5%	3,0%	10,4%	10,4%	74,6%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	0,0%	4,8%	14,3%	19,0%	61,9%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	80,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	2,2%	1,1%	7,7%	89,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,8%	3,2%	3,2%	9,6%	83,2%	100,0%
Total	0,0%	0,6%	2,9%	4,9%	10,0%	81,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.27 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância dos coordenadores de Sistemas de Informação, com respeito à assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", estão

apresentados na Tabela 7.28. Nota-se que 65,9% do total de coordenadores concordaram, totalmente, com essa declaração (alternativa modal). Ao desagregar a Categoria Administrativa das IES, o nível de concordância máxima, *Concordo totalmente*, foi a alternativa modal para as IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos*, e *Privada com fins lucrativos*) e para as IES *Pública Estadual*. Para as IES *Pública Federal* a alternativa modal foi a categoria *Concordo*, enquanto nas IES *Pública Municipal* ocorreu um caso de bimodalidade nas categorias *Concordo* e *Concordo totalmente*.

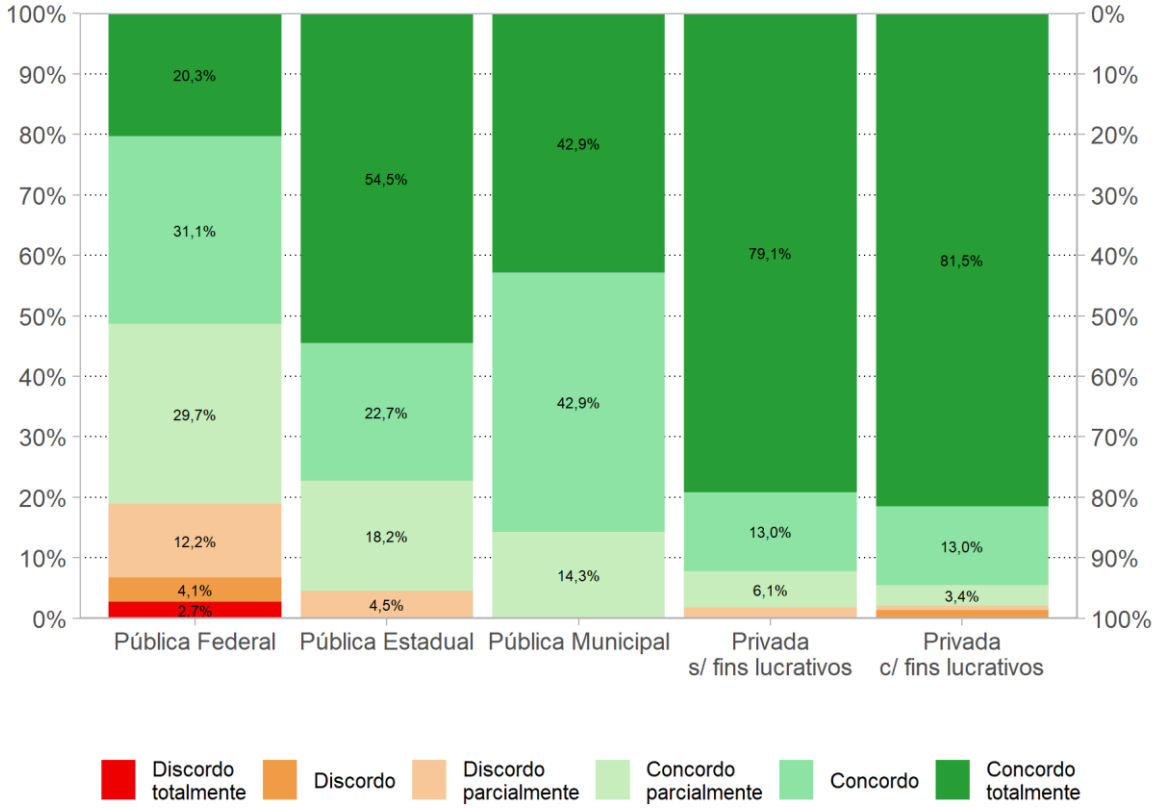
Mais uma vez, cumpre notar que para esta assertiva são discerníveis dois grupos com características bem distintas: os coordenadores de cursos em IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia, com valores acima de 79% no nível modal de concordância plena; e coordenadores de cursos em IES Públicas, aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia, com valores menores na concordância plena.

Tabela 7.28 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,7%	4,1%	12,2%	29,7%	31,1%	20,3%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	0,0%	4,5%	18,2%	22,7%	54,5%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	42,9%	42,9%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,7%	6,1%	13,0%	79,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	1,4%	0,7%	3,4%	13,0%	81,5%	100,0%
Total	0,5%	1,4%	3,6%	10,7%	17,9%	65,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.28 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", 78,8% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 7.29 e Gráfico 7.29). Nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena.

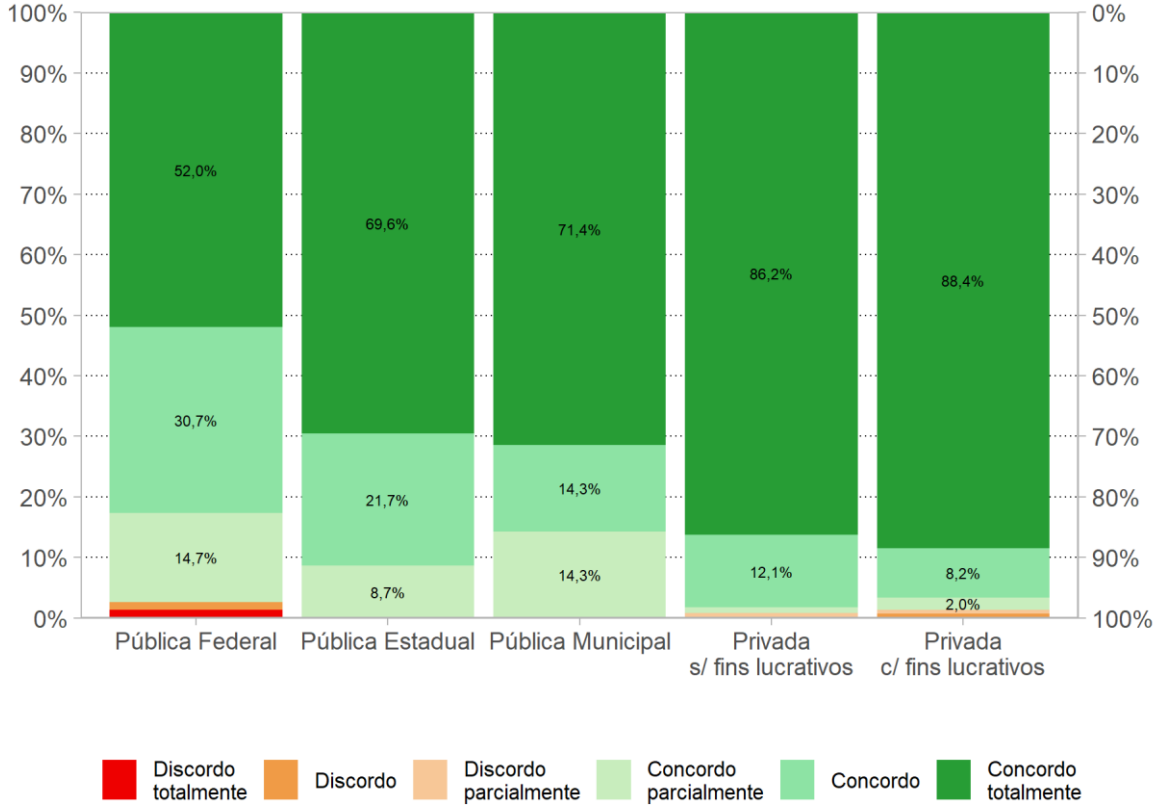
Cumpre notar que, para esta questão são discerníveis dois grupos com características bem distintas. Semelhantemente ao observado para a asserção "Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino", um grupo é formado pelos coordenadores de cursos inseridos nas categorias *Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos* que declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia, e o outro, por coordenadores de cursos em IES nas categorias *Pública Municipal*, *Pública Federal* e *Pública Estadual*, que levaram um pouco mais de tempo para se adaptar à nova situação. Mesmo com esta discrepância, em todas as Categorias Administrativas, a maioria dos coordenadores optou por algum nível de concordância.

Tabela 7.29 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1,3%	1,3%	0,0%	14,7%	30,7%	52,0%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	0,0%	0,0%	8,7%	21,7%	69,6%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	14,3%	71,4%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%	12,1%	86,2%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,7%	0,7%	2,0%	8,2%	88,4%	100,0%
Total	0,3%	0,5%	0,5%	4,9%	14,9%	78,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.29 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva "As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia", 52,0% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 7.30 e Gráfico 7.30).

Para esta assertiva são discerníveis, também, dois grupos com características bem distintas. Semelhantemente ao observado para a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", um grupo é formado pelos coordenadores de cursos inseridos nas IES Privadas

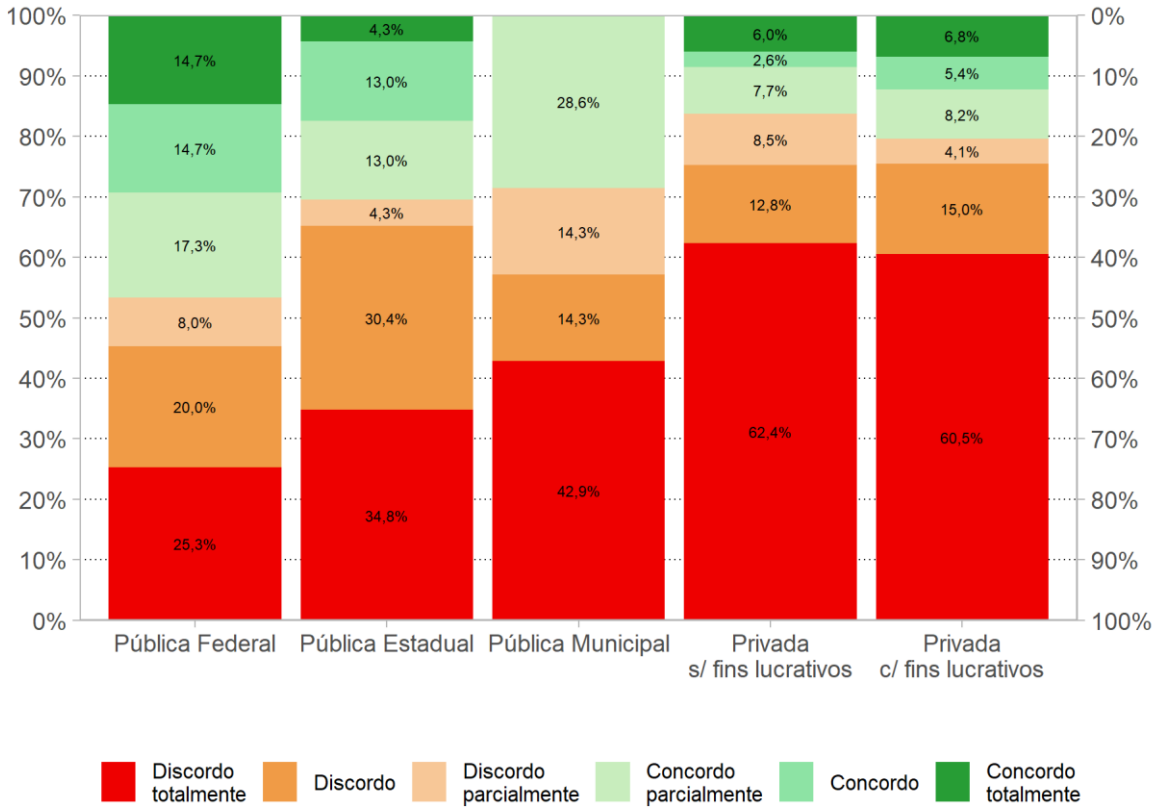
(*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) que declaram um certo repúdio à assertiva, e o outro, por coordenadores de cursos em IES Públicas (*Pública Federal, Pública Estadual* e *Pública Municipal)*, cujas opiniões são mais distribuídas entre os diferentes níveis de discordância/concordância e para o qual a discordância plena, apesar de menores proporções, ainda se constitui a alternativa modal.

Tabela 7.30 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	25,3%	20,0%	8,0%	17,3%	14,7%	14,7%	100,0%
Pública Estadual	34,8%	30,4%	4,3%	13,0%	13,0%	4,3%	100,0%
Pública Municipal	42,9%	14,3%	14,3%	28,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	62,4%	12,8%	8,5%	7,7%	2,6%	6,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	60,5%	15,0%	4,1%	8,2%	5,4%	6,8%	100,0%
Total	52,0%	16,3%	6,5%	10,6%	6,8%	7,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.30 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos

estudantes”*,* 41,4% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente,* a alternativa modal (ver Tabela 7.31 e Gráfico 7.31). Nota-se que, ao se desagregar as Categorias Administrativas das IES, a discordância plena é a alternativa modal para as IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*). Nas IES *Pública Municipal* e *Pública Estadual* ocorrem casos de bimodalidade, com a alternativa modal nos níveis *Discordo totalmente* e *Discordo* das municipais e nos níveis *Concordo parcialmente* e *Concordo* das estaduais. Já nas IES *Pública Federal* a alternativa modal ocorre no nível *Discordo parcialmente*.

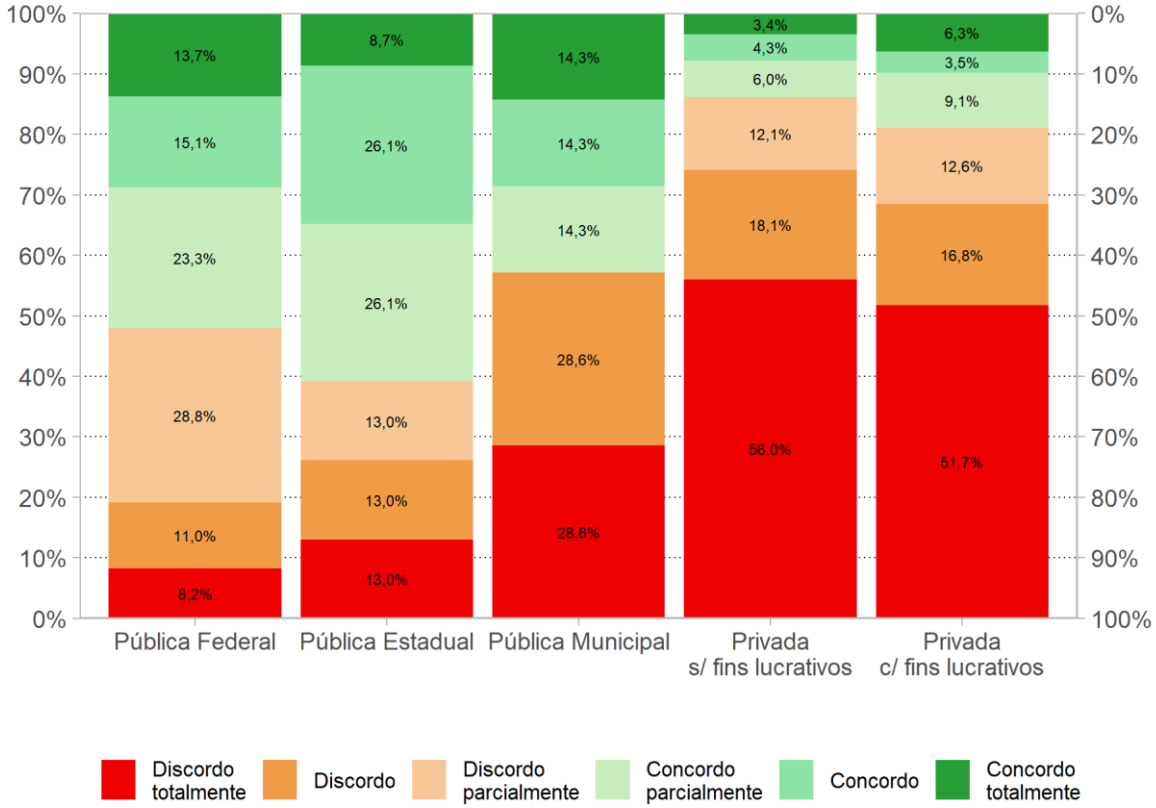
Cumpre notar que, para esta questão, da mesma forma que o observado para a assertiva anterior, são discerníveis dois grupos com características bem distintas: coordenadores de cursos inseridos nas IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) que declaram um certo repúdio à assertiva, e coordenadores de cursos em IES Públicas (*Pública Federal, Pública Estadual* e *Pública Municipal)*, cujas opiniões são mais distribuídas entre os diferentes níveis de discordância/aquiescência.

Tabela 7.31 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	8,2%	11,0%	28,8%	23,3%	15,1%	13,7%	100,0%
Pública Estadual	13,0%	13,0%	13,0%	26,1%	26,1%	8,7%	100,0%
Pública Municipal	28,6%	28,6%	0,0%	14,3%	14,3%	14,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	56,0%	18,1%	12,1%	6,0%	4,3%	3,4%	100,0%
Privada com fins lucrativos	51,7%	16,8%	12,6%	9,1%	3,5%	6,3%	100,0%
Total	41,4%	16,0%	15,5%	12,2%	7,7%	7,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.31 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

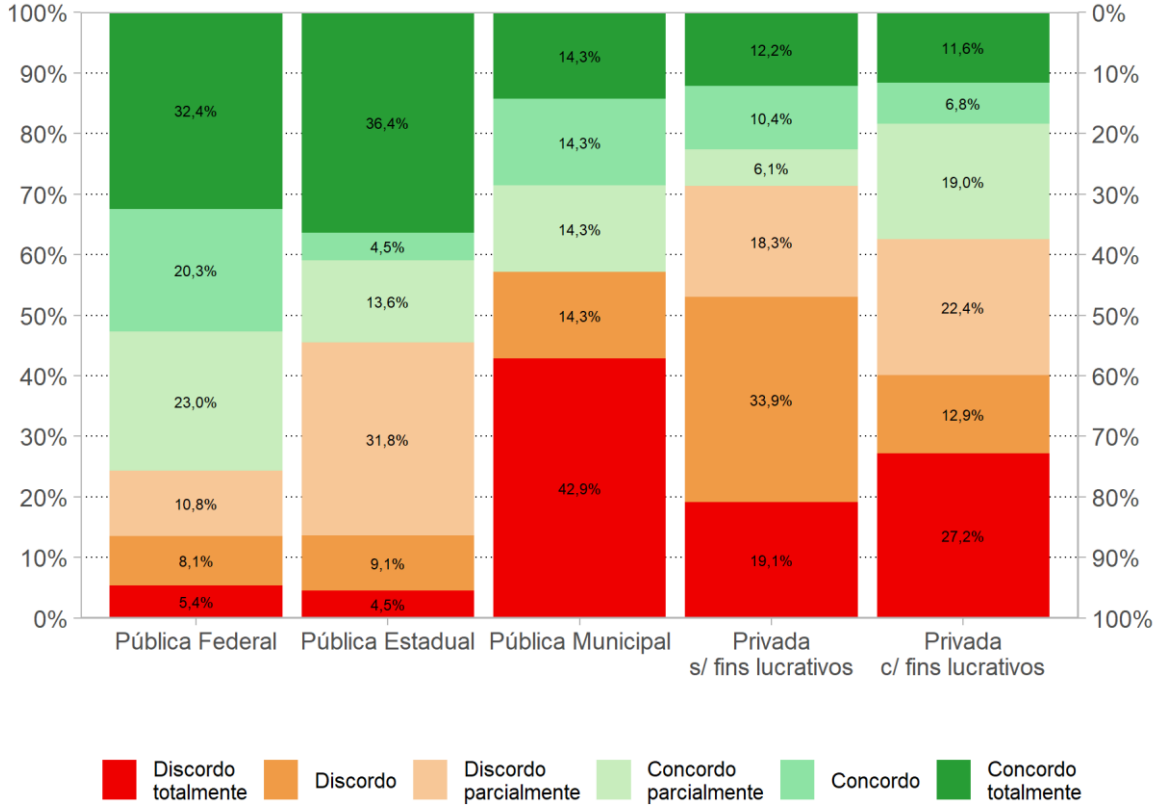
Os níveis de concordância/discordância dos coordenadores com respeito à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso" foram díspares. A moda para os coordenadores de IES *Públicas Federais* e de IES *Públicas Estaduais* foi a de concordância plena com, respectivamente, 32,4% e 36,4% das respostas (ver Tabela 7.32 e Gráfico 7.32). Os coordenadores de IES *Públicas Municipais* e de *Privadas com fins lucrativos* concentraram suas respostas na alternativa *Discordo totalmente* com, respectivamente, 42,9% e 27,2% das respostas. A moda das respostas dos coordenadores de IES *Privadas sem fins lucrativos*, com 33,9% das respostas, ocorre na alternativa *Discordo*. Pode-se dizer que os coordenadores de IES *Públicas Federais* e de IES *Públicas Estaduais* optaram majoritariamente (pelo menos 54%) por níveis de concordância com a assertiva e os das demais IES, por níveis de discordância (pelo menos 57%).

Tabela 7.32 - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,4%	8,1%	10,8%	23,0%	20,3%	32,4%	100,0%
Pública Estadual	4,5%	9,1%	31,8%	13,6%	4,5%	36,4%	100,0%
Pública Municipal	42,9%	14,3%	0,0%	14,3%	14,3%	14,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	19,1%	33,9%	18,3%	6,1%	10,4%	12,2%	100,0%
Privada com fins lucrativos	27,2%	12,9%	22,4%	19,0%	6,8%	11,6%	100,0%
Total	19,2%	18,4%	18,9%	15,3%	10,7%	17,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Gráfico 7.32 - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

7.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES A RESPEITO DOS IMPACTOS PELA PANDEMIA

Como pode ser visto nas análises das respostas dos coordenadores e dos estudantes, a seção sobre os "Aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia" do "Questionário do Estudante" (Anexo VIA) e do "Questionário do Coordenador de Curso" (Anexo VII) apresentam sete questões em comum. Para cotejar a opinião do aluno e do

coordenador, foram tabuladas as respostas de ambos para essas questões em comum. Nesta seção, são comparadas essas questões, utilizando-se tabelas de contingência com duas entradas: respostas dos coordenadores nas colunas e dos estudantes nas linhas. As percentagens apresentadas têm como referência o total da tabela. No Anexo V, as tabelas para todas as sete comparações possíveis das questões em comum são disponibilizadas em números absolutos. Como cada coordenador de curso corresponde a um conjunto de alunos, a informação do coordenador é obrigatoriamente repetida para aquele conjunto. Em cada tabela, na última coluna (Total), apresenta-se a distribuição das respostas dos alunos, e na última linha (Total), a distribuição das respostas dos coordenadores, ponderada pelo número de alunos do seu curso. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões (alunos e coordenador de cada curso escolhendo o mesmo nível de concordância/discordância), os dados estariam concentrados na diagonal descendente.

Em particular, os resultados da Tabela 7.33 comparam, para os cursos da Área de Sistemas de Informação, os graus de discordância/concordância dos estudantes e dos coordenadores, em relação à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia*”*. Para essa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se, principalmente, nos níveis de concordância: 94,8% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância, com valores em todas as categorias e distribuição decrescente com o afastamento da concordância total. Em linhas gerais, pode-se dizer que este padrão se repete para cada alternativa de resposta dos estudantes. Os alunos também se concentraram, principalmente, nos níveis de concordância (87,4%) e distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo com o afastamento da concordância total. Para os estudantes, também se pode dizer que o padrão se repete para cada alternativa de resposta dos coordenadores. 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* (48,7%). Cerca de três quartos (75,5%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes, e 52,5%, exatamente na diagonal.

Tabela 7.33 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,2%	0,1%	0,3%	0,4%	1,3%	2,4%
Discordo	0,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,5%	1,4%	2,9%
Discordo parcialmente	0,1%	0,3%	0,4%	1,1%	0,8%	4,6%	7,3%
Concordo parcialmente	0,0%	0,3%	0,4%	1,0%	1,1%	8,7%	11,6%
Concordo	0,0%	0,5%	0,6%	1,5%	2,0%	14,2%	18,9%
Concordo totalmente	0,0%	0,5%	1,2%	2,7%	3,9%	48,7%	57,0%
Total	0,1%	2,0%	3,0%	7,1%	8,8%	79,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados da Tabela 7.34 comparam os níveis de discordância/concordância dos coordenadores da Área de Sistemas de Informação, em relação à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas".

Para essa asserção, os coordenadores também concentraram suas opções principalmente nos níveis mais altos de concordância (96,4%), mas apresentando opções nos diferentes níveis de concordância/discordância. Os valores, *grosso modo*, são decrescentes com o distanciamento da concordância total. Para cada alternativa de resposta dos estudantes, o padrão de respostas dos coordenadores é, basicamente, o mesmo: máximo na concordância total, com valores decrescendo com o distanciamento desta alternativa. Estudantes estão mais espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, com valores em todas as alternativas de resposta, e as proporções são crescentes com o nível de concordância, e a maioria tenha optado por algum nível de concordância (82,9%). Este padrão se repete condicionado às diferentes alternativas de concordância do coordenador. Para estas asserções, também 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* (43,7%). Um pouco mais de dois terços (69,0%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 47,1%, exatamente na diagonal.

Tabela 7.34 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,1%	0,2%	0,6%	0,5%	3,7%	5,1%
Discordo	0,0%	0,1%	0,2%	0,6%	0,4%	2,9%	4,2%
Discordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,2%	0,6%	0,9%	5,9%	7,8%
Concordo parcialmente	0,0%	0,2%	0,4%	1,0%	1,5%	10,3%	13,3%
Concordo	0,0%	0,4%	0,4%	1,4%	2,0%	12,8%	17,0%
Concordo totalmente	0,1%	0,6%	0,5%	2,8%	4,8%	43,7%	52,5%
Total	0,2%	1,5%	1,9%	7,0%	10,1%	79,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Já na Tabela 7.35, é possível comparar, para os cursos da Área, os graus de discordância/concordância dos coordenadores em relação à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a mesma informação para o estudante. Para essa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se, principalmente, nos níveis de concordância: 98,3% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância, com valores em todas as alternativas de resposta com exceção da *Discordo totalmente*. A distribuição é decrescente com o afastamento da concordância total. Em linhas gerais, pode-se dizer que este padrão se repete para cada alternativa de resposta dos estudantes. Os alunos também se concentraram, principalmente, nos níveis de concordância (88,6%) e distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo com o afastamento da concordância total, à exceção da discordância plena que apresenta uma subida. Para os estudantes, também se pode dizer que o padrão se repete para cada alternativa de resposta dos coordenadores. Para estas asserções, também existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, sendo maiores na categoria *Concordo totalmente* (56,7%). Um pouco mais de três quartos (77,8%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e pouco mais da metade (58,8%), exatamente na diagonal.

Tabela 7.35 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,5%	3,4%	4,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	1,9%	2,3%
Discordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,6%	4,1%	5,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	0,8%	7,0%	8,3%
Concordo	0,0%	0,0%	0,2%	0,8%	1,6%	11,1%	13,8%
Concordo totalmente	0,0%	0,2%	0,8%	2,8%	5,9%	56,7%	66,5%
Total	0,0%	0,5%	1,2%	4,5%	9,6%	84,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados da Tabela 7.36 consideram o nível de discordância/concordância dos coordenadores em relação à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades*”*, por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais*”*.

Estudantes estão mais distante da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, 43,5% dos alunos optaram pela concordância total, ao passo que, entre os coordenadores, a proporção equivalente é de 66,3%. Os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, com percentuais decrescentes, ao se afastarem da concordância total. Coordenadores apresentam um padrão semelhante. Para estas asserções, também, 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* (32,4%). Cerca de dois terços (67,9%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 39,6%, exatamente na diagonal.

Tabela 7.36 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,2%	0,5%	0,7%	2,0%	3,5%
Discordo	0,1%	0,0%	0,1%	0,9%	0,9%	2,6%	4,7%
Discordo parcialmente	0,1%	0,1%	0,4%	1,7%	1,8%	5,2%	9,4%
Concordo parcialmente	0,1%	0,2%	0,8%	2,4%	2,9%	10,0%	16,4%
Concordo	0,1%	0,2%	1,1%	2,7%	4,3%	14,0%	22,5%
Concordo totalmente	0,3%	0,3%	1,1%	3,5%	5,9%	32,4%	43,5%
Total	0,8%	0,9%	3,7%	11,8%	16,5%	66,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados da Tabela 7.37 comparam os níveis de discordância/concordância dos coordenadores da Área de Sistemas de Informação, em relação à assertiva *"*Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais*",* por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva *"*A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais*".*

Para essa asserção, os coordenadores também concentraram suas opções principalmente nos níveis mais altos de concordância (98,5%), mas apresentando opções nos diferentes níveis de concordância/discordância*.* Os valores são decrescentes com o distanciamento da concordância total, com exceções pontuais. Para cada alternativa de resposta dos estudantes, o padrão de respostas dos coordenadores é, *grosso modo*, o mesmo: máximo na concordância total, com valores decrescendo com o distanciamento desta alternativa. Estudantes estão mais distribuídos entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, com valores em todas as alternativas de resposta, e as proporções são crescentes com o nível de concordância. A maioria, de forma igual ao observado para os coordenadores, optou também por algum nível de concordância (82,3%). Este padrão se repete condicionado às diferentes alternativas de concordância do coordenador. Para estas asserções, também existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes: os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (36,7%). Um pouco mais de dois terços (68,4%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e um pouco mais de dois quintos, 41,8%, está localizado exatamente na diagonal.

Tabela 7.37 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,6%	2,5%	3,5%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	1,3%	3,2%	4,8%
Discordo parcialmente	0,1%	0,1%	0,0%	0,7%	2,1%	6,5%	9,5%
Concordo parcialmente	0,1%	0,1%	0,0%	1,0%	3,0%	12,2%	16,5%
Concordo	0,1%	0,1%	0,1%	1,2%	4,0%	16,9%	22,4%
Concordo totalmente	0,2%	0,2%	0,2%	1,5%	4,6%	36,7%	43,4%
Total	0,5%	0,6%	0,4%	5,0%	15,6%	78,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 7.38, encontram-se tabulados os níveis de discordância/concordância dos coordenadores da Área de Sistemas de Informação, em relação à assertiva *"*A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes*",* por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo".

Para essa asserção, os coordenadores concentraram suas opções, principalmente, nos níveis de discordância (73,1%), com a moda na alternativa *Discordo totalmente.* É possível discernir um padrão de queda nas proporções das respostas dos coordenadores ao se afastar da alternativa modal. Os estudantes, também em sua maioria (60,2%), optaram por algum nível de discordância, com a moda na alternativa *Discordo totalmente*. Para os estudantes, não se pode discernir um padrão nas respostas com relação à ordenação das escolhas. Não se pode dizer que existe concordância entre as opiniões de coordenadores e estudantes: somente 25,5% das respostas estão na diagonal, e 47,3%, na diagonal ou nas células adjacentes.

Tabela 7.38 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	18,4%	4,6%	5,6%	4,5%	2,2%	2,2%	37,6%
Discordo	4,7%	1,6%	2,3%	1,7%	0,9%	0,8%	12,1%
Discordo parcialmente	3,9%	1,6%	1,7%	1,7%	1,0%	0,8%	10,6%
Concordo parcialmente	4,7%	1,7%	2,5%	1,6%	0,9%	1,0%	12,3%
Concordo	4,1%	1,6%	2,0%	1,4%	0,9%	0,8%	10,8%
Concordo totalmente	6,9%	2,4%	2,7%	2,0%	1,2%	1,3%	16,6%
Total	42,8%	13,6%	16,7%	12,9%	7,1%	6,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 7.39, encontram-se tabulados os níveis de discordância/concordância dos coordenadores da Área, em relação à assertiva *"*As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso*",* por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva *"*As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso*".*

Para essa asserção, a maioria dos coordenadores optou por algum nível de discordância (58,6%), a moda na alternativa *Discordo.* A maioria dos estudantes (64,2%) optou por algum nível de discordância. Não se pode discernir um padrão nas respostas dos coordenadores e na dos estudantes com relação à ordenação das escolhas. Não se pode dizer que existe concordância entre as opiniões de coordenadores e estudantes: 19,6% das respostas estão na diagonal, e 43,0%, na diagonal ou nas células adjacentes.

Tabela 7.39 - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	11,3%	11,5%	8,3%	6,3%	4,8%	8,0%	50,2%
Discordo	1,1%	1,5%	1,1%	1,3%	0,6%	1,1%	6,9%
Discordo parcialmente	1,3%	1,4%	1,2%	1,2%	0,8%	1,2%	7,1%
Concordo parcialmente	1,4%	1,8%	1,3%	1,3%	0,9%	1,6%	8,3%
Concordo	1,4%	1,5%	1,5%	1,4%	0,7%	1,6%	8,2%
Concordo totalmente	3,2%	4,1%	3,5%	3,1%	1,9%	3,6%	19,3%
Total	19,8%	21,9%	17,0%	14,6%	9,7%	17,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE

A

- **análise fatorial –** A análise fatorial tem como objetivo principal descrever a variabilidade original de um conjunto de *p* variáveis aleatórias, em termos de um número menor *m* de variáveis aleatórias, chamadas de fatores comuns (supostos não observáveis diretamente) e que estão relacionadas com o conjunto original através de um modelo linear. Ou seja, é uma técnica estatística aplicada quando há um número grande de variáveis correlacionadas entre si, com o objetivo de identificar um número menor de novas variáveis alternativas, não correlacionadas e que, de algum modo, sumarizem as informações principais das variáveis originais encontrando os fatores ou variáveis latentes. Neste modelo, parte da variabilidade do conjunto original é atribuída aos fatores comuns, sendo o restante da variabilidade do conjunto original atribuído ao erro aleatório. (MINGOTI, Sueli Aparecida. **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 e, para tanto, se faz 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, de onde os fatores são extraídos de forma que seus eixos sejam mantidos a 90º 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. **Mutivariate data analysis**. 2010.) 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 o 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. (IBGE. **Glossário Cartográfico.** Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/glossario/glossario_cartografico.shtm)>. Acesso em: 18 de maio de 2015).
- **coeficiente de explicação** – também chamado de coeficiente de determinação, é a proporção da variação explicada pelo modelo linear. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 11 e 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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. (BAKER, 1995). (CAMPOS, Jorge de Paiva; GUIMARÃES, Sebastião. **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-BR#v=onepage&q&f=true>. Acesso em: 18 de maio de 2015).

- **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 interativo 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, Kaizô I; MANDARINO, Mônica 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, Roberto. **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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 20001. p. 329). Usando o Teorema Central do Limite, o intervalo de confiança para a média de um dado grupo pode ser calculado como

$$\overline{X} \pm t_{,025;n-1} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Onde:
$\overline{X}$ é a média do grupo
n é o tamanho do grupo

s é o desvio padrão das observações do grupo

$t_{,025;n-1}$ é o valor associado a uma probabilidade acumulada de 2,5% de uma distribuição *t* de Student com *n-1* graus de liberdade.

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 = 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 $x_0 \in$ Domínio de f, diz-se que f(x_0) é o máximo da função $f(x)$, se $f(x_0) \geq f(x), \ \forall x \in$ 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:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$$

  Onde:
  $\overline{X}$ 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, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Portuguêsê**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 99-100)

- **média ponderada** – Dado um conjunto de n valores observados, onde 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, Rodolfo. **Estatística para Economistas**. 4ª 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, David 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 = 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 $x_0 \in$ Domínio de f, diz-se que f(x_0) é o mínimo da função $f(x)$, se $f(x_0) \leq f(x), \ \forall x \in$ Domínio de f.
- **moda** – é a categoria ou classe que aparece mais frequentemente em um conjunto de dados; (LEVINE, David 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, Roberto. **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, Roberto. **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 α% e (1-α)% dos pontos.
- **probabilidade** – Razão entre o número de casos favoráveis e o de casos possíveis de resultados. (LEVINE, David 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. Onde Q_1 representa o primeiro quartil ou quartil inferior, e equivale ao Percentil 25. Já Q_2 representa o segundo quartil ou mediana, e equivale ao Percentil 50. E Q_3 representa o terceiro quartil ou quartil superior, e equivale ao Percentil 75. (LEVINE, David 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, David 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 apareceram as frequências absolutas ou contagem de indivíduos que pertencem simultaneamente a categorias de uma e outra variável. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, Wilton de O, MORETTIN, Pedro 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, David 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, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109).

ANEXO I ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

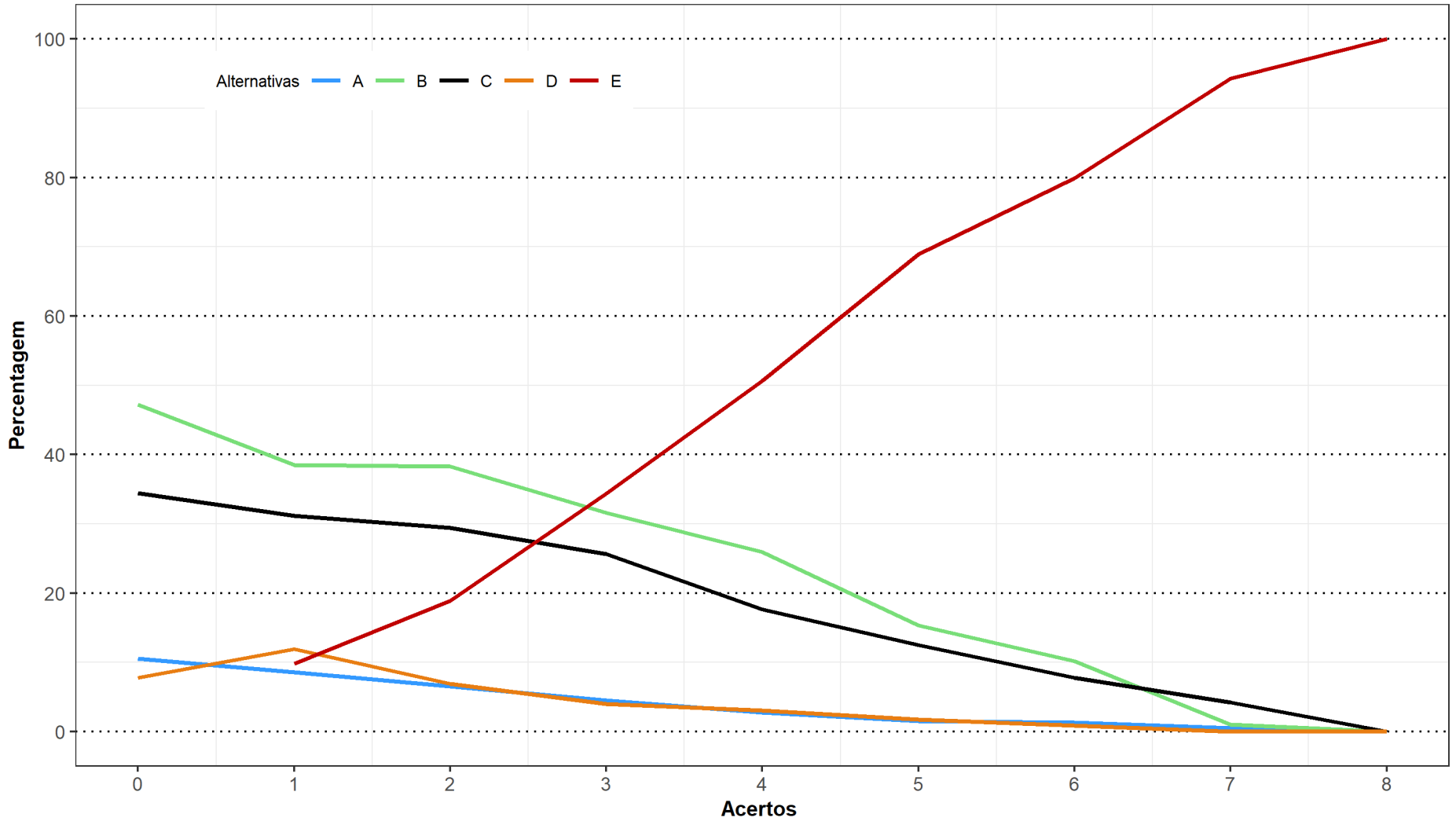


Gráfico I.1 - Análise Gráfica da questão 1 [GABARITO = E] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

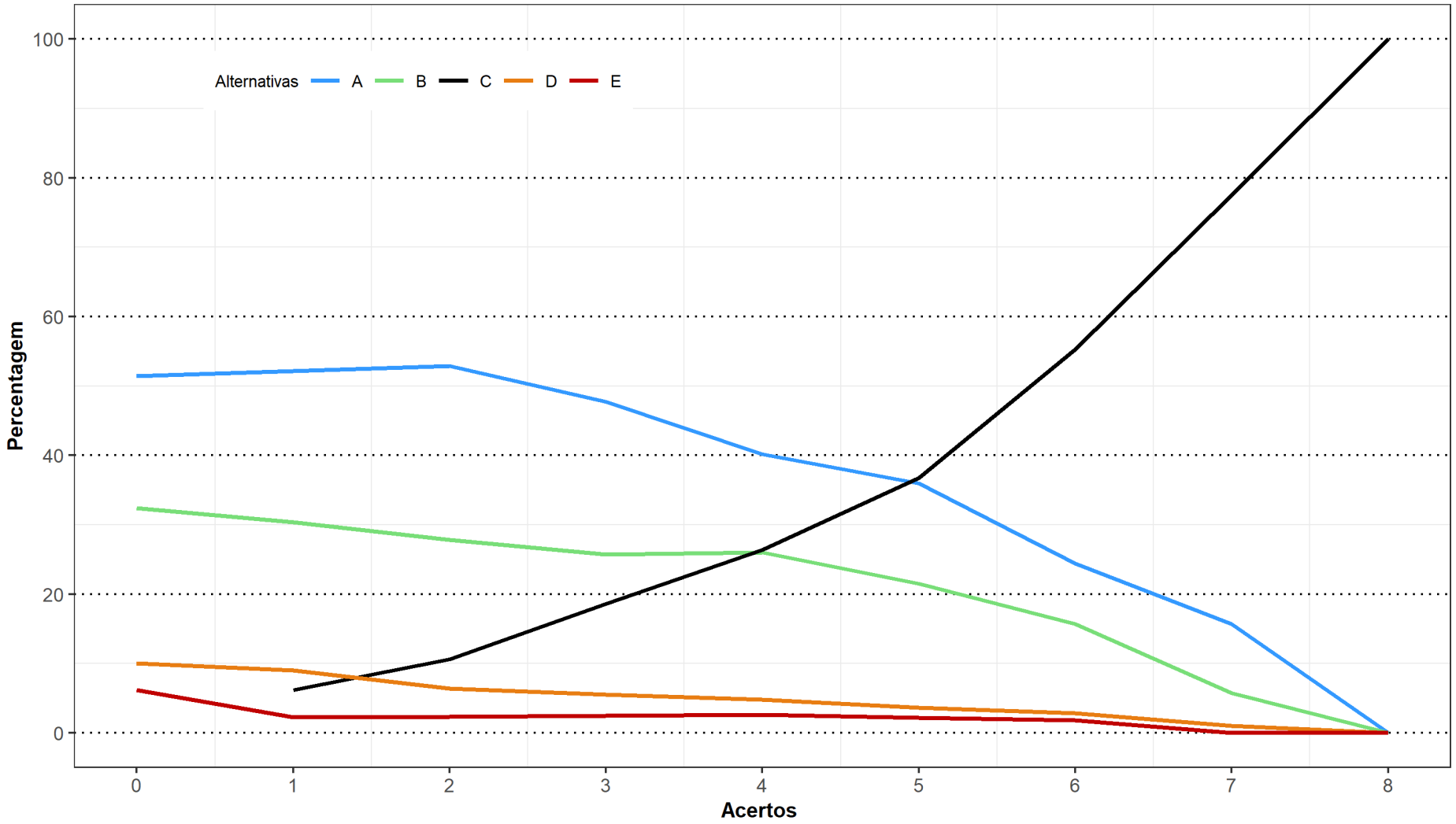


Gráfico I.2 - Análise Gráfica da questão 2 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

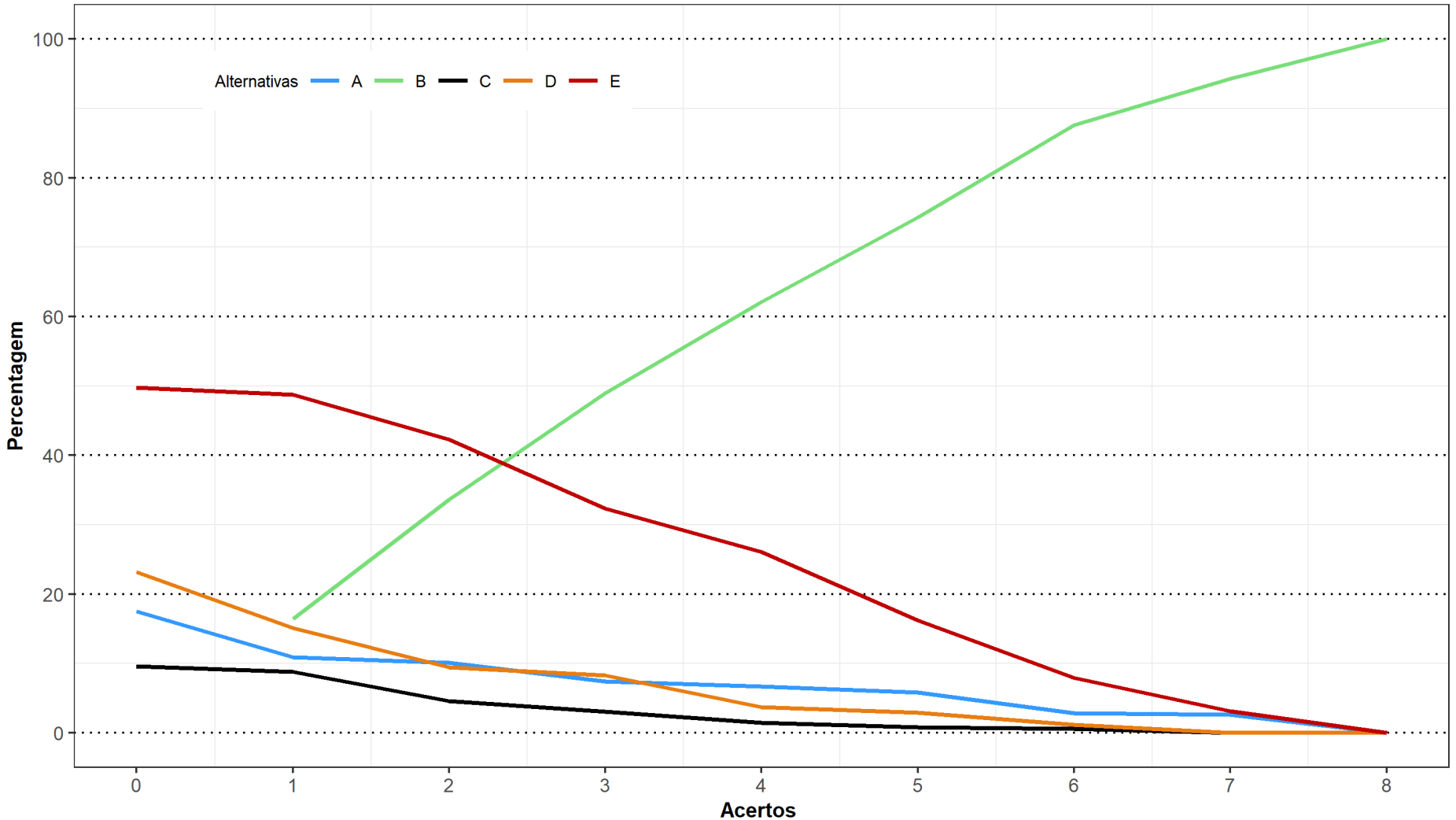


Gráfico I.3 - Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

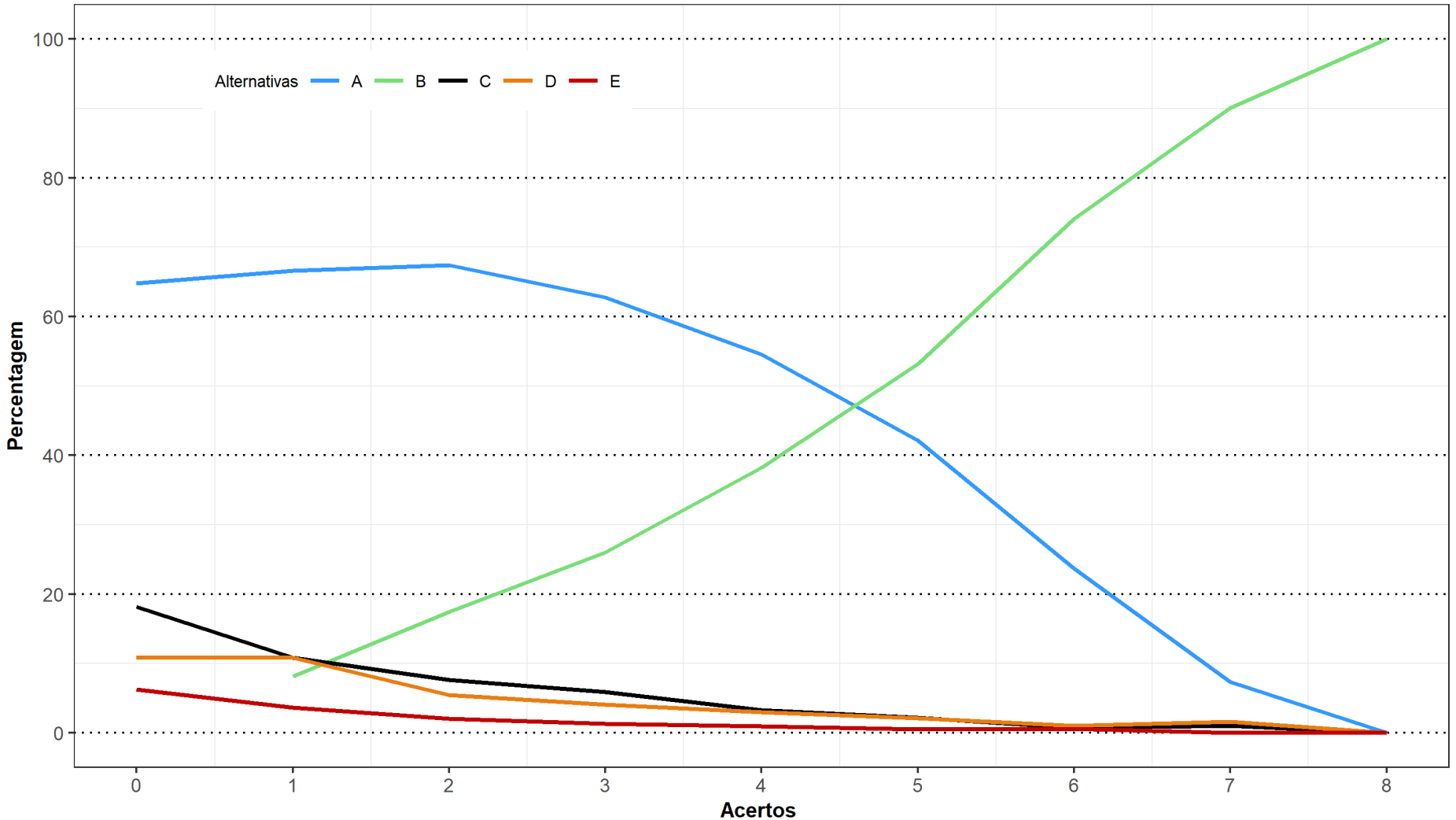


Gráfico I.4 - Análise Gráfica da questão 4 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

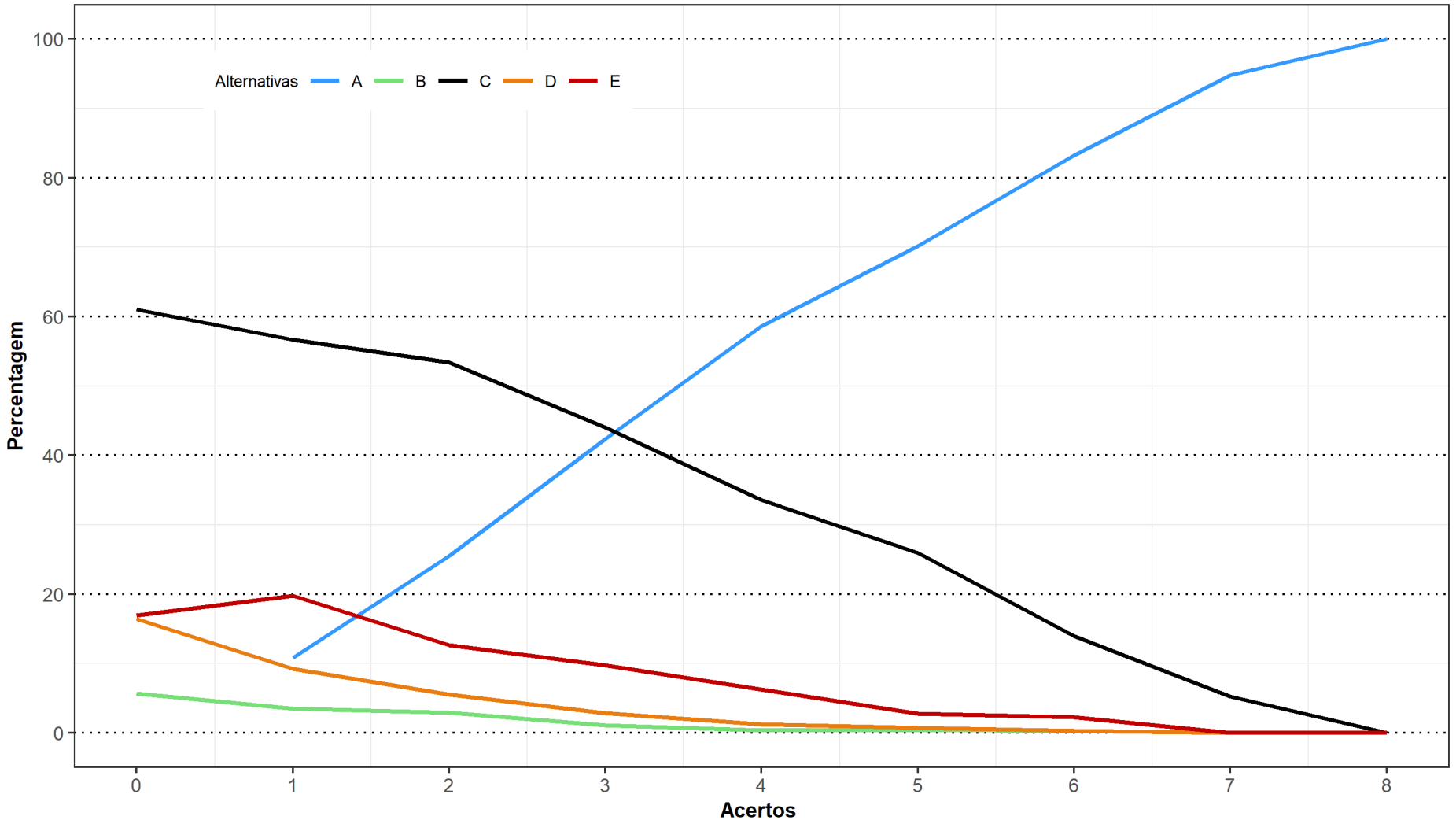


Gráfico I.5 - Análise Gráfica da questão 5 [GABARITO = A] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

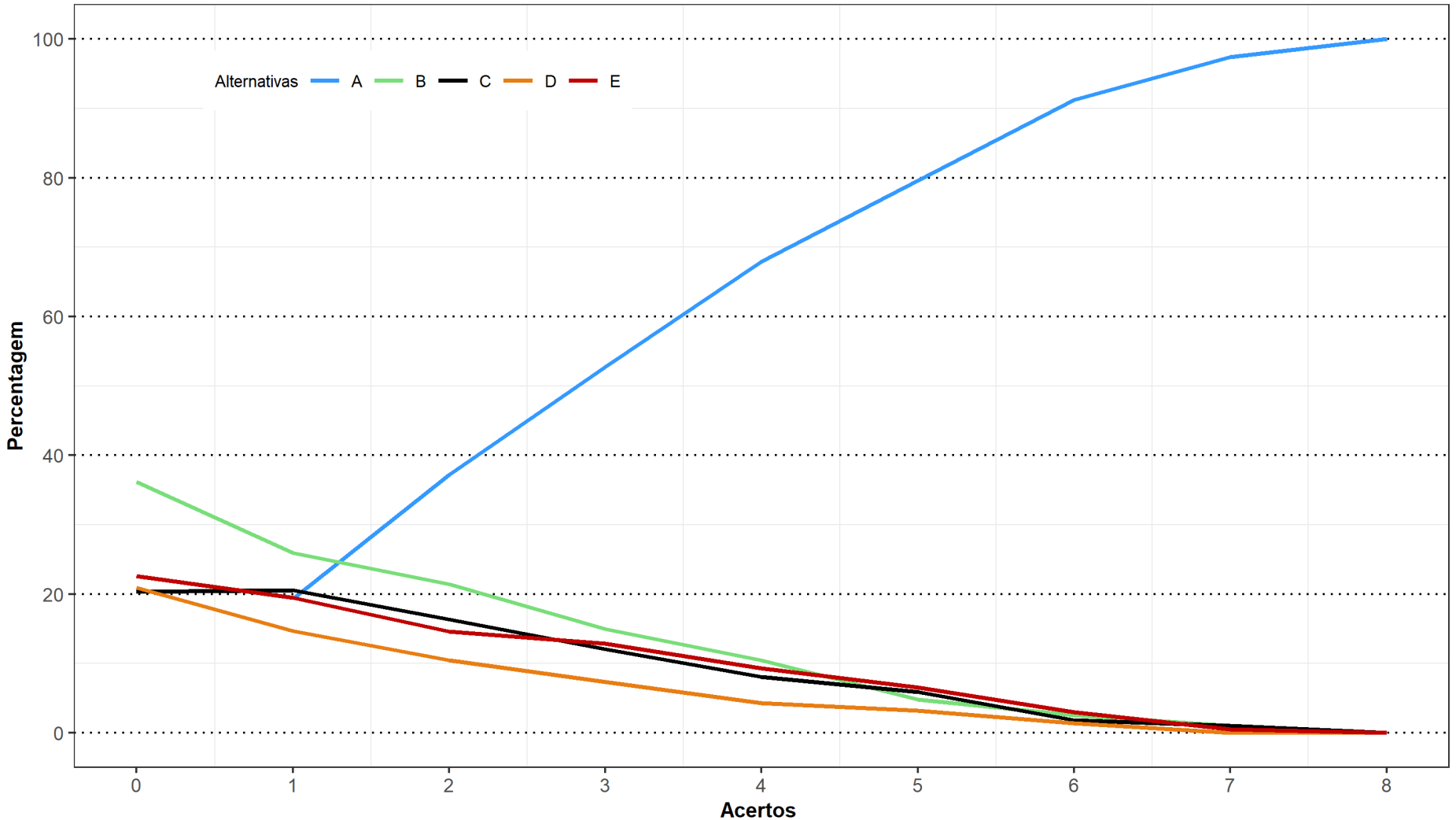


Gráfico I.6 - Análise Gráfica da questão 6 [GABARITO = A] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

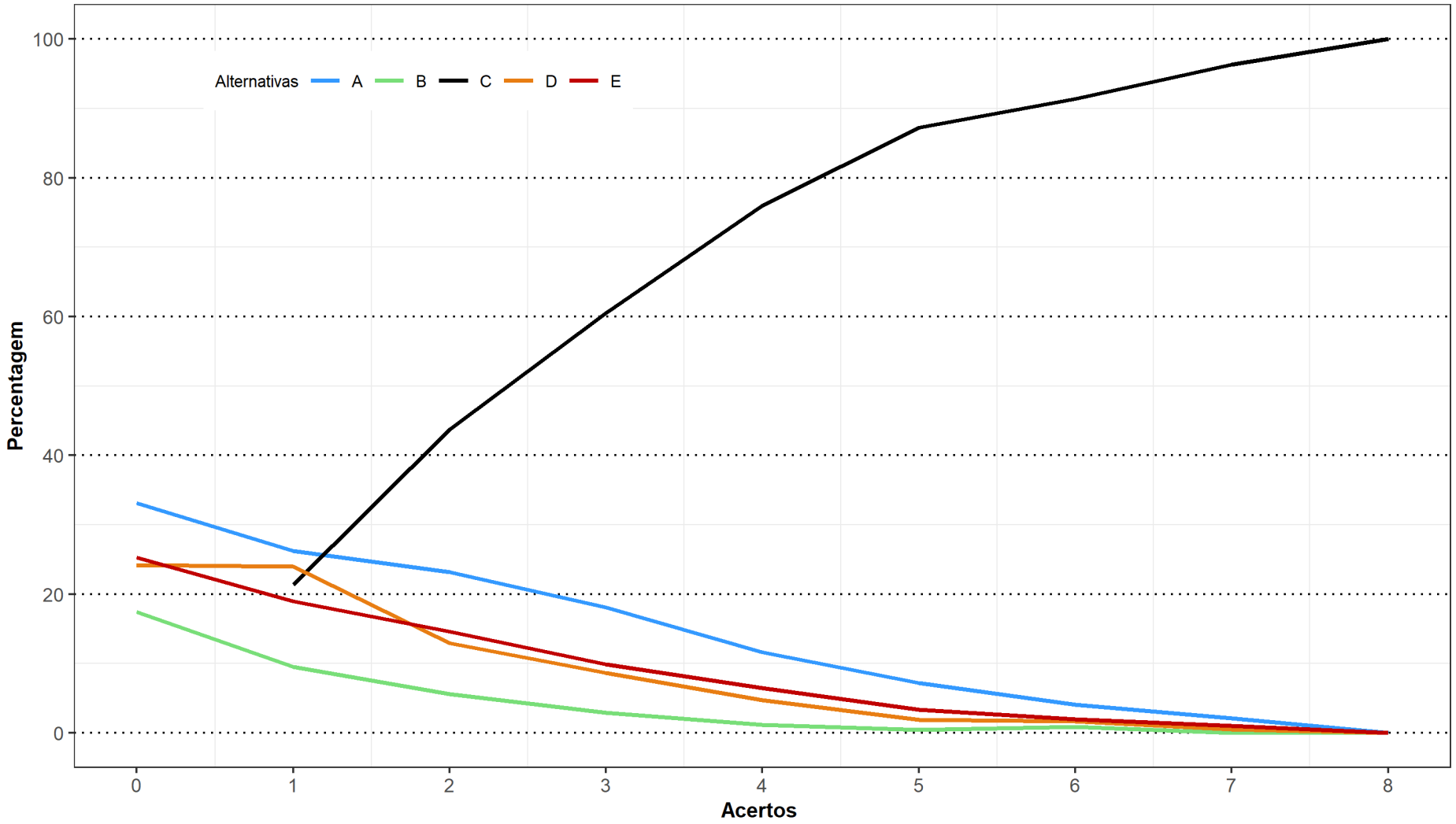


Gráfico I.7 - Análise Gráfica da questão 7 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

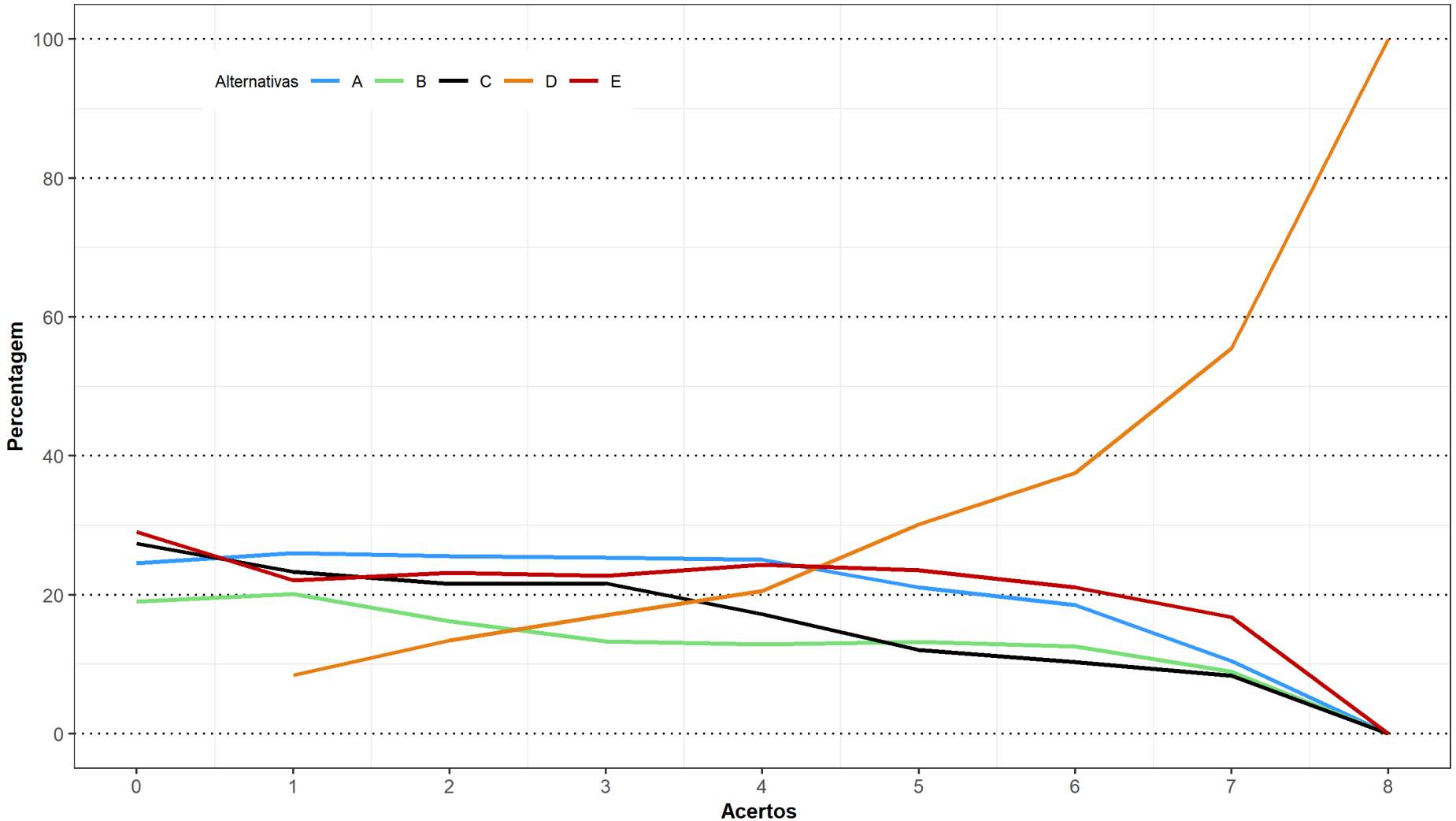


Gráfico I.8 - Análise Gráfica da questão 8 [GABARITO = D] de Formação Geral - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

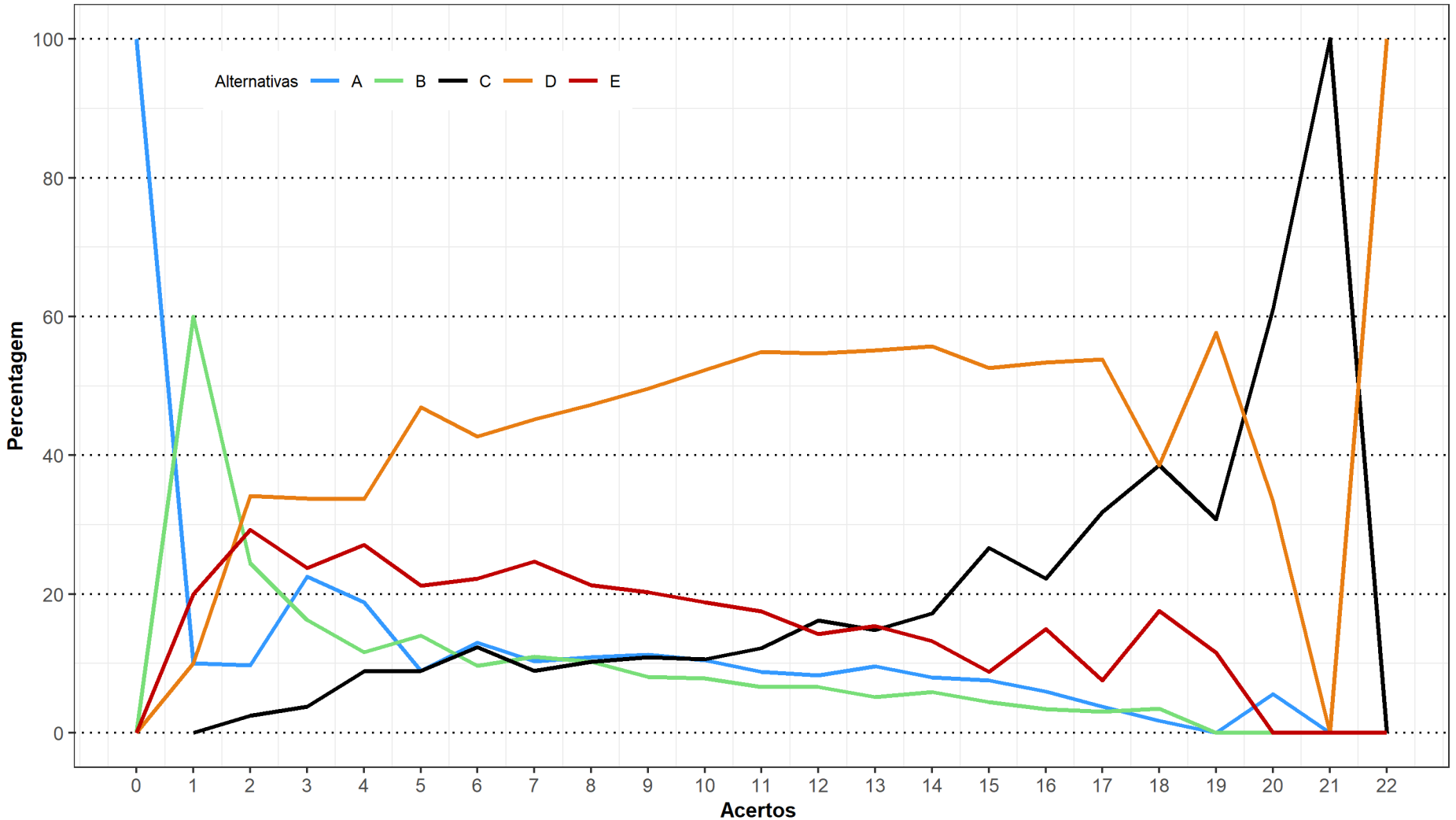


Gráfico I.9 - Análise Gráfica da questão 9 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

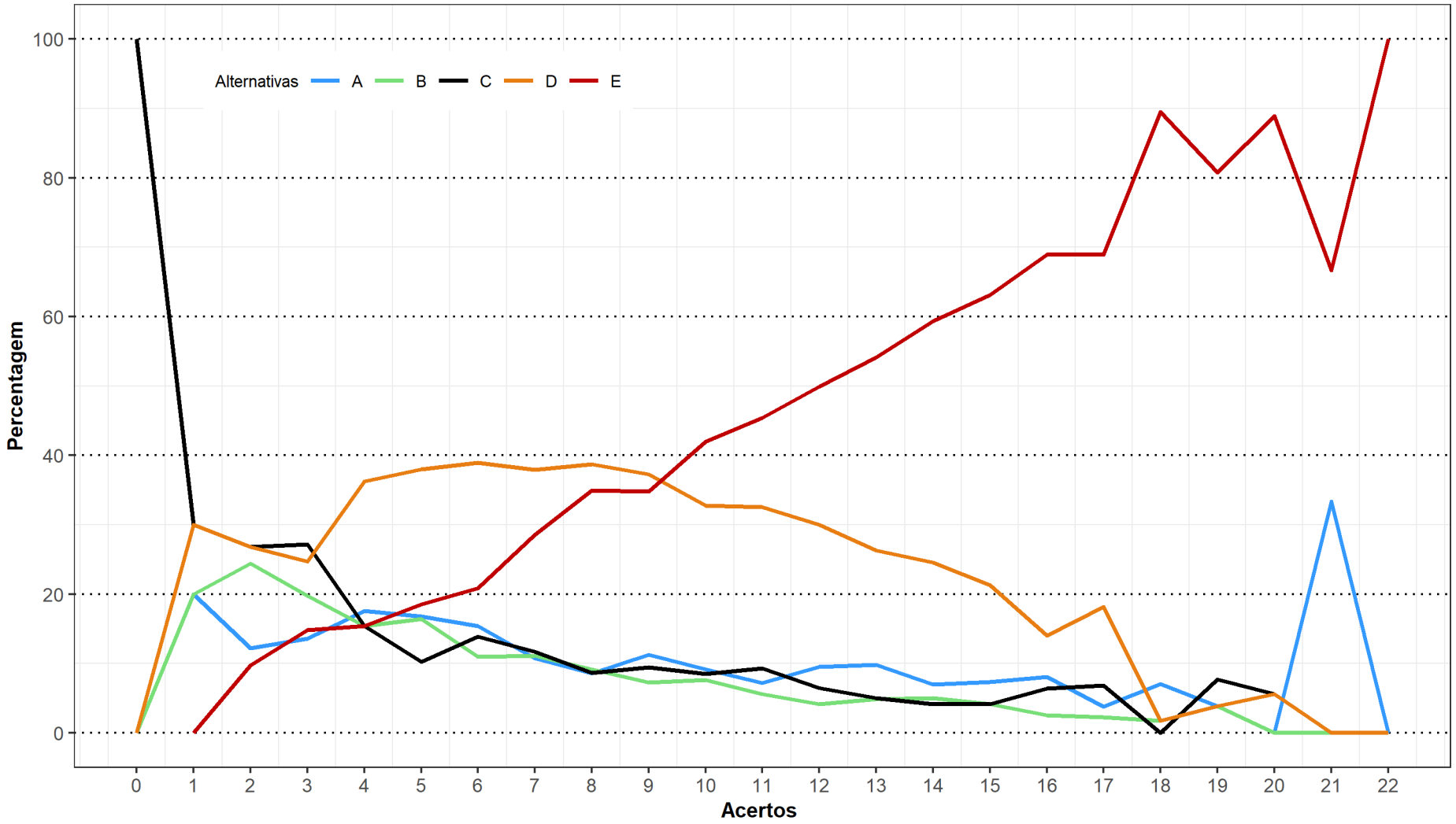


Gráfico I.10 - Análise Gráfica da questão 10 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

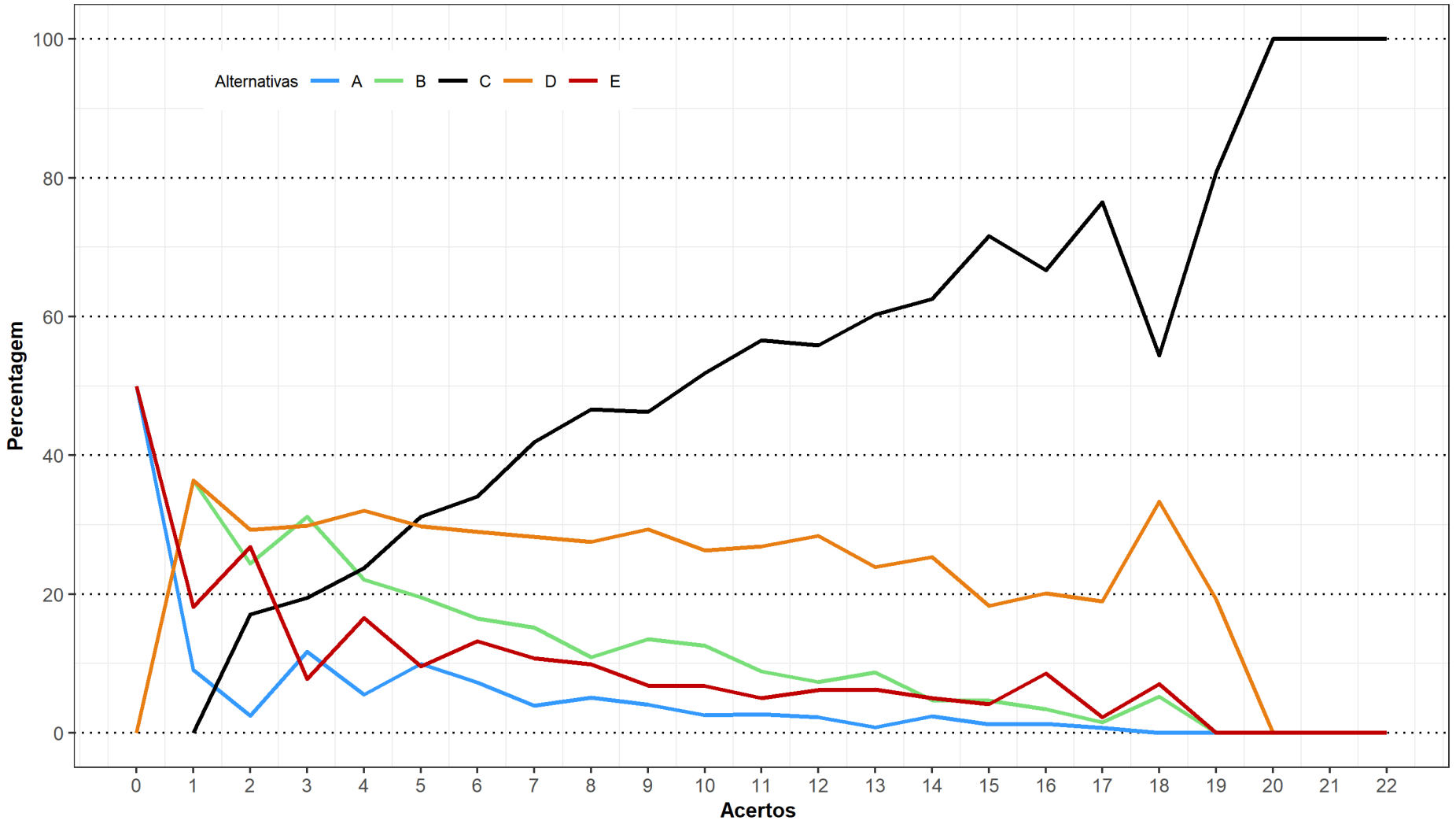


Gráfico I.11 - Análise Gráfica da questão 11 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

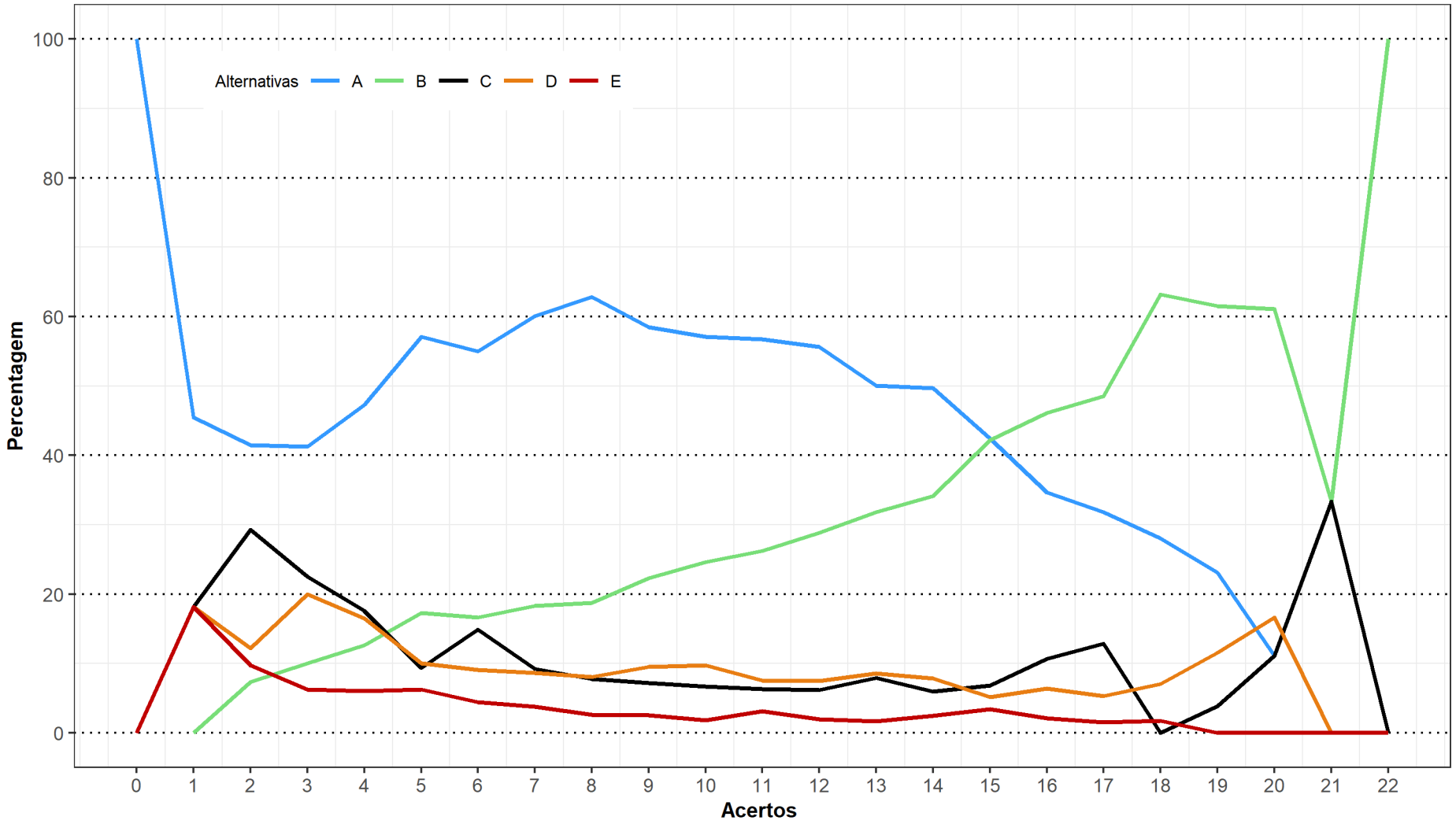


Gráfico I.12 - Análise Gráfica da questão 12 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

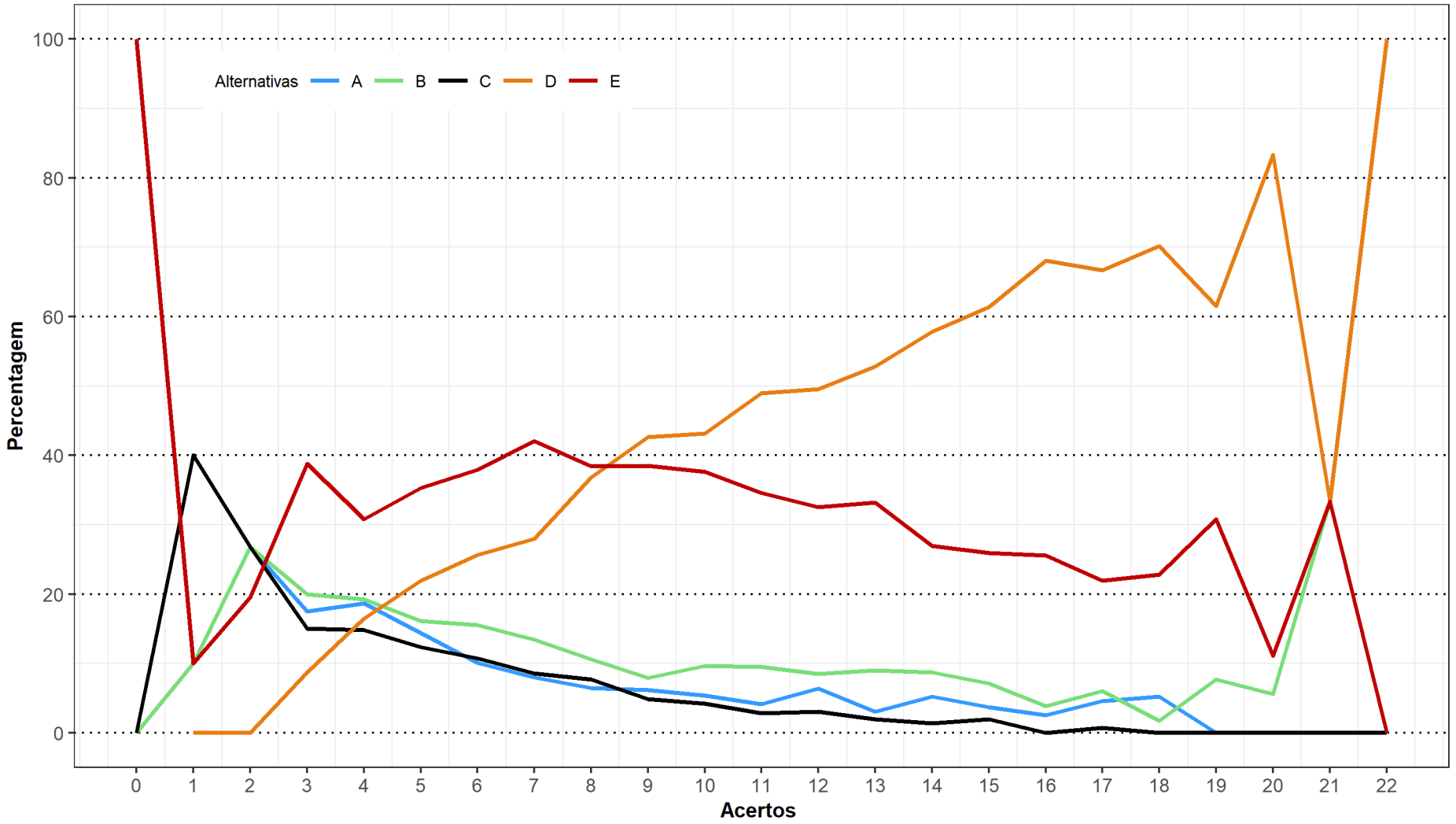


Gráfico I.13 - Análise Gráfica da questão 13 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

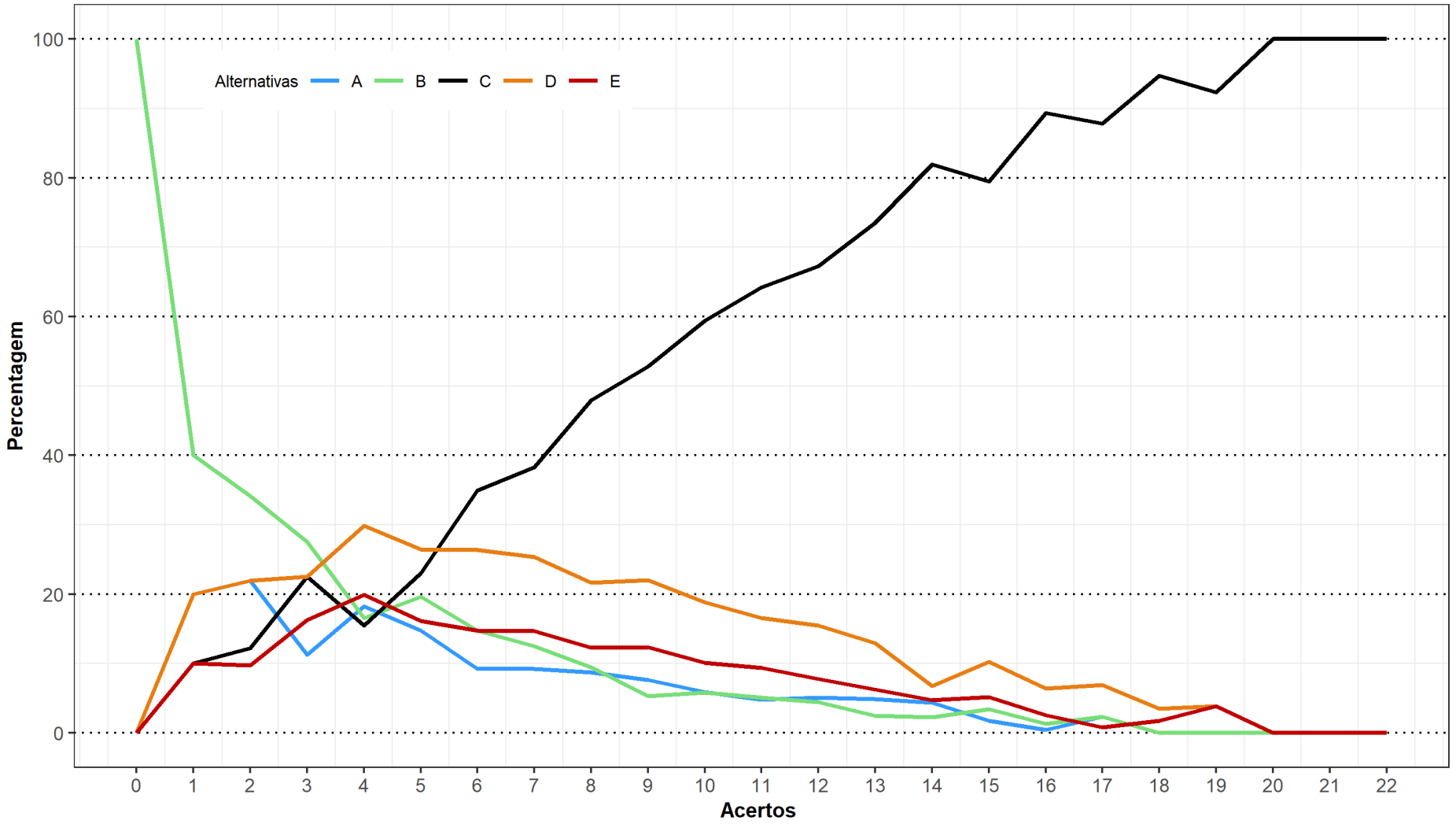


Gráfico I.14 - Análise Gráfica da questão 14 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

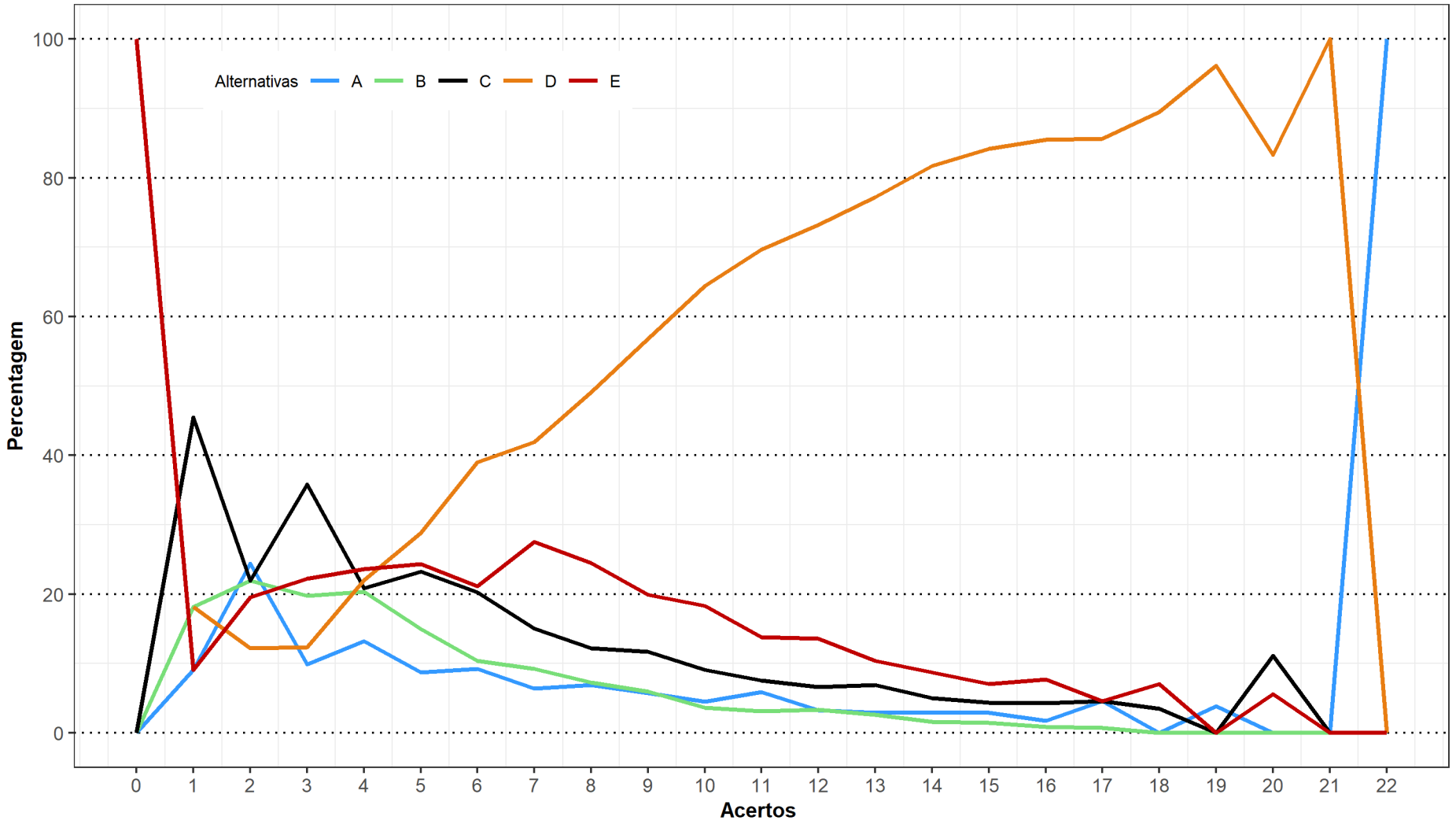


Gráfico I.15 - Análise Gráfica da questão 15 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

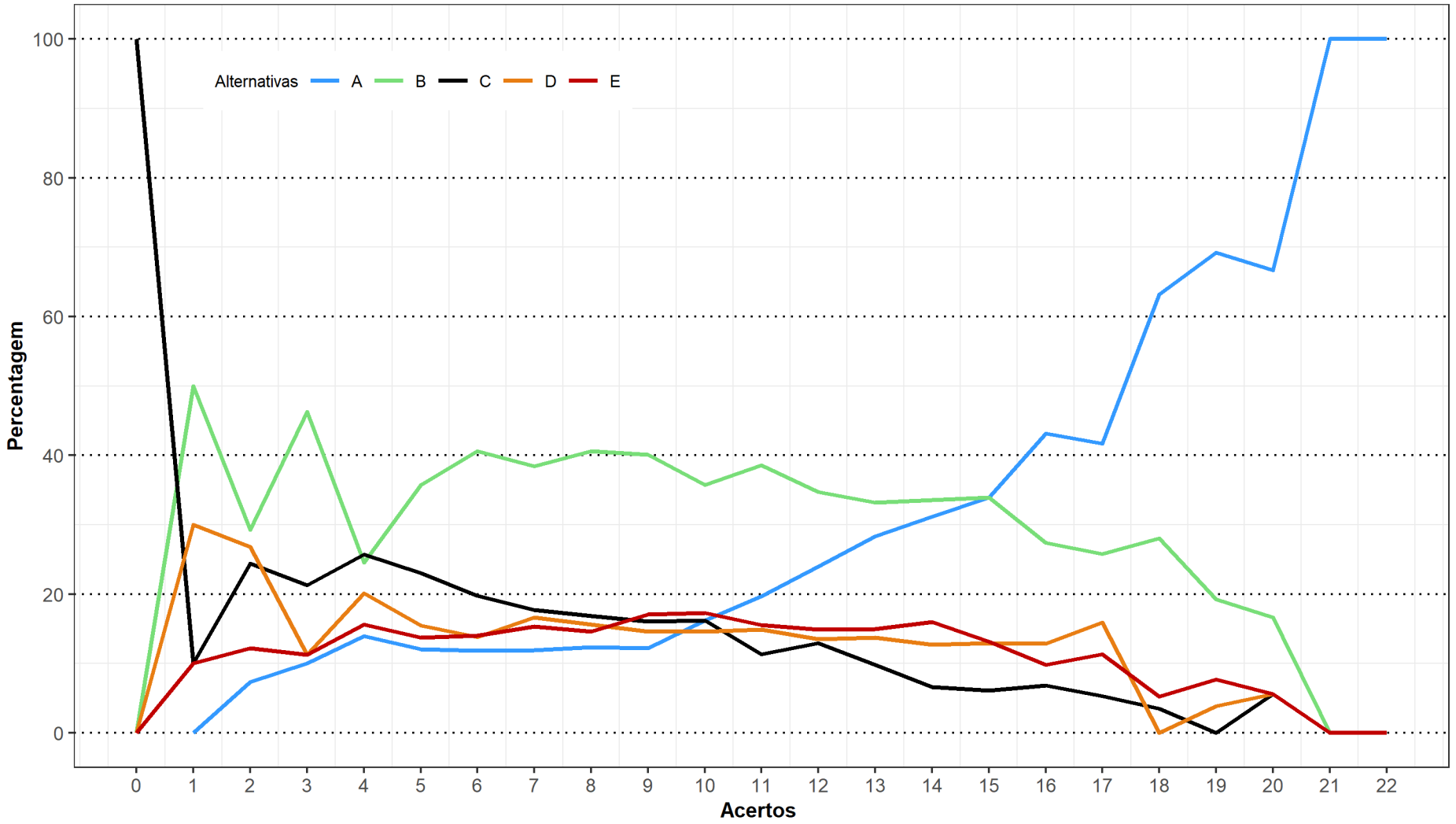


Gráfico I.16 - Análise Gráfica da questão 16 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

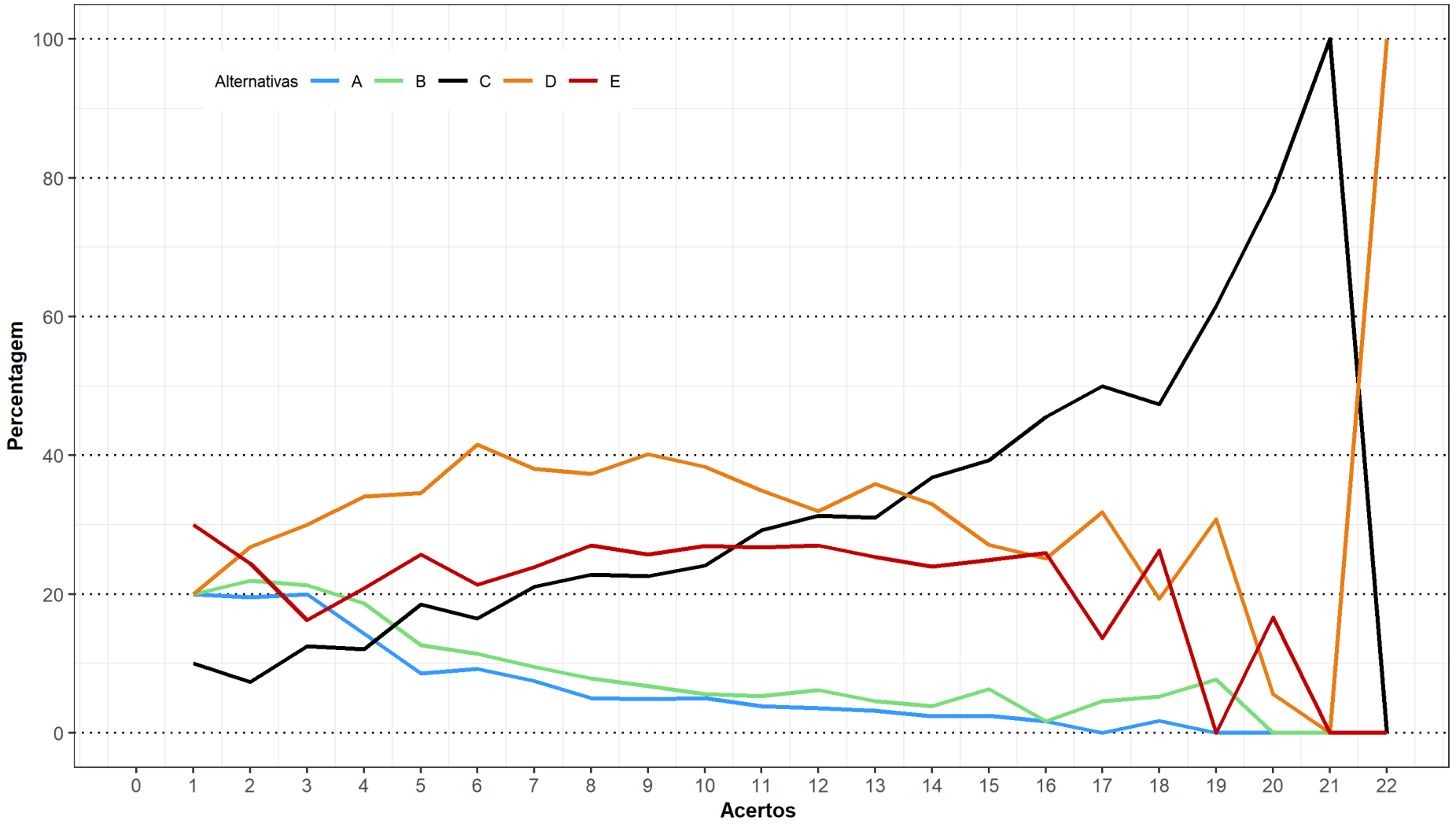


Gráfico I.17 - Análise Gráfica da questão 17 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

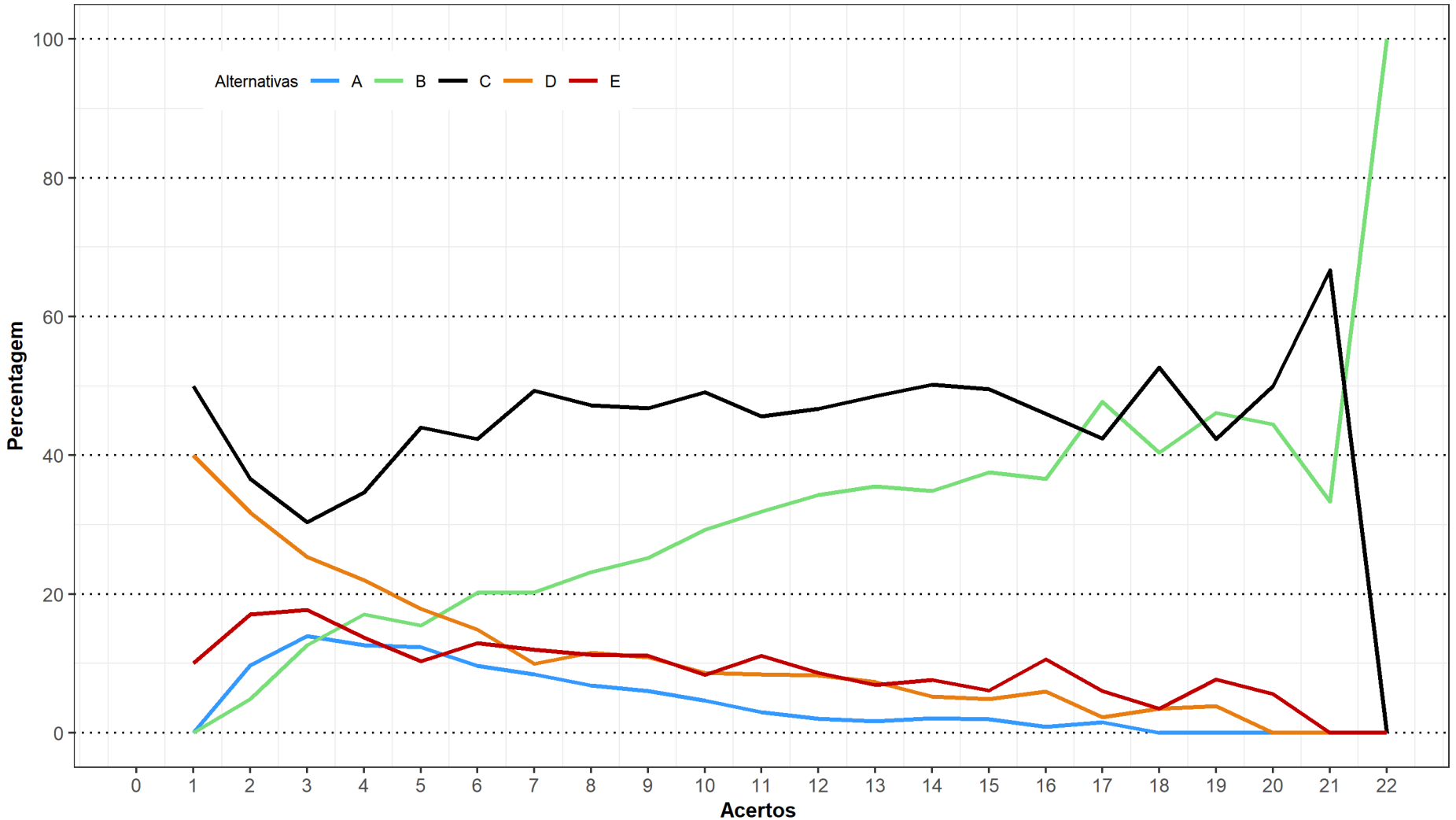


Gráfico I.18 - Análise Gráfica da questão 18 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

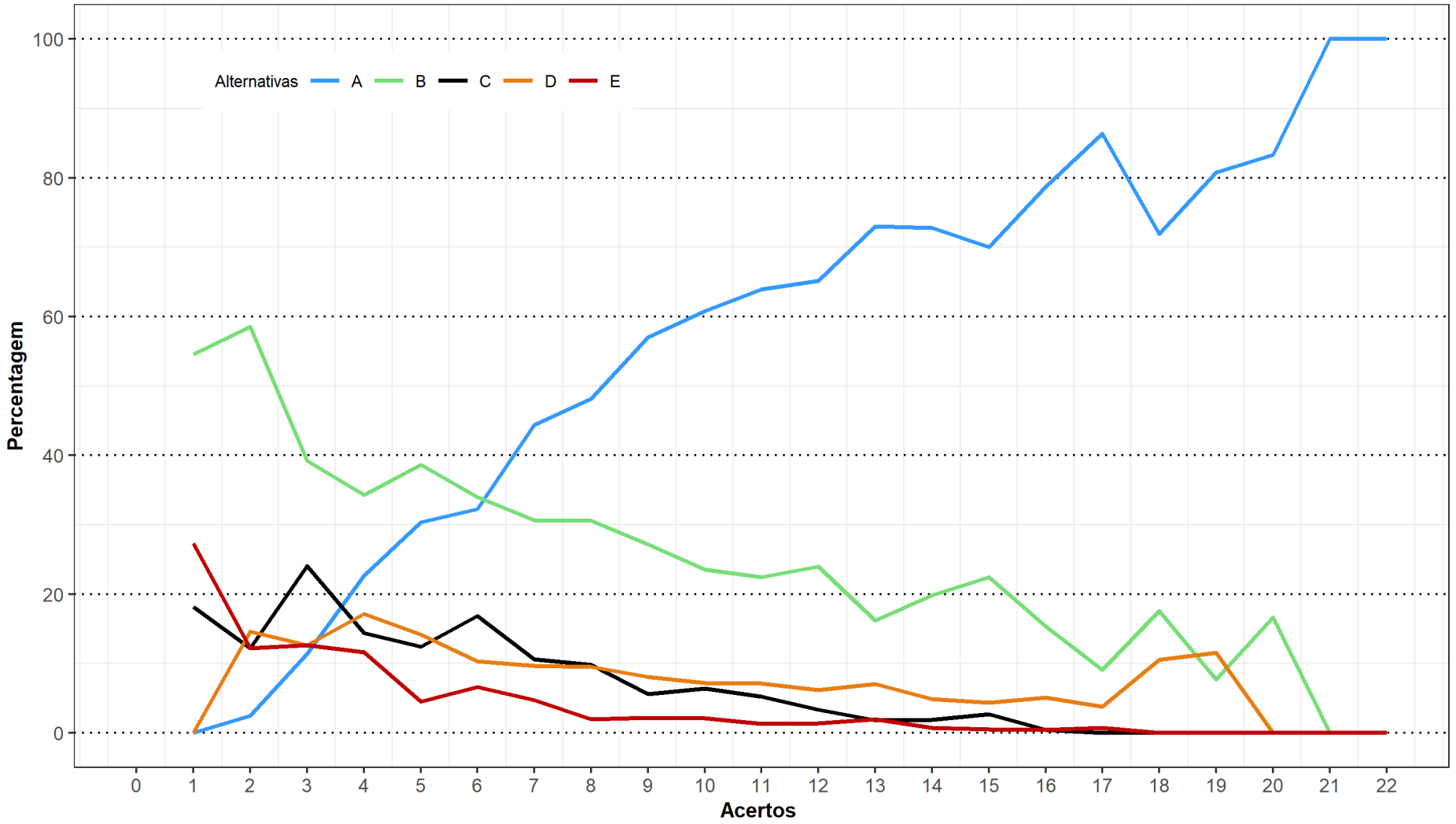


Gráfico I.19 - Análise Gráfica da questão 19 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

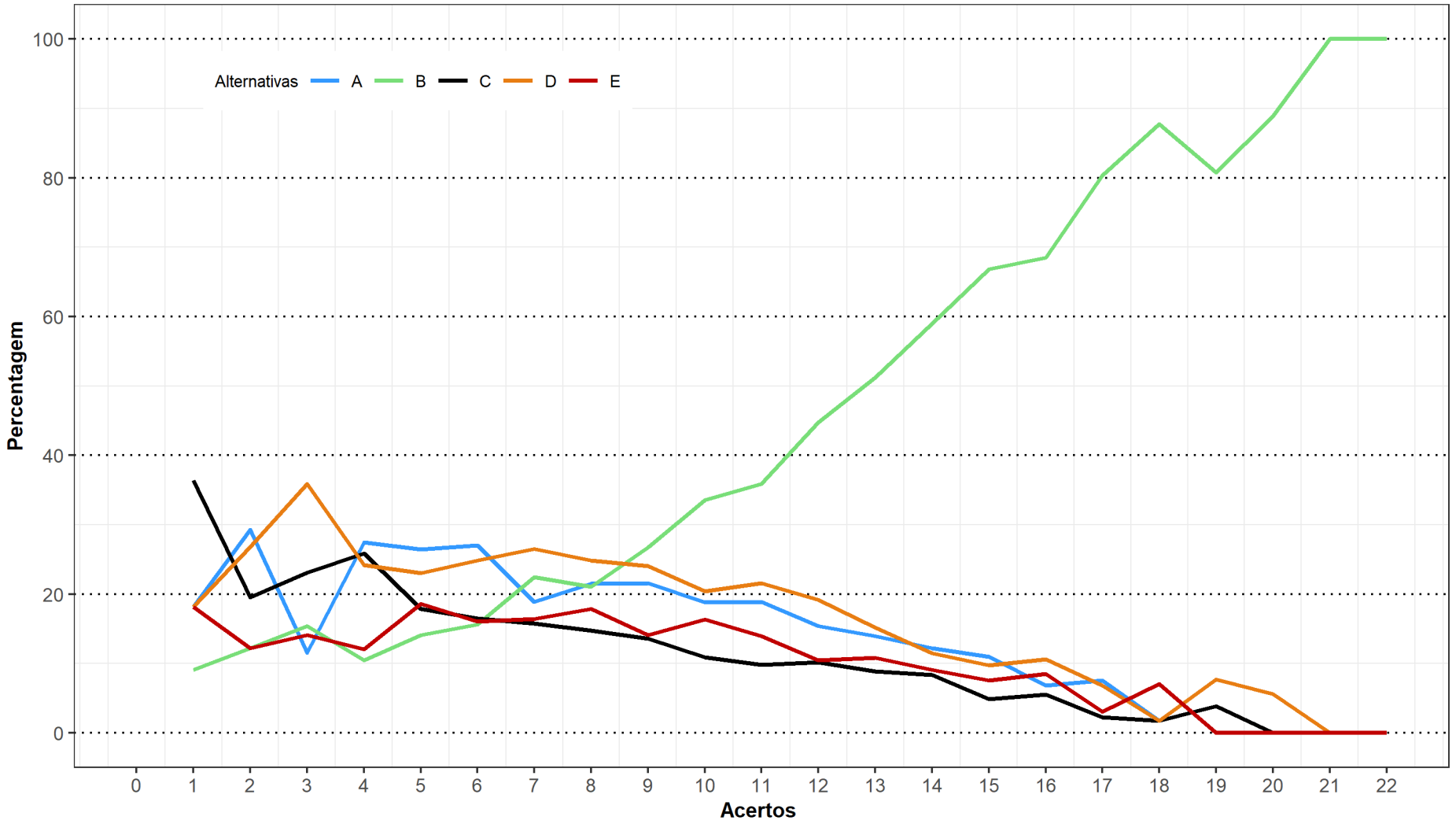


Gráfico I.20 - Análise Gráfica da questão 20 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

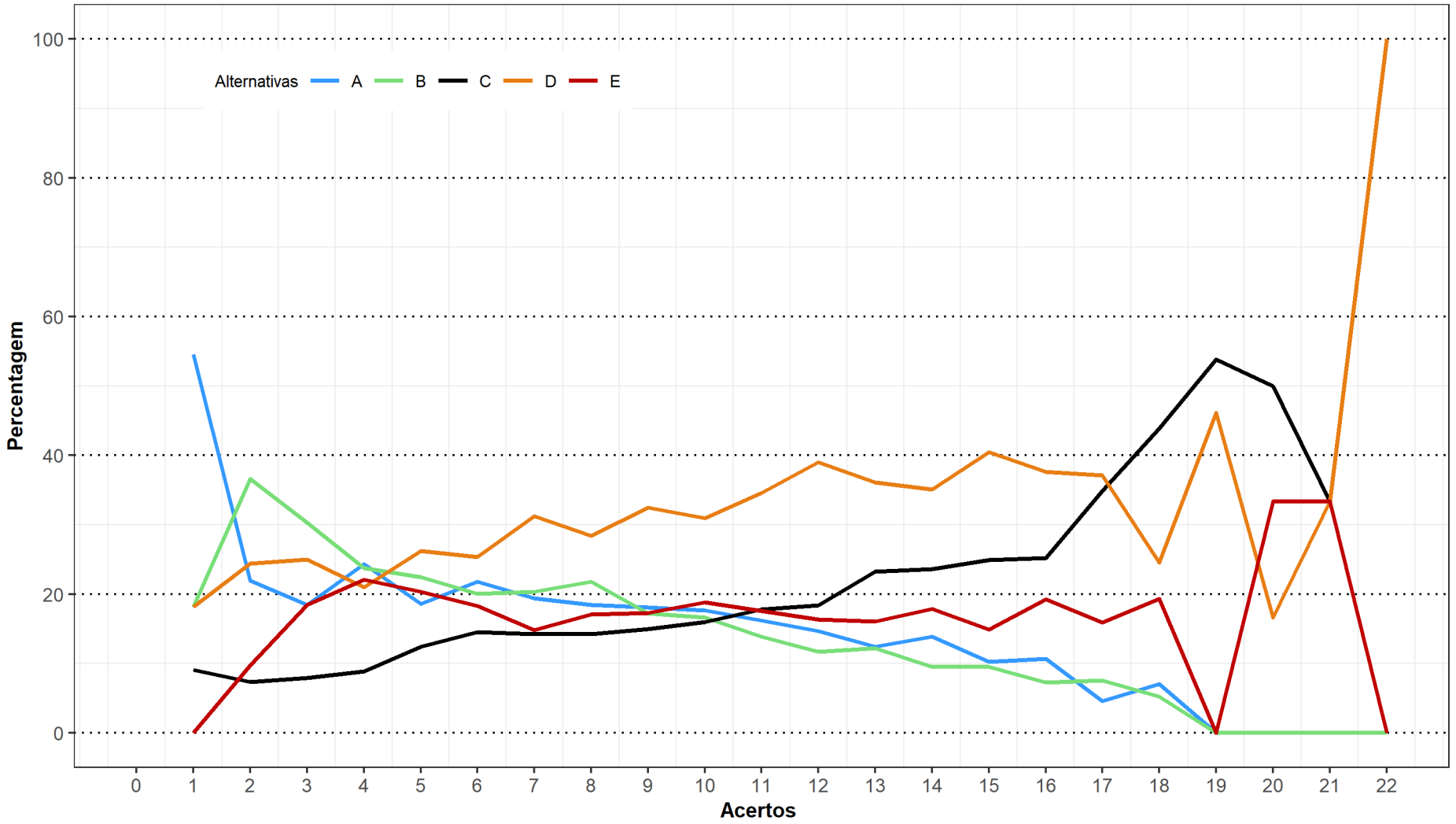


Gráfico I.21 - Análise Gráfica da questão 21 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

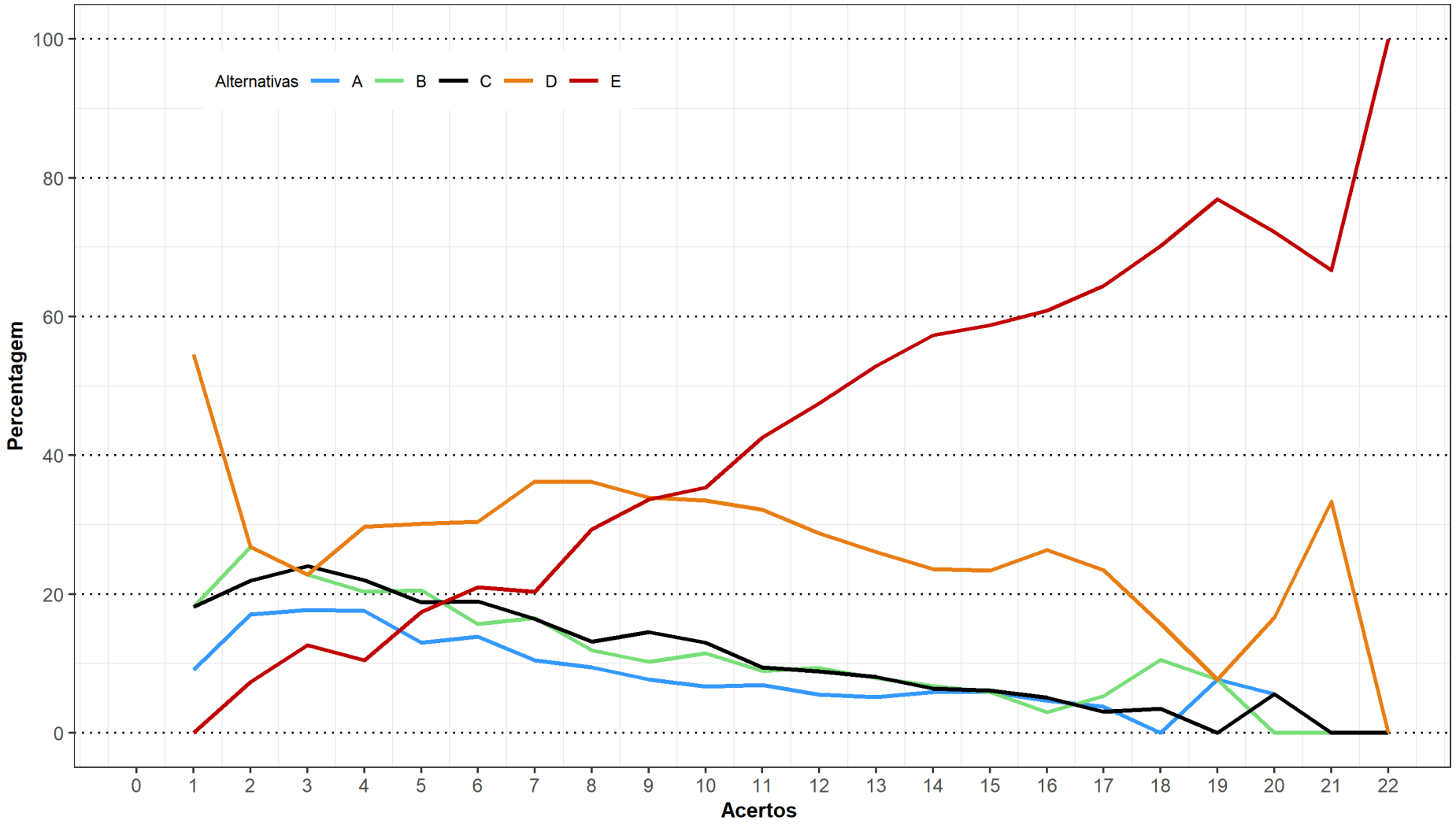


Gráfico I.22 - Análise Gráfica da questão 22 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

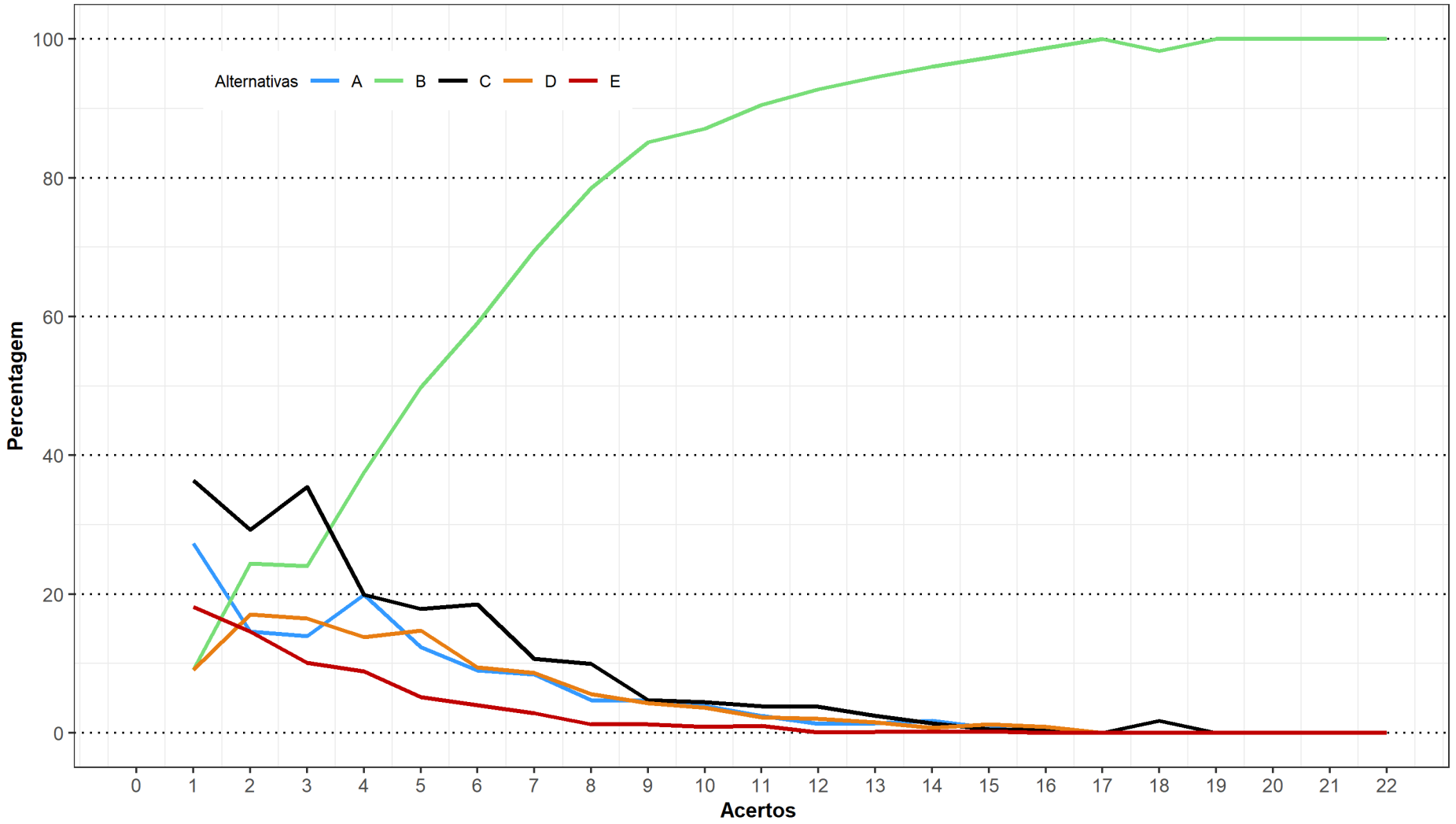


Gráfico I.23 - Análise Gráfica da questão 23 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

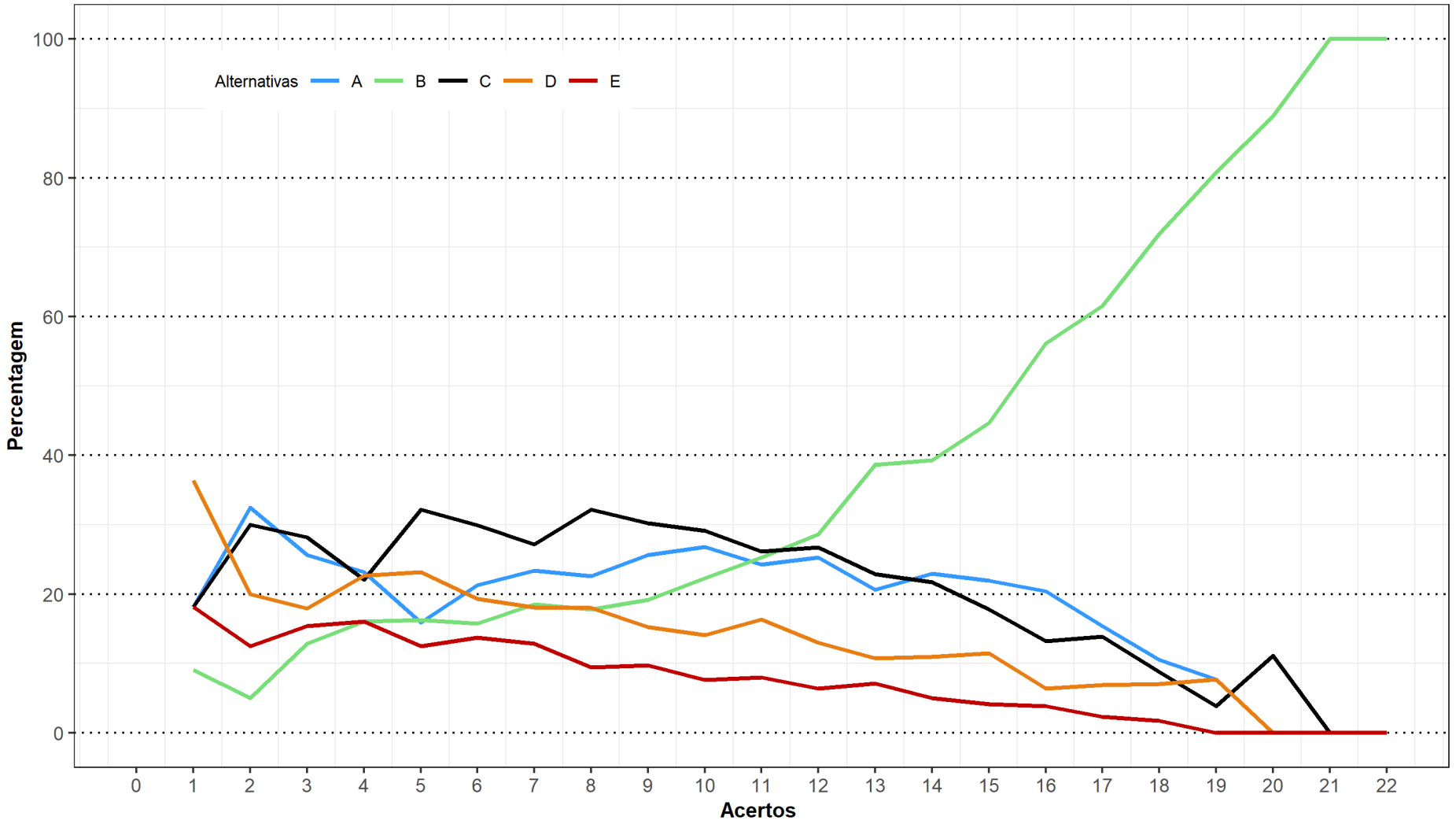


Gráfico I.24 - Análise Gráfica da questão 24 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

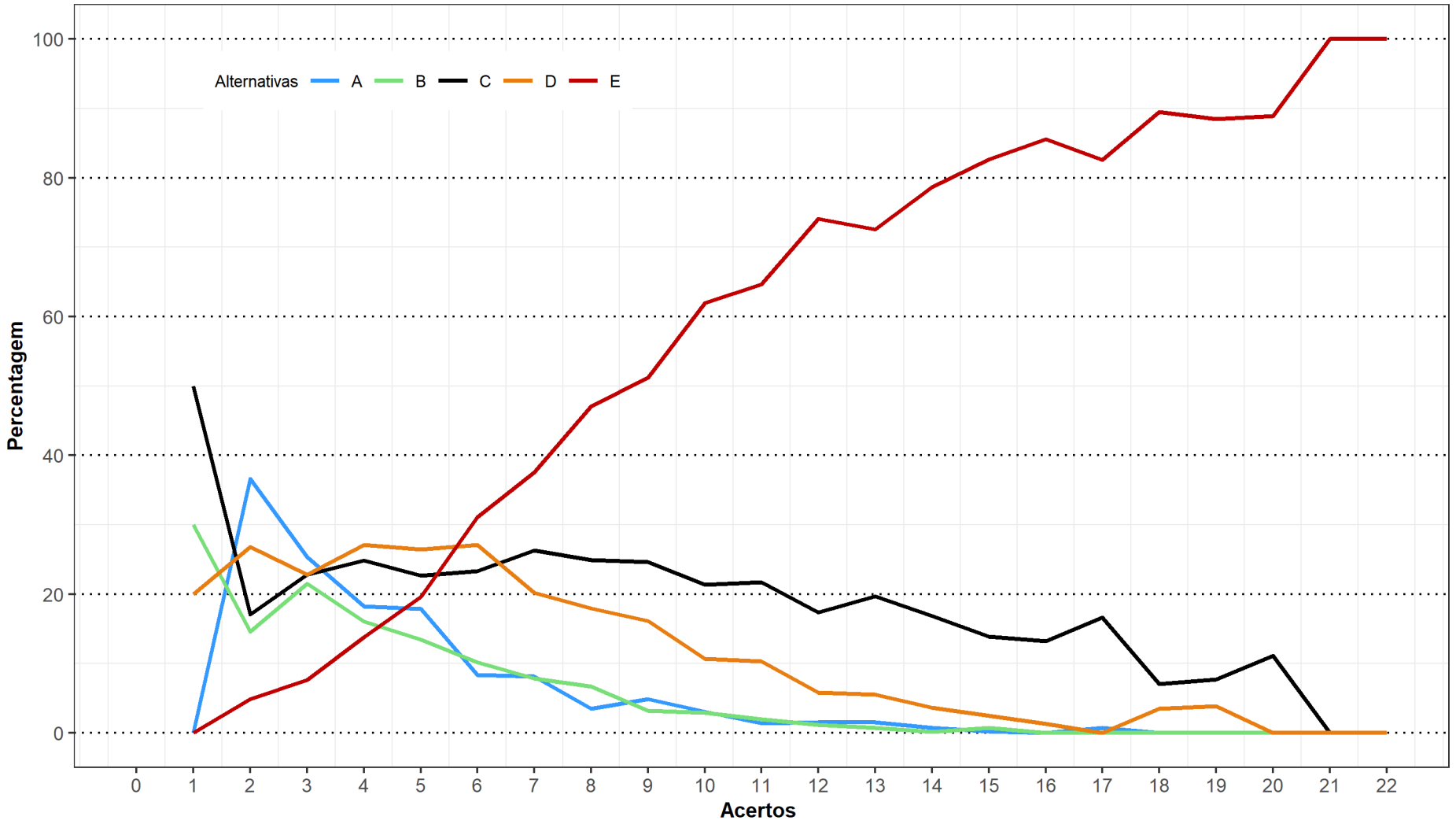


Gráfico I.25 - Análise Gráfica da questão 25 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

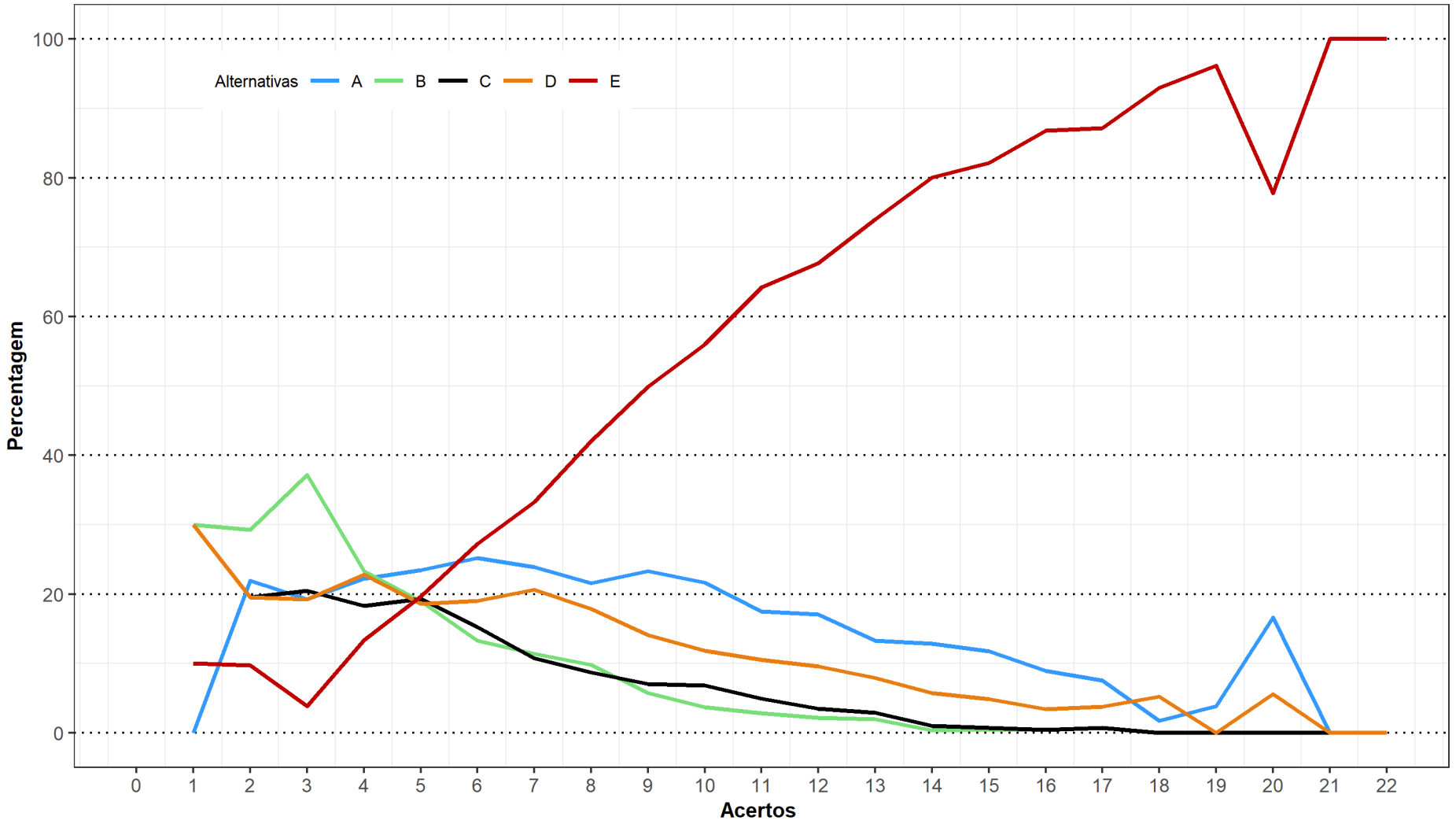


Gráfico I.26 - Análise Gráfica da questão 26 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

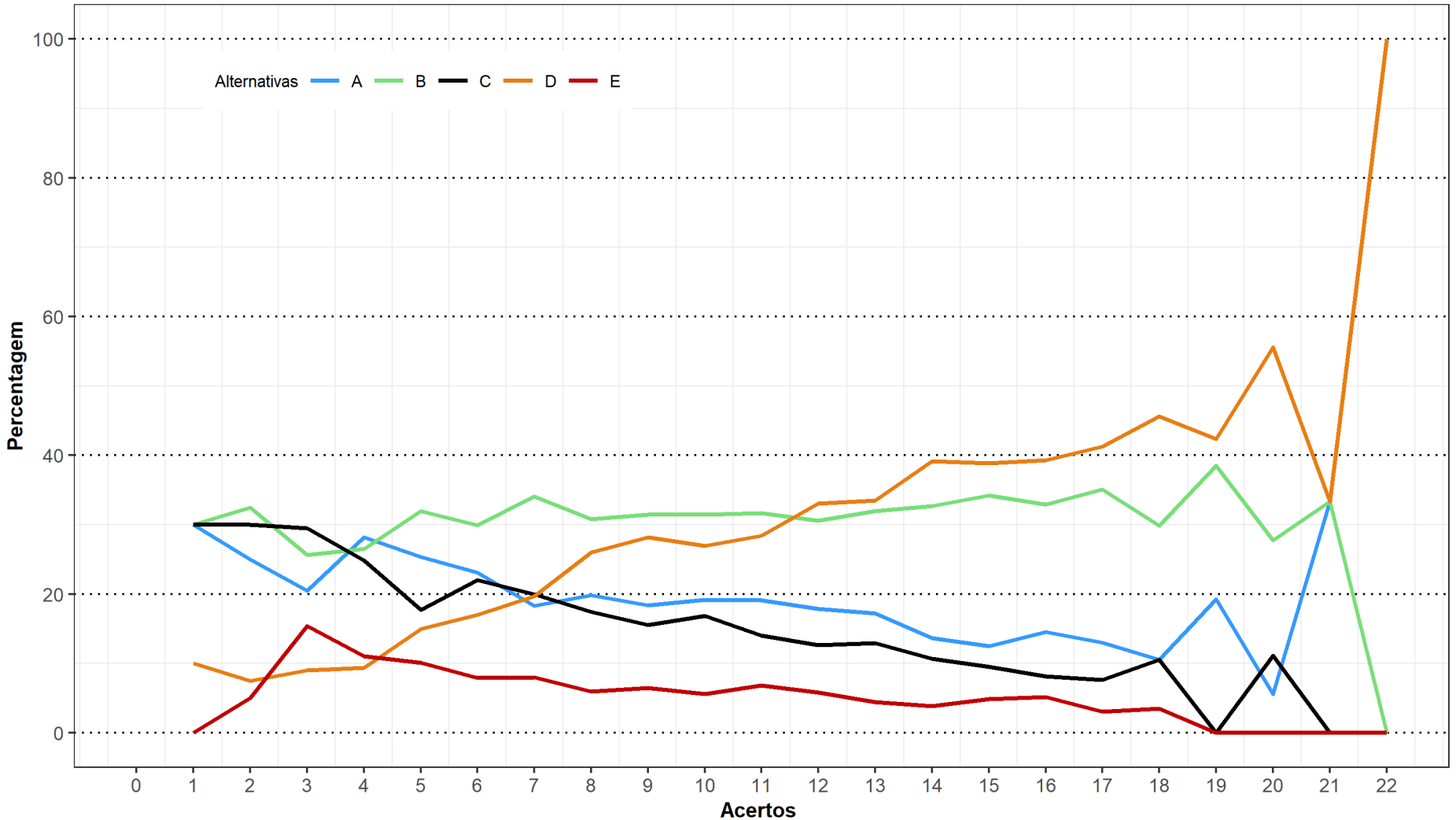


Gráfico I.27 - Análise Gráfica da questão 27 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

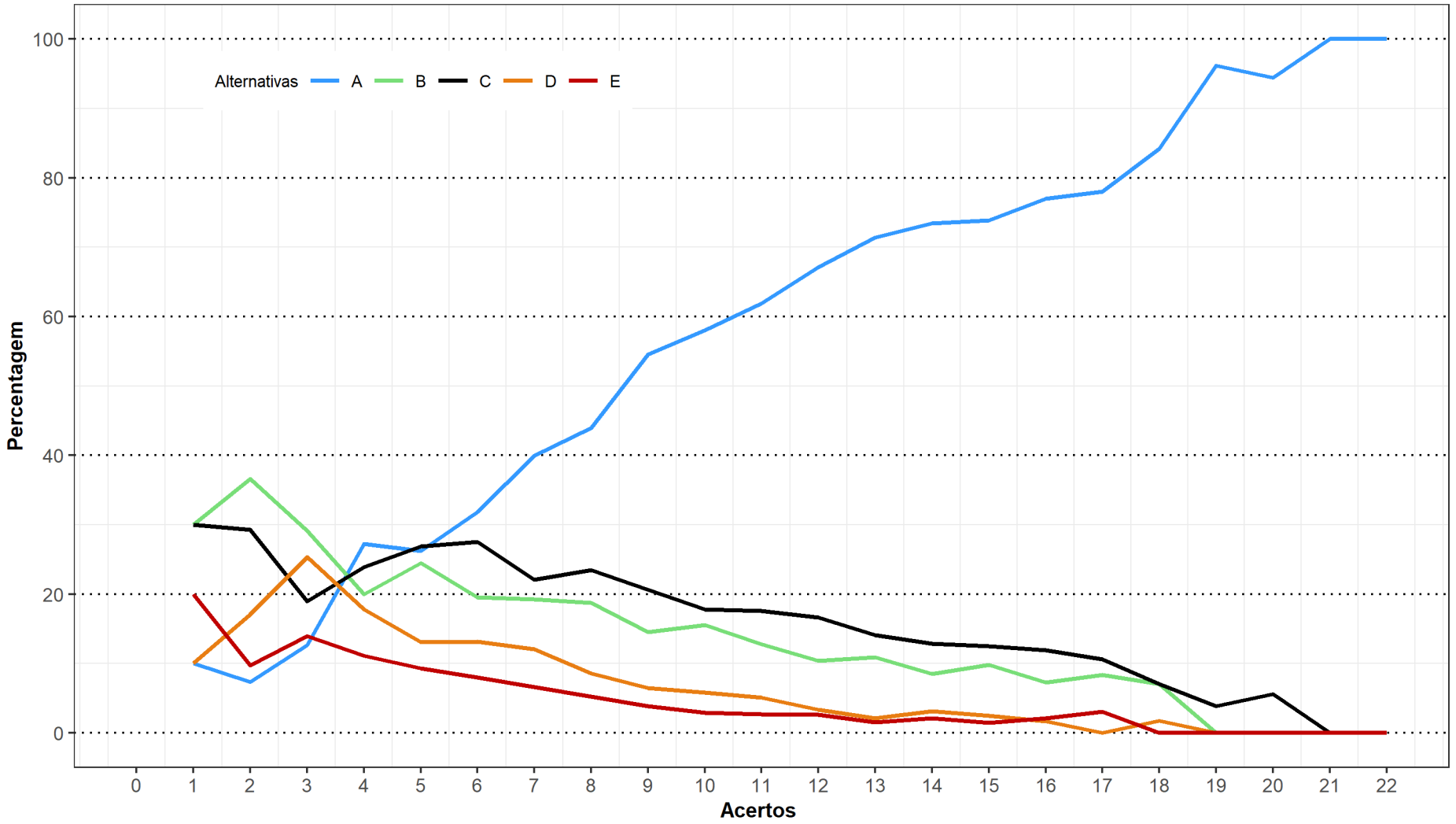


Gráfico I.28 - Análise Gráfica da questão 28 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

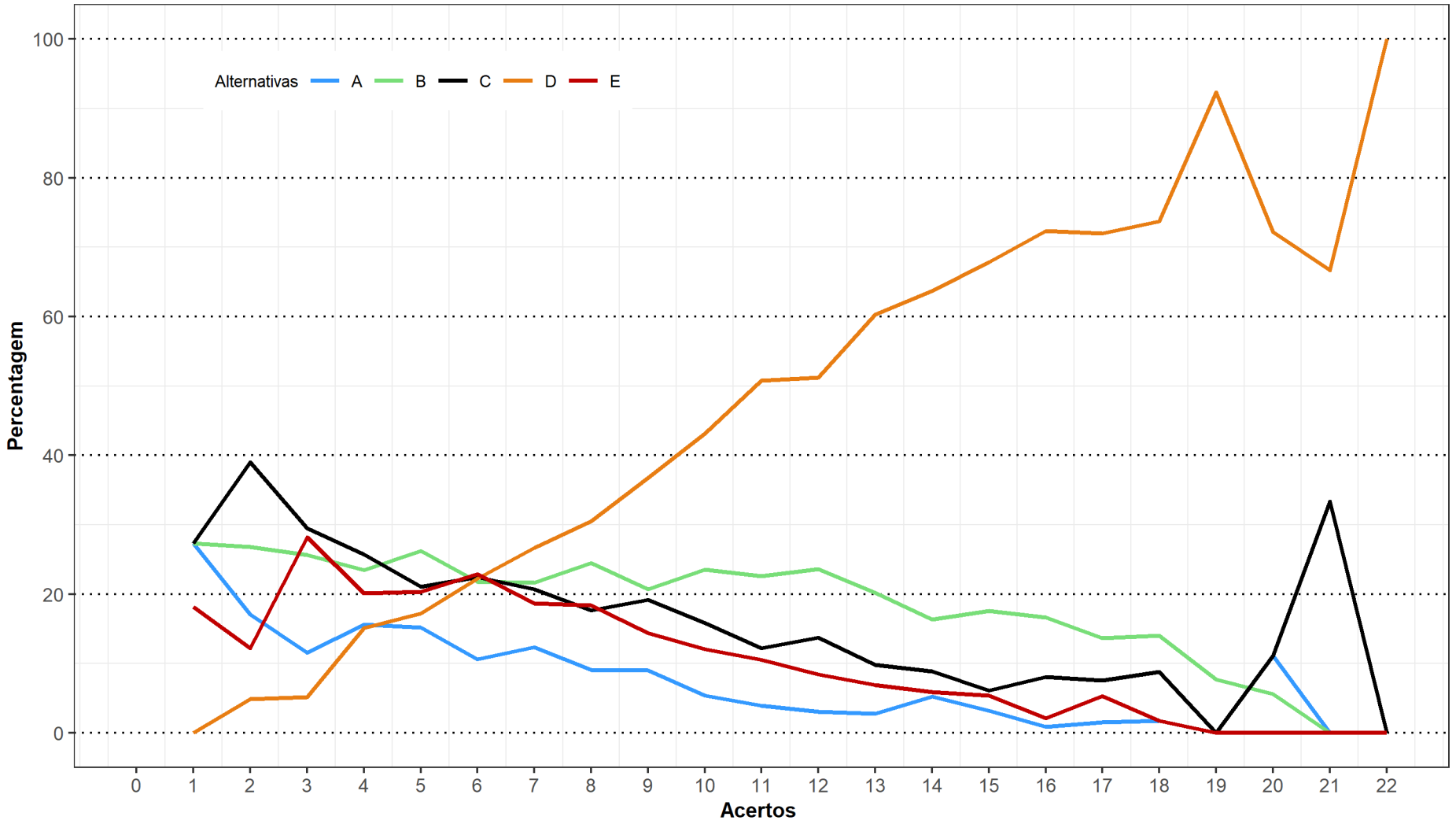


Gráfico I.29 - Análise Gráfica da questão 29 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

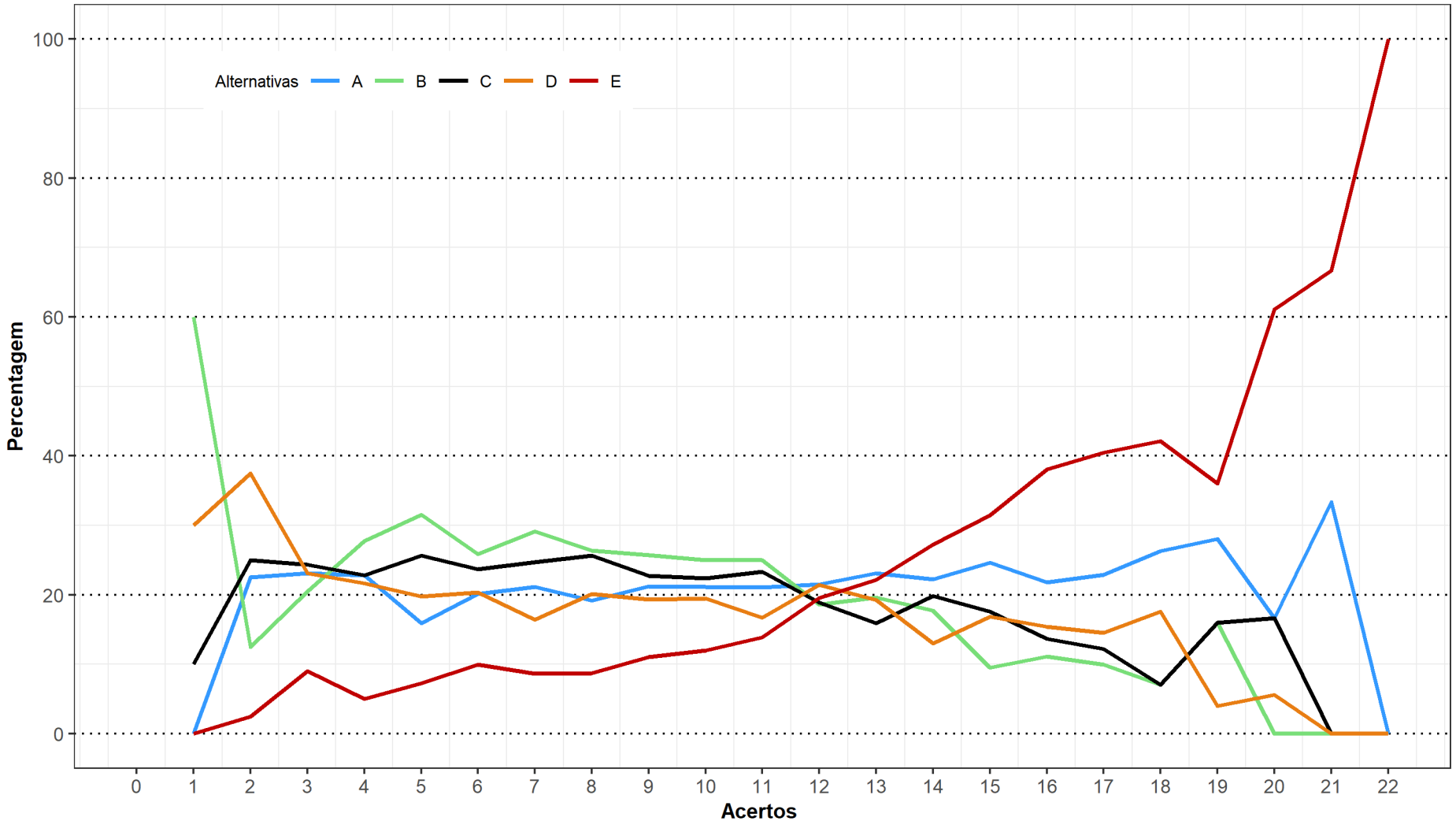


Gráfico I.30 - Análise Gráfica da questão 30 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

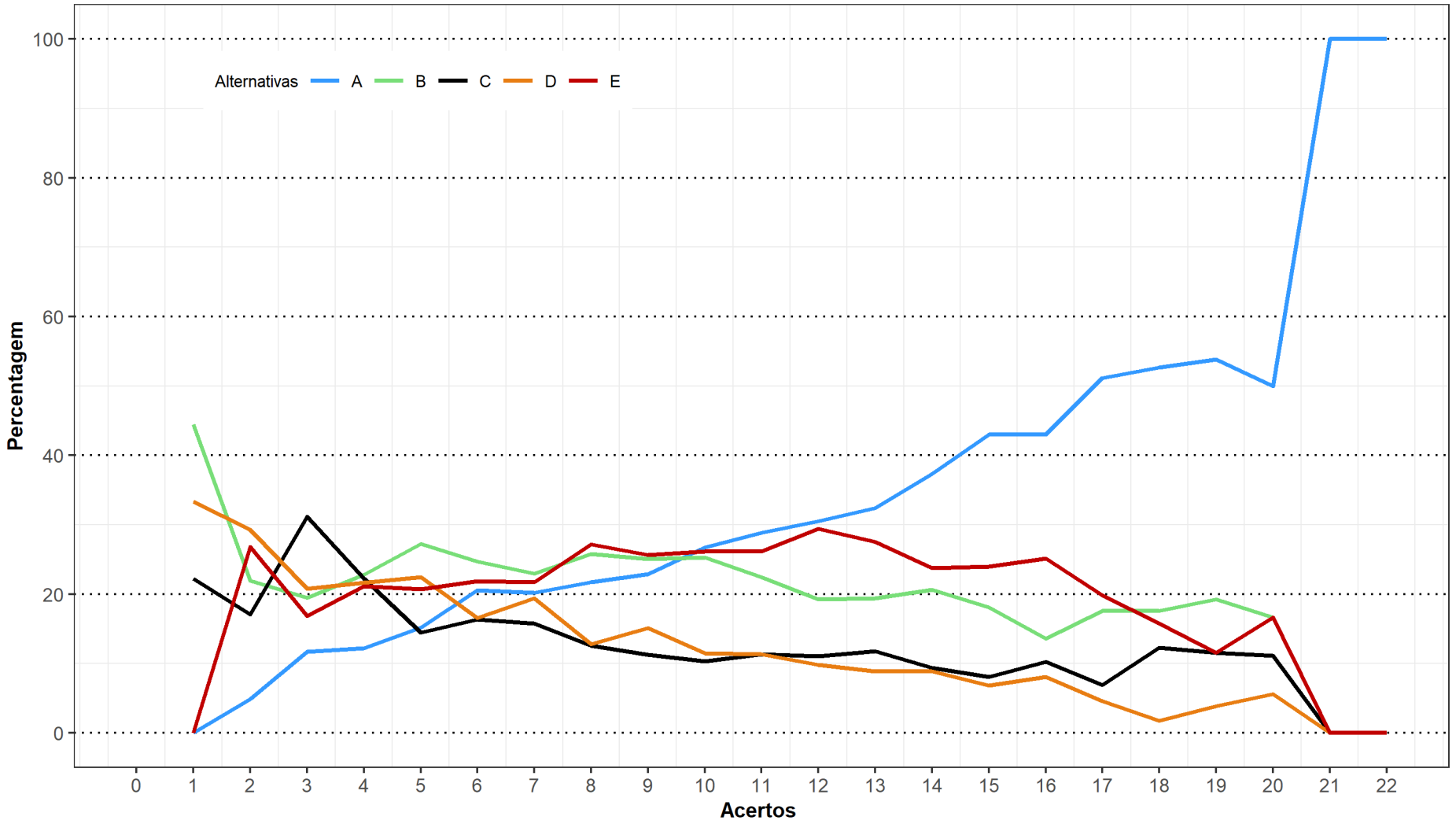


Gráfico I.31 - Análise Gráfica da questão 31 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

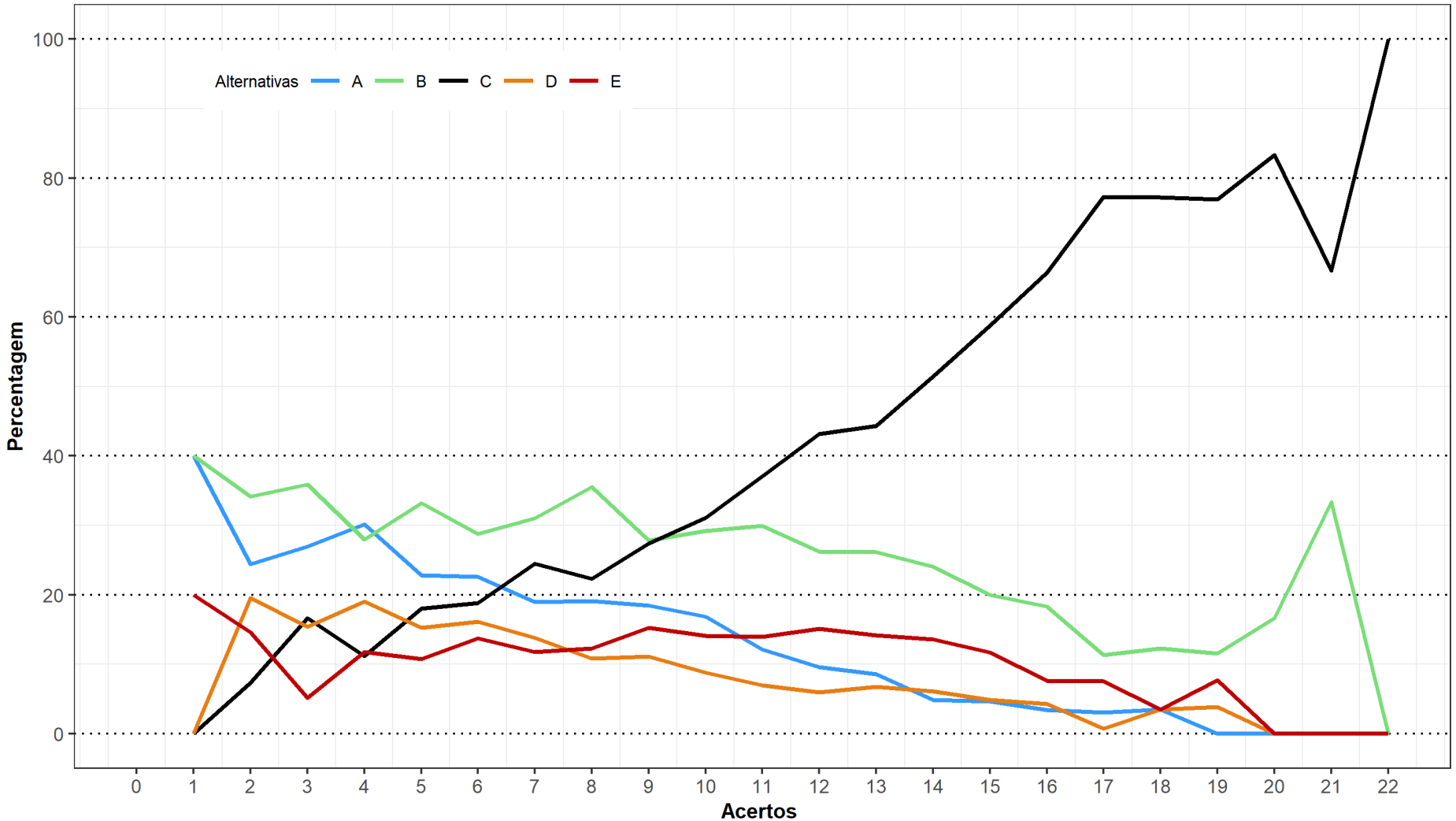


Gráfico I.32 - Análise Gráfica da questão 32 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

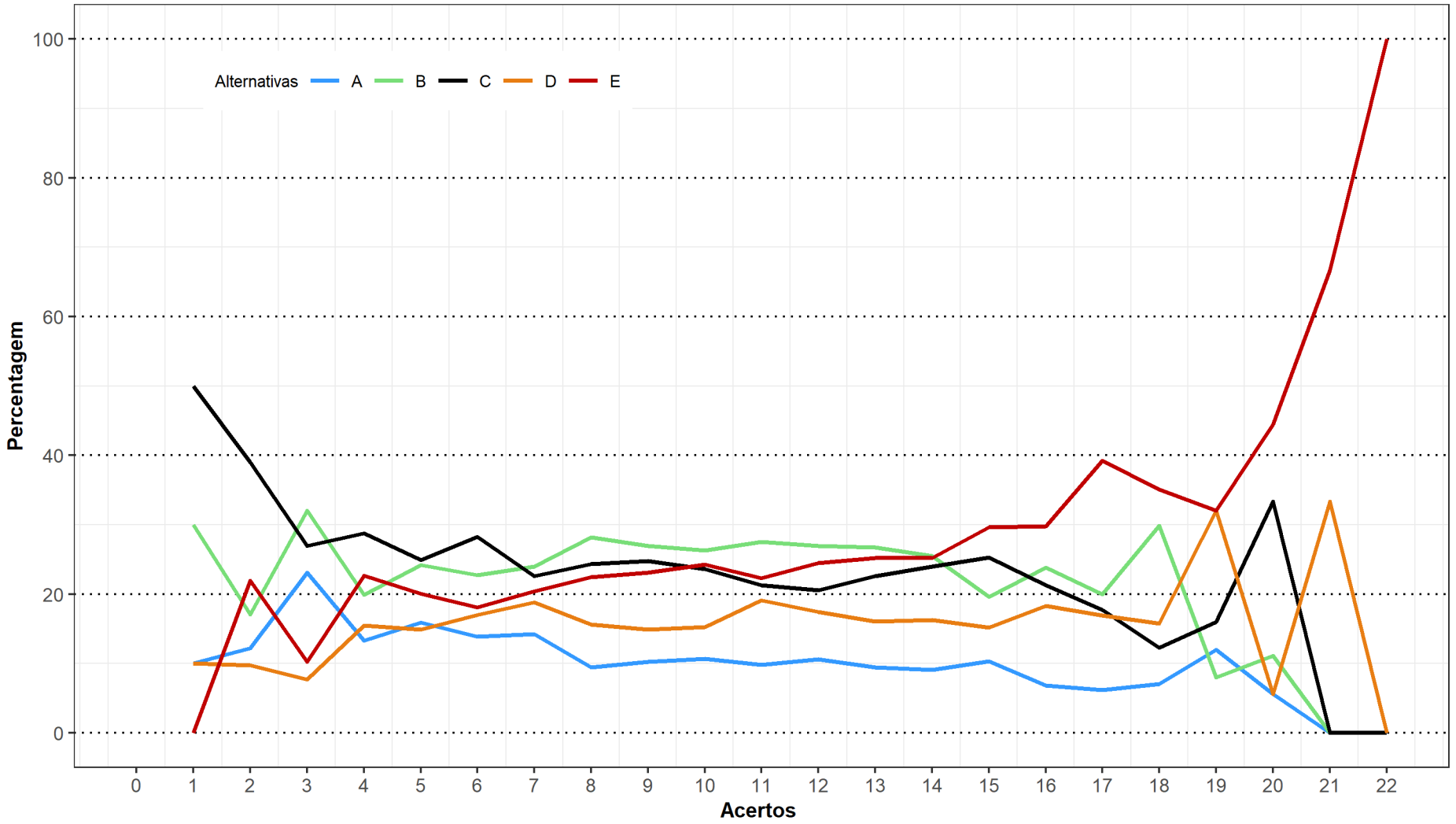


Gráfico I.33 - Análise Gráfica da questão 33 [GABARITO = ANULADA] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

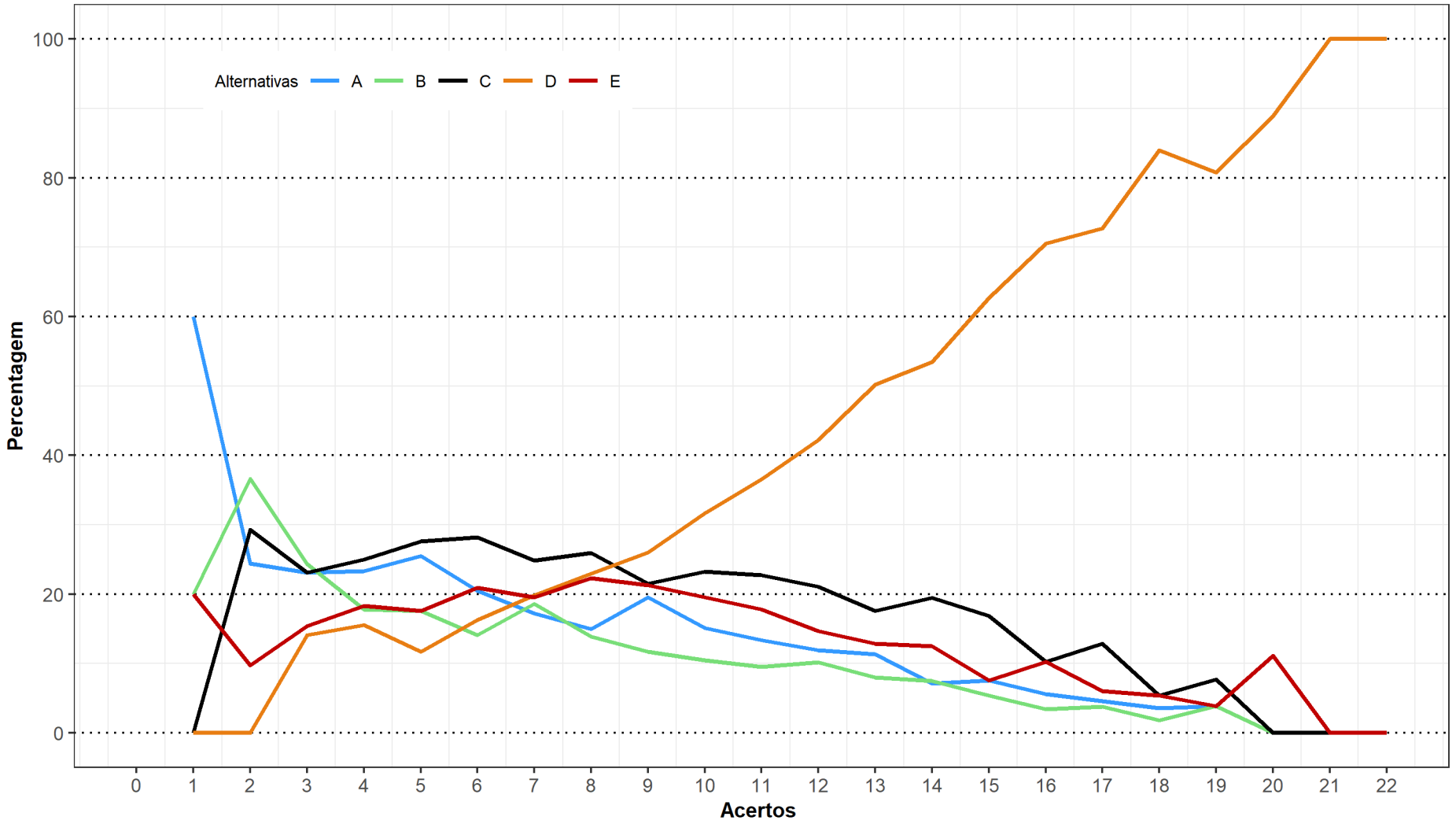


Gráfico I.34 - Análise Gráfica da questão 34 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

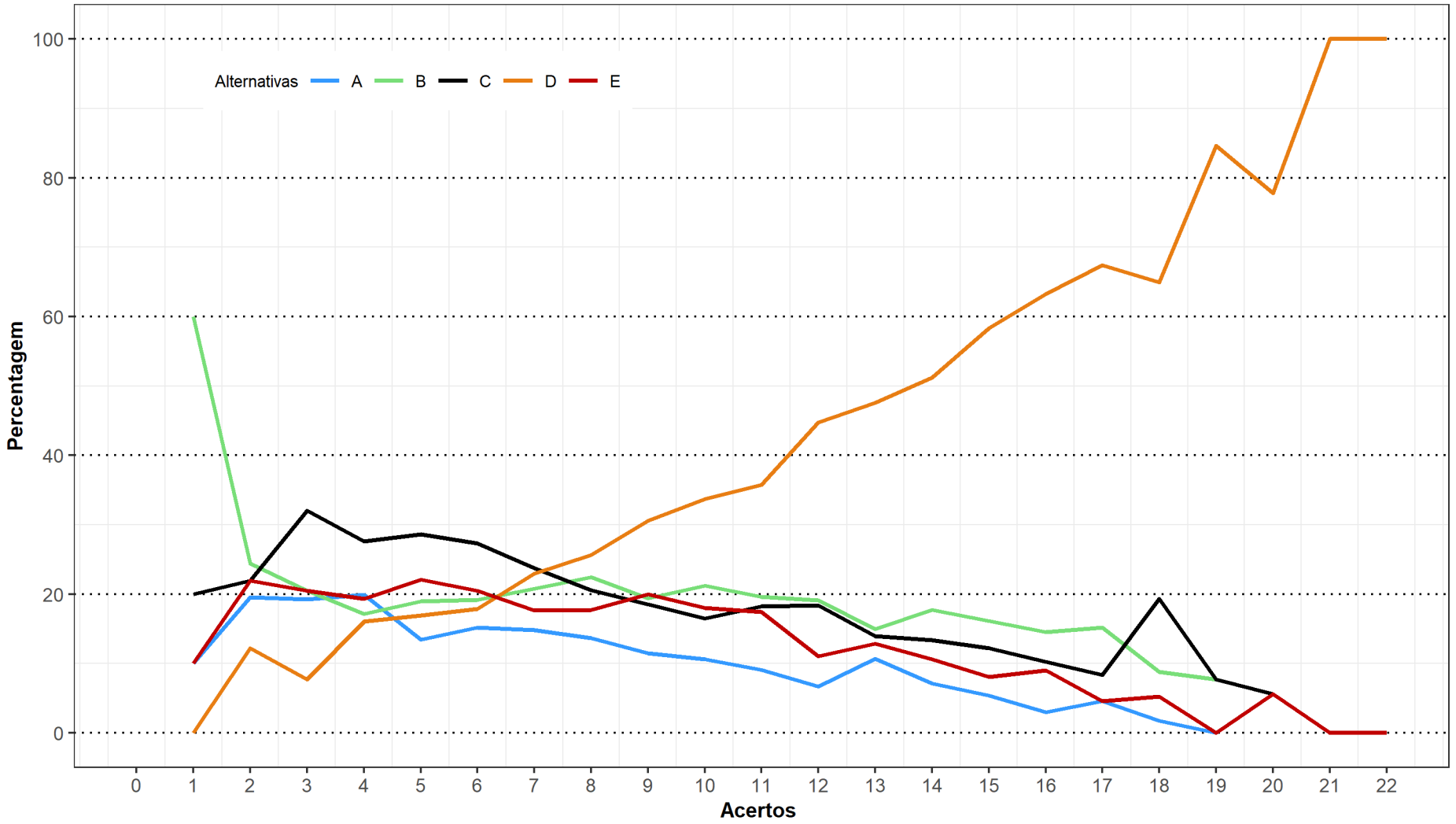


Gráfico I.35 - Análise Gráfica da questão 35 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

ANEXO II TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO "QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA" POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

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 II.1 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 "Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?", por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grau de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.380	100,0	379	100,0	1.665	100,0	4.297	100,0	1.199	100,0	840	100,0	2.084	100,0	2.100	100,0	2.092	100,0	2.104	100,0
Muito fácil.	155	1,8	8	2,1	38	2,3	79	1,8	17	1,4	13	1,5	67	3,2	31	1,5	36	1,7	21	1,0
Fácil.	881	10,5	32	8,4	142	8,5	497	11,6	129	10,8	81	9,6	123	5,9	195	9,3	226	10,8	337	16,0
Médio.	5.265	62,8	243	64,1	1.076	64,6	2.730	63,5	702	58,5	514	61,2	1.208	58,0	1.294	61,6	1.372	65,6	1.391	66,1
Difícil.	1.795	21,4	85	22,4	354	21,3	846	19,7	312	26,0	198	23,6	555	26,6	507	24,1	411	19,6	322	15,3
Muito difícil.	284	3,4	11	2,9	55	3,3	145	3,4	39	3,3	34	4,0	131	6,3	73	3,5	47	2,2	33	1,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.2 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 "Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grau de dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.380	100,0	2.911	100,0	5.469	100,0	4.428	100,0	2.126	100,0	1.059	100,0	767	100,0
Muito fácil.	155	1,8	58	2,0	97	1,8	96	2,2	34	1,6	14	1,3	11	1,4
Fácil.	881	10,5	319	11,0	562	10,3	483	10,9	229	10,8	96	9,1	73	9,5
Médio.	5.265	62,8	1.857	63,8	3.408	62,3	2.839	64,1	1.315	61,9	651	61,5	460	60,0
Difícil.	1.795	21,4	579	19,9	1.216	22,2	868	19,6	483	22,7	259	24,5	185	24,1
Muito difícil.	284	3,4	98	3,4	186	3,4	142	3,2	65	3,1	39	3,7	38	5,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.3 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 "Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?", por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grau de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.382	100,0	379	100,0	1.665	100,0	4.298	100,0	1.200	100,0	840	100,0	2.080	100,0	2.100	100,0	2.096	100,0	2.106	100,0
Muito fácil.	73	0,9	2	0,5	13	0,8	41	1,0	12	1,0	5	0,6	46	2,2	13	0,6	4	0,2	10	0,5
Fácil.	316	3,8	17	4,5	59	3,5	168	3,9	43	3,6	29	3,5	87	4,2	71	3,4	84	4,0	74	3,5
Médio.	4.508	53,8	185	48,8	909	54,6	2.388	55,6	620	51,7	406	48,3	1.050	50,5	1.100	52,4	1.149	54,8	1.209	57,4
Difícil.	3.092	36,9	157	41,4	617	37,1	1.505	35,0	467	38,9	346	41,2	756	36,3	816	38,9	761	36,3	759	36,0
Muito difícil.	393	4,7	18	4,7	67	4,0	196	4,6	58	4,8	54	6,4	141	6,8	100	4,8	98	4,7	54	2,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.4 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 "Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Grau de dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.382	100,0	2.914	100,0	5.468	100,0	4.427	100,0	2.128	100,0	1.059	100,0	768	100,0
Muito fácil.	73	0,9	17	0,6	56	1,0	48	1,1	11	0,5	11	1,0	3	0,4
Fácil.	316	3,8	103	3,5	213	3,9	163	3,7	87	4,1	44	4,2	22	2,9
Médio.	4.508	53,8	1.582	54,3	2.926	53,5	2.461	55,6	1.166	54,8	512	48,3	369	48,0
Difícil.	3.092	36,9	1.062	36,4	2.030	37,1	1.564	35,3	773	36,3	433	40,9	322	41,9
Muito difícil.	393	4,7	150	5,1	243	4,4	191	4,3	91	4,3	59	5,6	52	6,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.5 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 "Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:", por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Extensão da prova - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Extensão da prova	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.375	100,0	379	100,0	1.661	100,0	4.297	100,0	1.197	100,0	841	100,0	2.077	100,0	2.098	100,0	2.096	100,0	2.104	100,0
Muito longa.	1.113	13,3	43	11,3	254	15,3	567	13,2	153	12,8	96	11,4	343	16,5	297	14,2	229	10,9	244	11,6
Longa.	1.678	20,0	74	19,5	313	18,8	880	20,5	241	20,1	170	20,2	361	17,4	370	17,6	474	22,6	473	22,5
Adequada.	4.981	59,5	225	59,4	929	55,9	2.597	60,4	718	60,0	512	60,9	1.204	58,0	1.273	60,7	1.242	59,3	1.262	60,0
Curta.	466	5,6	23	6,1	126	7,6	208	4,8	62	5,2	47	5,6	117	5,6	129	6,1	121	5,8	99	4,7
Muito curta.	137	1,6	14	3,7	39	2,3	45	1,0	23	1,9	16	1,9	52	2,5	29	1,4	30	1,4	26	1,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.6 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 "Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Extensão da prova - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Extensão da prova	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.375	100,0	2.910	100,0	5.465	100,0	4.423	100,0	2.126	100,0	1.059	100,0	767	100,0
Muito longa.	1.113	13,3	391	13,4	722	13,2	629	14,2	244	11,5	139	13,1	101	13,2
Longa.	1.678	20,0	617	21,2	1.061	19,4	871	19,7	433	20,4	207	19,5	167	21,8
Adequada.	4.981	59,5	1.695	58,2	3.286	60,1	2.621	59,3	1.280	60,2	637	60,2	443	57,8
Curta.	466	5,6	159	5,5	307	5,6	233	5,3	127	6,0	59	5,6	47	6,1
Muito curta.	137	1,6	48	1,6	89	1,6	69	1,6	42	2,0	17	1,6	9	1,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.7 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 "Os enunciados das questões da prova da parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?", por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.370	100,0	379	100,0	1.661	100,0	4.292	100,0	1.198	100,0	840	100,0	2.078	100,0	2.096	100,0	2.094	100,0	2.102	100,0
Sim, todos.	1.981	23,7	92	24,3	357	21,5	1.058	24,7	270	22,5	204	24,3	442	21,3	531	25,3	491	23,4	517	24,6
Sim, a maioria.	4.276	51,1	191	50,4	871	52,4	2.160	50,3	614	51,3	440	52,4	914	44,0	1.021	48,7	1.140	54,4	1.201	57,1
Apenas cerca da metade.	1.167	13,9	62	16,4	235	14,1	598	13,9	174	14,5	98	11,7	368	17,7	322	15,4	252	12,0	225	10,7
Poucos.	807	9,6	29	7,7	167	10,1	409	9,5	115	9,6	87	10,4	287	13,8	194	9,3	190	9,1	136	6,5
Não, nenhum.	139	1,7	5	1,3	31	1,9	67	1,6	25	2,1	11	1,3	67	3,2	28	1,3	21	1,0	23	1,1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.8 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 "Os enunciados das questões da prova da parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Sistemas de Informação

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	8.370	100,0	2.908	100,0	5.462	100,0	4.422	100,0	2.123	100,0	1.057	100,0	768	100,0
Sim, todos.	1.981	23,7	629	21,6	1.352	24,8	1.051	23,8	530	25,0	249	23,6	151	19,7
Sim, a maioria.	4.276	51,1	1.547	53,2	2.729	50,0	2.241	50,7	1.099	51,8	508	48,1	428	55,7
Apenas cerca da metade.	1.167	13,9	384	13,2	783	14,3	609	13,8	286	13,5	173	16,4	99	12,9
Poucos.	807	9,6	303	10,4	504	9,2	439	9,9	178	8,4	109	10,3	81	10,5
Não, nenhum.	139	1,7	45	1,5	94	1,7	82	1,9	30	1,4	18	1,7	9	1,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.9 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 "Os enunciados das questões da prova da parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?", por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.377	100,0	379	100,0	1.663	100,0	4.296	100,0	1.200	100,0	839	100,0	2.081	100,0	2.096	100,0	2.095	100,0	2.105	100,0
Sim, todos.	1.936	23,1	93	24,5	366	22,0	1.011	23,5	263	21,9	203	24,2	466	22,4	533	25,4	478	22,8	459	21,8
Sim, a maioria.	4.411	52,7	192	50,7	883	53,1	2.242	52,2	647	53,9	447	53,3	935	44,9	1.043	49,8	1.182	56,4	1.251	59,4
Apenas cerca da metade.	1.249	14,9	64	16,9	235	14,1	663	15,4	178	14,8	109	13,0	378	18,2	319	15,2	284	13,6	268	12,7
Poucos se apresentaram.	677	8,1	26	6,9	155	9,3	326	7,6	98	8,2	72	8,6	244	11,7	180	8,6	138	6,6	115	5,5
Não, nenhum.	104	1,2	4	1,1	24	1,4	54	1,3	14	1,2	8	1,0	58	2,8	21	1,0	13	0,6	12	0,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.10 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 "Os enunciados das questões da prova da parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Sistemas de Informação

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	8.377	100,0	2.909	100,0	5.468	100,0	4.426	100,0	2.127	100,0	1.057	100,0	767	100,0
Sim, todos.	1.936	23,1	620	21,3	1.316	24,1	1.052	23,8	504	23,7	243	23,0	137	17,9
Sim, a maioria.	4.411	52,7	1.575	54,1	2.836	51,9	2.300	52,0	1.131	53,2	545	51,6	435	56,7
Apenas cerca da metade.	1.249	14,9	445	15,3	804	14,7	654	14,8	326	15,3	148	14,0	121	15,8
Poucos se apresentaram.	677	8,1	242	8,3	435	8,0	356	8,0	142	6,7	109	10,3	70	9,1
Não, nenhum.	104	1,2	27	0,9	77	1,4	64	1,4	24	1,1	12	1,1	4	0,5

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.11 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas rálidas dos estudantes à Questão 6 "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/2021 - Sistemas de Informação

Suficiência das informações / instruções	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.370	100,0	379	100,0	1.661	100,0	4.294	100,0	1.198	100,0	838	100,0	2.077	100,0	2.096	100,0	2.095	100,0	2.102	100,0
Sim, até excessivas.	631	7,5	20	5,3	131	7,9	310	7,2	93	7,8	77	9,2	191	9,2	176	8,4	121	5,8	143	6,8
Sim, em todas elas.	2.624	31,4	113	29,8	462	27,8	1.410	32,8	393	32,8	246	29,4	592	28,5	641	30,6	692	33,0	699	33,3
Sim, na maioria delas.	3.863	46,2	183	48,3	800	48,2	1.961	45,7	549	45,8	370	44,2	860	41,4	938	44,8	1.005	48,0	1.060	50,4
Sim, somente em algumas.	1.153	13,8	57	15,0	252	15,2	567	13,2	144	12,0	133	15,9	384	18,5	322	15,4	260	12,4	187	8,9
Não, em nenhuma delas.	99	1,2	6	1,6	16	1,0	46	1,1	19	1,6	12	1,4	50	2,4	19	0,9	17	0,8	13	0,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.12 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 6 "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/2021 - Sistemas de Informação

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	8.370	100,0	2.910	100,0	5.460	100,0	4.426	100,0	2.120	100,0	1.056	100,0	768	100,0
Sim, até excessivas.	631	7,5	221	7,6	410	7,5	356	8,0	145	6,8	74	7,0	56	7,3
Sim, em todas elas.	2.624	31,4	920	31,6	1.704	31,2	1.400	31,6	695	32,8	288	27,3	241	31,4
Sim, na maioria delas.	3.863	46,2	1.331	45,7	2.532	46,4	2.028	45,8	993	46,8	497	47,1	345	44,9
Sim, somente em algumas.	1.153	13,8	407	14,0	746	13,7	583	13,2	265	12,5	185	17,5	120	15,6
Não, em nenhuma delas.	99	1,2	31	1,1	68	1,2	59	1,3	22	1,0	12	1,1	6	0,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.13 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 "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/2021 - Sistemas de Informação

Tipo de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.355	100,0	378	100,0	1.659	100,0	4.288	100,0	1.194	100,0	836	100,0	2.074	100,0	2.093	100,0	2.091	100,0	2.097	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	1.594	19,1	82	21,7	322	19,4	806	18,8	213	17,8	171	20,5	372	17,9	392	18,7	416	19,9	414	19,7
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	3.348	40,1	170	45,0	670	40,4	1.672	39,0	487	40,8	349	41,7	783	37,8	886	42,3	862	41,2	817	39,0
Espaço insuficiente para responder às questões.	368	4,4	27	7,1	86	5,2	192	4,5	33	2,8	30	3,6	126	6,1	79	3,8	77	3,7	86	4,1
Falta de motivação para fazer a prova.	1.803	21,6	50	13,2	366	22,1	935	21,8	284	23,8	168	20,1	508	24,5	426	20,4	414	19,8	455	21,7
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	1.242	14,9	49	13,0	215	13,0	683	15,9	177	14,8	118	14,1	285	13,7	310	14,8	322	15,4	325	15,5

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.14 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 "Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Tipo de dificuldade - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Tipo de dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.355	100,0	2.902	100,0	5.453	100,0	4.415	100,0	2.123	100,0	1.051	100,0	766	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	1.594	19,1	585	20,2	1.009	18,5	841	19,0	418	19,7	176	16,7	159	20,8
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	3.348	40,1	1.118	38,5	2.230	40,9	1.630	36,9	927	43,7	471	44,8	320	41,8
Espaço insuficiente para responder às questões.	368	4,4	117	4,0	251	4,6	203	4,6	91	4,3	50	4,8	24	3,1
Falta de motivação para fazer a prova.	1.803	21,6	739	25,5	1.064	19,5	1.099	24,9	346	16,3	179	17,0	179	23,4
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	1.242	14,9	343	11,8	899	16,5	642	14,5	341	16,1	175	16,7	84	11,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.15 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 "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/2021 - Sistemas de Informação

Nível de aprendizado dos conteúdos	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.365	100,0	380	100,0	1.661	100,0	4.290	100,0	1.198	100,0	836	100,0	2.082	100,0	2.093	100,0	2.092	100,0	2.098	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	330	3,9	22	5,8	67	4,0	161	3,8	44	3,7	36	4,3	162	7,8	95	4,5	40	1,9	33	1,6
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.004	12,0	48	12,6	194	11,7	512	11,9	139	11,6	111	13,3	395	19,0	273	13,0	206	9,8	130	6,2
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.598	19,1	92	24,2	315	19,0	831	19,4	202	16,9	158	18,9	487	23,4	431	20,6	371	17,7	309	14,7
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	4.901	58,6	205	53,9	1.018	61,3	2.474	57,7	731	61,0	473	56,6	901	43,3	1.156	55,2	1.359	65,0	1.485	70,8
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	532	6,4	13	3,4	67	4,0	312	7,3	82	6,8	58	6,9	137	6,6	138	6,6	116	5,5	141	6,7

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.16 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “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/2021 - Sistemas de Informação

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	8.365	100,0	2.905	100,0	5.460	100,0	4.423	100,0	2.123	100,0	1.053	100,0	766	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	330	3,9	101	3,5	229	4,2	184	4,2	84	4,0	42	4,0	20	2,6
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.004	12,0	301	10,4	703	12,9	536	12,1	234	11,0	152	14,4	82	10,7
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.598	19,1	505	17,4	1.093	20,0	812	18,4	429	20,2	204	19,4	153	20,0
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	4.901	58,6	1.839	63,3	3.062	56,1	2.599	58,8	1.225	57,7	604	57,4	473	61,7
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	532	6,4	159	5,5	373	6,8	292	6,6	151	7,1	51	4,8	38	5,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.17 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 "Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?", por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Tempo gasto - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Tempo gasto	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.323	100,0	374	100,0	1.656	100,0	4.271	100,0	1.191	100,0	831	100,0	2.069	100,0	2.084	100,0	2.081	100,0	2.089	100,0
Menos de uma hora.	166	2,0	6	1,6	21	1,3	97	2,3	26	2,2	16	1,9	112	5,4	30	1,4	14	0,7	10	0,5
Entre uma e duas horas.	1.814	21,8	46	12,3	234	14,1	1.037	24,3	313	26,3	184	22,1	661	31,9	501	24,0	377	18,1	275	13,2
Entre duas e três horas.	2.922	35,1	110	29,4	528	31,9	1.548	36,2	429	36,0	307	36,9	703	34,0	742	35,6	754	36,2	723	34,6
Entre três e quatro horas.	2.906	34,9	171	45,7	695	42,0	1.389	32,5	367	30,8	284	34,2	494	23,9	692	33,2	791	38,0	929	44,5
Quatro horas e não consegui terminar.	515	6,2	41	11,0	178	10,7	200	4,7	56	4,7	40	4,8	99	4,8	119	5,7	145	7,0	152	7,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela II.18 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 "Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?", por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Tempo gasto - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Tempo gasto	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	8.323	100,0	2.886	100,0	5.437	100,0	4.396	100,0	2.113	100,0	1.052	100,0	762	100,0
Menos de uma hora.	166	2,0	48	1,7	118	2,2	115	2,6	33	1,6	14	1,3	4	0,5
Entre uma e duas horas.	1.814	21,8	566	19,6	1.248	23,0	1.136	25,8	386	18,3	176	16,7	116	15,2
Entre duas e três horas.	2.922	35,1	1.073	37,2	1.849	34,0	1.592	36,2	673	31,9	366	34,8	291	38,2
Entre três e quatro horas.	2.906	34,9	981	34,0	1.925	35,4	1.321	30,1	876	41,5	429	40,8	280	36,7
Quatro horas e não consegui terminar.	515	6,2	218	7,6	297	5,5	232	5,3	145	6,9	67	6,4	71	9,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

ANEXO III TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO "QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE" SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes de Sistemas de Informação ao "Questionário do Estudante". Os dados estão apresentados segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos estudantes. O universo, considerado é o de regularmente inscritos. As informações da Categoria Administrativa, Organização Acadêmica, Sexo e Idade foram tabuladas para o mesmo universo.

Tabela III.1 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria Administrativa da IES - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Públicas	22,2%	31,0%	36,1%	44,5%	33,5%	37,6%	37,9%	43,3%	55,1%	43,2%
Privadas	77,8%	69,0%	63,9%	55,5%	66,5%	62,4%	62,1%	56,7%	44,9%	56,8%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.2 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Organização Acadêmica da IES - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Organização Acadêmica	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Universidades	49,9%	48,4%	50,6%	57,6%	51,6%	59,4%	54,6%	62,0%	63,2%	59,8%
Centros Universitários	28,5%	26,5%	28,2%	22,5%	26,4%	21,1%	20,8%	18,4%	18,0%	19,6%
Faculdades	15,0%	16,4%	11,9%	9,4%	13,2%	10,2%	13,7%	8,7%	6,6%	9,8%
CEFET/IF	6,6%	8,7%	9,4%	10,5%	8,8%	9,2%	10,9%	10,9%	12,1%	10,8%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.3 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Quartos de Desempenho, segundo o Sexo - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Sexo	Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Masculino	85,9%	86,4%	85,0%	87,3%	86,1%
Feminino	14,1%	13,6%	15,0%	12,7%	13,9%
Total	2.142	2.155	2.134	2.142	8.573

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Grupo etário, Média e Desvio padrão das idades	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 24	49,0%	48,4%	51,9%	52,9%	50,6%	52,5%	50,2%	53,6%	56,2%	53,1%
25 a 29	29,1%	31,3%	29,7%	27,8%	29,4%	26,7%	30,0%	29,3%	26,5%	28,2%
30 a 34	11,1%	11,0%	11,0%	11,1%	11,1%	12,5%	11,6%	11,8%	11,8%	11,9%
35 a 39	6,3%	5,5%	5,1%	4,8%	5,4%	5,0%	5,5%	3,4%	4,8%	4,6%
40 a 44	2,8%	1,9%	1,6%	1,8%	2,0%	2,3%	0,7%	1,6%	0,7%	1,3%
45 e mais	1,7%	1,9%	0,8%	1,7%	1,5%	1,0%	2,0%	0,3%	0,0%	0,8%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189
Média	26,5	26,4	25,9	26,0	26,2	26,1	26,1	25,5	25,4	25,8
Desvio padrão	5,8	5,7	5,0	5,6	5,5	5,7	5,2	4,6	4,4	5,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Solteiro(a)	81,9%	82,8%	85,4%	85,2%	83,8%	85,1%	86,0%	87,2%	90,1%	87,0%
Casado(a)	14,2%	13,5%	11,7%	11,5%	12,7%	10,6%	9,9%	10,0%	6,6%	9,3%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a)	1,4%	1,1%	1,0%	0,9%	1,1%	2,6%	2,0%	0,6%	1,1%	1,6%
Viúvo(a)	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Outro	2,6%	2,4%	1,8%	2,4%	2,3%	1,3%	2,0%	2,2%	2,2%	1,9%
Total	1.839	1.861	1.813	1.870	7.383	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Branca	51,3%	53,0%	55,8%	57,3%	54,4%	48,2%	44,0%	53,0%	58,1%	50,7%
Preta	10,8%	8,7%	9,2%	7,4%	9,0%	9,6%	14,0%	9,3%	7,7%	10,2%
Amarela	1,8%	2,1%	1,7%	1,8%	1,8%	5,0%	2,0%	1,9%	1,1%	2,5%
Parda	33,1%	34,0%	30,8%	31,2%	32,3%	35,3%	38,2%	32,1%	30,5%	34,1%
Indígena	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%
Não quero declarar	2,6%	1,9%	2,4%	2,1%	2,2%	1,7%	1,4%	3,4%	2,2%	2,2%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Brasileira	98,6%	98,9%	99,0%	99,4%	99,0%	99,0%	99,3%	99,7%	98,9%	99,2%
Brasileira naturalizada	1,1%	1,0%	1,0%	0,4%	0,9%	1,0%	0,3%	0,3%	1,1%	0,7%
Estrangeira	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	4,4%	5,1%	3,3%	3,0%	3,9%	7,6%	3,8%	3,4%	4,8%	4,9%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	18,8%	18,0%	16,9%	16,1%	17,4%	25,1%	20,5%	20,2%	15,8%	20,5%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	15,8%	15,8%	18,3%	13,7%	15,9%	16,8%	22,5%	14,3%	12,5%	16,6%
Ensino Médio	40,9%	40,2%	38,1%	41,0%	40,1%	33,7%	37,2%	38,9%	36,0%	36,5%
Ensino Superior - Graduação	15,7%	15,7%	16,6%	18,8%	16,7%	14,9%	12,6%	15,6%	25,0%	16,8%
Pós-graduação	4,5%	5,1%	6,8%	7,4%	5,9%	2,0%	3,4%	7,5%	5,9%	4,7%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	1,8%	1,9%	1,5%	0,7%	1,5%	4,0%	1,0%	1,6%	1,5%	2,0%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	15,3%	14,8%	11,7%	11,4%	13,3%	16,5%	17,1%	16,5%	10,7%	15,3%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	14,9%	15,0%	14,6%	12,6%	14,3%	13,5%	13,7%	14,0%	13,2%	13,6%
Ensino Médio	40,2%	40,7%	41,3%	40,4%	40,6%	39,9%	44,0%	42,7%	41,5%	42,1%
Ensino Superior - Graduação	18,8%	18,0%	19,6%	21,1%	19,4%	16,2%	17,4%	15,0%	20,2%	17,1%
Pós-graduação	9,0%	9,6%	11,2%	13,8%	10,9%	9,9%	6,8%	10,3%	12,9%	9,9%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Em casa ou apartamento, sozinho	10,1%	9,1%	10,2%	11,2%	10,1%	9,9%	10,6%	9,0%	9,9%	9,8%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	66,9%	68,3%	68,5%	65,7%	67,3%	65,0%	68,3%	64,8%	65,1%	65,8%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	18,9%	18,5%	16,9%	18,2%	18,1%	19,1%	15,7%	18,4%	13,6%	16,8%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	3,6%	3,7%	4,1%	4,5%	4,0%	5,0%	5,1%	7,2%	11,4%	7,1%
Em alojamento universitário da própria instituição	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro)	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,7%	0,3%	0,6%	0,0%	0,4%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	10,6%	11,5%	11,5%	13,3%	11,7%	11,9%	11,3%	13,1%	17,3%	13,3%
Uma	16,9%	16,7%	18,2%	19,8%	17,9%	16,5%	15,4%	18,4%	19,5%	17,4%
Duas	23,7%	25,8%	24,8%	24,9%	24,8%	26,4%	25,9%	22,4%	27,6%	25,5%
Três	26,5%	25,4%	25,6%	25,2%	25,7%	24,8%	26,6%	25,9%	25,0%	25,6%
Quatro	14,8%	13,3%	13,1%	11,4%	13,2%	13,2%	13,7%	13,1%	5,5%	11,5%
Cinco	5,0%	5,0%	4,5%	3,7%	4,6%	4,3%	5,8%	4,4%	2,9%	4,4%
Seis	1,2%	1,1%	1,4%	1,1%	1,2%	2,3%	0,7%	1,6%	1,5%	1,5%
Sete ou mais	1,4%	1,1%	0,8%	0,6%	1,0%	0,7%	0,7%	1,2%	0,7%	0,8%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	14,4%	11,4%	10,4%	6,9%	10,8%	27,7%	15,7%	11,2%	9,6%	16,1%
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	29,5%	27,9%	24,0%	20,3%	25,4%	31,0%	31,7%	29,9%	18,0%	27,9%
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	21,8%	21,3%	19,8%	20,4%	20,8%	16,5%	21,2%	19,6%	22,4%	19,8%
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	13,0%	16,4%	17,6%	16,7%	15,9%	10,9%	14,3%	18,7%	17,6%	15,4%
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	13,9%	15,1%	17,8%	21,7%	17,1%	7,6%	12,6%	15,0%	23,2%	14,4%
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	6,8%	7,5%	9,9%	12,7%	9,2%	4,6%	3,4%	5,3%	8,5%	5,4%
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	0,6%	0,4%	0,4%	1,3%	0,7%	1,7%	1,0%	0,3%	0,7%	0,9%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	2,9%	2,7%	2,0%	1,4%	2,2%	3,3%	5,1%	3,4%	1,5%	3,4%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	12,6%	11,1%	11,2%	11,2%	11,5%	18,5%	15,7%	15,6%	7,0%	14,4%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	26,3%	23,2%	25,0%	23,2%	24,4%	30,4%	25,6%	28,0%	26,1%	27,6%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	22,4%	25,7%	22,5%	25,4%	24,0%	16,8%	21,8%	19,9%	22,1%	20,1%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	24,5%	26,4%	28,7%	26,0%	26,4%	23,8%	24,9%	26,8%	30,5%	26,4%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	11,3%	11,0%	10,6%	12,8%	11,4%	7,3%	6,8%	6,2%	12,9%	8,2%
Total	1.838	1.862	1.813	1.870	7.383	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não estou trabalhando	18,7%	16,4%	17,5%	17,3%	17,5%	25,7%	24,2%	24,0%	16,5%	22,8%
Trabalho eventualmente	4,4%	4,8%	3,6%	3,0%	3,9%	5,6%	5,1%	2,8%	2,2%	4,0%
Trabalho até 20 horas semanais	3,9%	3,2%	2,8%	2,5%	3,1%	6,6%	2,7%	3,7%	2,9%	4,0%
Trabalho de 21 a 39 horas semanais	10,9%	9,9%	9,2%	9,4%	9,8%	10,9%	12,3%	11,2%	9,2%	10,9%
Trabalho 40 horas semanais ou mais	62,2%	65,7%	66,9%	67,7%	65,6%	51,2%	55,6%	58,3%	69,1%	58,3%
Total	1.839	1.861	1.813	1.870	7.383	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum, pois meu curso é gratuito	21,3%	29,5%	34,2%	42,8%	32,0%	35,0%	35,2%	41,7%	53,7%	41,1%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	30,2%	23,5%	22,2%	18,8%	23,7%	22,1%	19,1%	15,9%	13,2%	17,7%
ProUni integral	8,4%	9,2%	10,9%	13,3%	10,5%	7,6%	10,9%	11,8%	12,1%	10,6%
ProUni parcial, apenas	3,6%	4,1%	4,2%	3,1%	3,7%	4,0%	3,4%	4,0%	3,3%	3,7%
FIES, apenas	7,1%	6,6%	5,7%	4,0%	5,9%	4,3%	4,4%	6,5%	3,7%	4,8%
ProUni Parcial e FIES	1,4%	1,2%	1,6%	1,4%	1,4%	2,3%	1,4%	0,6%	0,4%	1,2%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	2,5%	2,4%	2,4%	1,5%	2,2%	2,0%	1,4%	1,9%	1,5%	1,7%
Bolsa oferecida pela própria instituição	16,5%	16,4%	14,3%	10,6%	14,4%	15,8%	16,4%	14,6%	9,2%	14,1%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	4,9%	4,4%	2,6%	2,5%	3,6%	4,6%	6,5%	1,2%	2,2%	3,6%
Financiamento oferecido pela própria instituição	3,0%	2,5%	1,3%	1,7%	2,1%	2,0%	1,4%	0,3%	0,7%	1,1%
Financiamento bancário	0,9%	0,3%	0,6%	0,3%	0,5%	0,3%	0,0%	1,2%	0,0%	0,4%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	91,8%	90,3%	89,6%	90,5%	90,6%	85,8%	86,3%	86,6%	81,6%	85,2%
Auxílio moradia	1,1%	1,3%	1,2%	1,0%	1,2%	2,6%	2,7%	1,9%	3,3%	2,6%
Auxílio alimentação	1,3%	2,3%	2,3%	2,2%	2,0%	2,6%	1,7%	2,2%	5,1%	2,9%
Auxílio moradia e alimentação	1,2%	1,7%	1,0%	1,7%	1,4%	0,7%	0,7%	2,2%	1,5%	1,3%
Auxílio permanência	1,5%	1,7%	2,4%	2,0%	1,9%	5,0%	4,1%	2,5%	4,8%	4,0%
Outro tipo de auxílio	3,0%	2,7%	3,5%	2,6%	3,0%	3,3%	4,4%	4,7%	3,7%	4,0%
Total	1.838	1.862	1.813	1.870	7.383	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	84,8%	82,1%	79,7%	73,7%	80,0%	79,5%	76,8%	73,8%	61,0%	73,1%
Bolsa de iniciação científica	3,7%	4,2%	4,9%	8,2%	5,3%	4,0%	3,8%	9,3%	9,2%	6,6%
Bolsa de extensão	2,2%	3,0%	2,9%	4,1%	3,0%	5,6%	6,1%	3,4%	11,0%	6,4%
Bolsa de monitoria/tutoria	2,0%	2,8%	4,4%	5,8%	3,8%	1,3%	0,7%	3,7%	8,1%	3,4%
Bolsa PET	0,5%	0,6%	0,8%	1,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,9%	2,6%	0,8%
Outro tipo de bolsa acadêmica	6,8%	7,3%	7,3%	6,8%	7,1%	9,6%	12,6%	8,7%	8,1%	9,8%
Total	1.838	1.862	1.813	1.870	7.383	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não participei	98,4%	99,2%	98,6%	97,9%	98,5%	99,0%	98,6%	99,1%	96,3%	98,3%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras	0,3%	0,0%	0,3%	0,9%	0,4%	0,0%	0,3%	0,0%	1,5%	0,4%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição	0,7%	0,3%	0,6%	0,8%	0,6%	0,7%	0,3%	0,3%	1,1%	0,6%
Sim, outro intercâmbio não institucional	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,5%	0,3%	0,7%	0,6%	1,1%	0,7%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não	79,6%	74,3%	72,1%	71,2%	74,3%	69,0%	65,5%	70,1%	64,7%	67,5%
Sim, por critério étnico-racial	2,5%	2,4%	2,3%	2,8%	2,5%	3,3%	2,4%	0,9%	0,7%	1,9%
Sim, por critério de renda	4,8%	6,5%	5,7%	4,9%	5,5%	6,6%	6,1%	6,9%	4,8%	6,1%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	7,7%	10,0%	12,2%	10,7%	10,2%	12,9%	14,3%	9,7%	12,9%	12,4%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	3,8%	5,5%	6,8%	9,4%	6,4%	6,3%	10,2%	11,5%	16,5%	11,0%
Sim, por sistema diferente dos anteriores	1,7%	1,3%	0,9%	0,9%	1,2%	2,0%	1,4%	0,9%	0,4%	1,2%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
AC	0,2%	0,3%	0,6%	0,9%	0,5%	0,0%	0,7%	0,3%	1,1%	0,5%
AL	1,8%	1,8%	1,4%	1,4%	1,6%	1,7%	2,0%	0,3%	0,7%	1,2%
AM	1,5%	1,6%	2,0%	1,6%	1,7%	2,3%	1,4%	3,4%	1,8%	2,3%
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA	3,1%	3,1%	4,3%	4,5%	3,7%	2,6%	5,8%	6,2%	4,1%	4,7%
CE	3,4%	4,6%	4,5%	3,7%	4,1%	5,6%	4,1%	7,2%	6,3%	5,8%
DF	3,9%	3,2%	2,1%	1,8%	2,7%	1,0%	3,1%	3,4%	3,0%	2,6%
ES	1,6%	2,3%	3,4%	3,3%	2,6%	1,3%	1,0%	4,0%	3,7%	2,5%
GO	4,6%	4,7%	4,5%	2,8%	4,2%	6,3%	6,8%	4,4%	3,7%	5,3%
MA	1,4%	1,5%	1,4%	1,0%	1,3%	2,0%	1,7%	0,9%	0,4%	1,3%
MG	14,2%	15,8%	14,2%	21,4%	16,4%	11,2%	17,4%	16,2%	22,5%	16,7%
MS	0,8%	0,9%	1,2%	1,2%	1,0%	2,3%	1,7%	1,2%	0,7%	1,5%
MT	2,0%	1,8%	1,4%	1,0%	1,5%	2,0%	1,0%	1,6%	0,4%	1,3%
PA	1,1%	0,7%	0,4%	0,4%	0,7%	1,0%	1,0%	0,3%	0,4%	0,7%
PB	1,0%	1,0%	1,4%	1,0%	1,1%	0,7%	1,0%	1,2%	1,1%	1,0%
PE	3,6%	5,8%	5,2%	5,3%	5,0%	2,3%	6,8%	3,4%	7,0%	4,8%
PI	2,1%	1,8%	1,9%	0,3%	1,5%	5,3%	1,7%	0,6%	0,0%	1,9%
PR	4,6%	4,7%	4,5%	5,3%	4,8%	3,6%	1,7%	2,5%	4,1%	2,9%
RJ	11,9%	11,0%	10,2%	11,7%	11,2%	7,9%	8,9%	10,9%	10,0%	9,4%
RN	0,7%	0,8%	0,9%	1,1%	0,9%	1,3%	0,0%	0,3%	0,7%	0,6%
RO	1,5%	0,9%	0,8%	0,9%	1,0%	0,3%	1,0%	0,3%	0,4%	0,5%
RR	0,3%	0,1%	0,4%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	0,2%
RS	4,5%	4,0%	4,7%	4,1%	4,4%	3,6%	2,7%	6,2%	4,8%	4,4%
SC	3,7%	5,7%	6,4%	5,6%	5,4%	2,6%	4,8%	4,7%	4,4%	4,1%
SE	0,7%	1,0%	1,2%	1,6%	1,1%	0,0%	0,3%	1,6%	0,7%	0,7%
SP	24,8%	20,0%	19,9%	17,5%	20,6%	32,3%	22,9%	17,8%	17,7%	22,7%
TO	1,0%	0,7%	0,8%	0,5%	0,8%	0,7%	0,3%	0,6%	0,0%	0,4%
Não se aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.828	1.857	1.805	1.866	7.356	303	293	321	271	1.188

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Todo em escola pública	69,9%	67,6%	63,5%	59,5%	65,1%	73,6%	70,6%	67,6%	63,6%	69,0%
Todo em escola privada (particular)	20,6%	24,3%	27,6%	34,4%	26,7%	20,1%	20,8%	26,2%	32,0%	24,6%
Todo no exterior	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	-	-	-	-	-
A maior parte em escola pública	5,2%	4,1%	4,1%	2,8%	4,0%	3,3%	4,1%	3,7%	1,5%	3,2%
A maior parte em escola privada (particular)	4,1%	3,8%	4,6%	3,0%	3,9%	3,0%	4,1%	2,5%	2,9%	3,1%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Ensino médio tradicional	82,2%	80,2%	80,6%	77,4%	80,1%	82,8%	81,6%	81,9%	71,7%	79,7%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	10,9%	13,7%	15,1%	19,9%	14,9%	12,2%	14,7%	16,8%	23,9%	16,7%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	1,3%	0,3%	0,3%	1,8%	0,9%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	5,9%	5,2%	3,5%	1,9%	4,1%	3,3%	2,0%	0,6%	1,5%	1,9%
Outra modalidade	0,7%	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%	0,3%	1,4%	0,3%	1,1%	0,8%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Ninguém	20,7%	18,5%	18,3%	17,0%	18,6%	15,2%	13,3%	8,4%	11,8%	12,1%
Pais	64,5%	65,7%	67,1%	69,4%	66,7%	69,0%	72,7%	77,3%	73,9%	73,3%
Outros membros da família que não os pais	5,5%	6,5%	5,2%	4,9%	5,5%	5,6%	4,1%	5,0%	5,1%	5,0%
Professores	1,0%	1,9%	2,4%	3,1%	2,1%	3,3%	4,1%	3,7%	2,9%	3,5%
Líder ou representante religioso	0,1%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	-	-	-	-	-
Colegas/Amigos	5,1%	4,9%	4,2%	3,7%	4,5%	4,0%	4,1%	3,7%	4,4%	4,0%
Outras pessoas	3,0%	2,4%	2,6%	1,8%	2,5%	3,0%	1,7%	1,9%	1,8%	2,1%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não tive dificuldade	33,2%	32,1%	30,9%	31,9%	32,0%	29,0%	26,3%	24,0%	18,8%	24,6%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades	10,4%	9,5%	8,1%	8,9%	9,2%	7,3%	6,8%	6,5%	6,2%	6,7%
Pais	31,3%	32,0%	33,3%	32,5%	32,3%	33,0%	36,5%	37,7%	39,0%	36,5%
Avós	1,5%	1,8%	1,5%	1,5%	1,6%	2,6%	1,0%	1,9%	0,4%	1,5%
Irmãos, primos ou tios	2,7%	1,9%	2,3%	1,7%	2,1%	1,3%	2,0%	2,2%	2,6%	2,0%
Líder ou representante religioso	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	-	-	-	-	-
Colegas de curso ou amigos	8,5%	9,0%	12,1%	12,9%	10,6%	9,9%	13,3%	18,4%	20,2%	15,4%
Professores do curso	4,7%	5,1%	5,6%	3,9%	4,8%	7,9%	7,2%	2,5%	5,5%	5,7%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,3%	0,3%	1,1%	0,4%
Colegas de trabalho	1,0%	1,8%	1,2%	1,2%	1,3%	2,0%	0,7%	1,2%	1,8%	1,4%
Outro grupo	6,0%	6,4%	4,6%	5,0%	5,5%	6,9%	5,8%	5,3%	4,4%	5,6%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim	68,1%	69,0%	69,8%	72,7%	69,9%	63,7%	63,1%	72,0%	75,0%	68,4%
Não	31,9%	31,0%	30,2%	27,3%	30,1%	36,3%	36,9%	28,0%	25,0%	31,6%
Total	1.839	1.861	1.813	1.870	7.383	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	34,3%	32,7%	29,7%	25,8%	30,6%	25,7%	25,6%	22,7%	25,4%	24,8%
Um ou dois	40,2%	39,3%	39,5%	38,4%	39,3%	39,6%	45,7%	39,9%	34,6%	40,0%
De três a cinco	18,6%	19,3%	21,1%	24,4%	20,9%	19,8%	15,7%	22,1%	19,1%	19,3%
De seis a oito	3,7%	4,6%	4,5%	4,9%	4,4%	8,9%	6,5%	7,5%	9,2%	8,0%
Mais de oito	3,3%	4,1%	5,2%	6,5%	4,8%	5,9%	6,5%	7,8%	11,8%	7,9%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	11,6%	9,1%	6,5%	7,3%	8,6%	4,6%	4,4%	5,0%	5,1%	4,8%
De uma a três	47,3%	44,8%	41,4%	36,2%	42,4%	54,8%	44,7%	38,0%	33,8%	43,0%
De quatro a sete	24,7%	28,1%	31,1%	32,5%	29,1%	26,7%	30,7%	35,8%	36,8%	32,5%
De oito a doze	8,9%	10,3%	11,4%	12,9%	10,9%	9,9%	12,3%	10,9%	11,0%	11,0%
Mais de doze	7,6%	7,7%	9,7%	11,2%	9,0%	4,0%	7,8%	10,3%	13,2%	8,7%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, somente na modalidade presencial	23,0%	26,3%	24,1%	23,4%	24,2%	17,5%	17,1%	18,4%	25,0%	19,3%
Sim, somente na modalidade semipresencial	0,8%	1,2%	1,4%	1,2%	1,2%	1,0%	0,7%	0,9%	0,7%	0,8%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial	5,9%	6,4%	8,0%	8,0%	7,1%	4,0%	6,5%	3,4%	4,0%	4,5%
Sim, na modalidade a distância	10,0%	8,2%	7,9%	9,3%	8,9%	13,9%	12,6%	7,8%	7,4%	10,4%
Não	60,3%	57,8%	58,6%	58,1%	58,7%	63,7%	63,1%	69,5%	62,9%	64,9%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Inserção no mercado de trabalho	36,3%	35,5%	36,9%	36,7%	36,3%	42,6%	41,6%	45,5%	42,6%	43,1%
Influência familiar	6,3%	4,8%	4,1%	3,3%	4,6%	7,3%	6,8%	8,1%	4,8%	6,8%
Valorização profissional	16,9%	16,3%	15,1%	12,8%	15,3%	17,5%	17,7%	18,4%	15,1%	17,2%
Prestígio Social	0,7%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,1%
Vocação	25,4%	29,8%	31,6%	35,5%	30,6%	12,5%	15,0%	14,0%	24,3%	16,2%
Oferecido na modalidade a distância	0,8%	0,7%	0,7%	0,9%	0,8%	1,7%	0,7%	0,9%	0,0%	0,8%
Baixa concorrência para ingresso	0,8%	0,9%	1,3%	0,6%	0,9%	1,0%	1,0%	1,2%	1,5%	1,2%
Outro motivo	12,9%	11,9%	10,1%	10,1%	11,3%	17,5%	17,1%	11,8%	11,4%	14,5%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Gratuidade	12,9%	16,7%	17,3%	18,1%	16,3%	20,8%	21,2%	20,9%	25,0%	21,9%
Preço da mensalidade	15,1%	10,9%	7,9%	4,9%	9,7%	10,6%	8,5%	4,4%	5,1%	7,1%
Proximidade da minha residência	16,6%	15,4%	17,4%	15,3%	16,2%	15,5%	15,0%	15,9%	10,7%	14,4%
Proximidade do meu trabalho	3,3%	2,1%	1,9%	1,0%	2,1%	1,0%	2,0%	1,6%	1,8%	1,6%
Facilidade de acesso	6,7%	5,6%	3,6%	4,0%	5,0%	6,3%	3,8%	4,0%	3,3%	4,4%
Qualidade/reputação	28,3%	32,7%	35,6%	42,0%	34,7%	29,4%	32,4%	35,8%	44,1%	35,2%
Foi a única onde tive aprovação	1,7%	2,1%	2,0%	2,1%	2,0%	2,6%	3,1%	2,2%	1,8%	2,4%
Possibilidade de ter bolsa de estudo	7,3%	6,6%	7,6%	6,8%	7,1%	6,6%	8,5%	8,4%	5,1%	7,2%
Outro motivo	7,9%	7,8%	6,7%	5,8%	7,1%	7,3%	5,5%	6,9%	2,9%	5,7%
Total	1.839	1.862	1.813	1.870	7.384	303	293	321	272	1.189

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,4%	0,9%	0,8%	0,4%	1,1%	1,4%	0,7%	0,3%	0,7%	0,8%
Discordo	2,1%	2,6%	2,4%	1,3%	2,1%	2,4%	1,7%	0,9%	1,1%	1,6%
Discordo parcialmente	8,0%	5,7%	4,5%	4,6%	5,7%	9,0%	7,7%	6,6%	5,6%	7,2%
Concordo parcialmente	17,1%	16,2%	16,8%	15,5%	16,4%	14,5%	16,8%	12,0%	16,3%	14,8%
Concordo	27,4%	30,5%	29,3%	32,6%	30,0%	24,2%	26,9%	28,2%	29,3%	27,1%
Concordo totalmente	43,0%	44,1%	46,2%	45,6%	44,7%	48,4%	46,2%	51,9%	47,0%	48,5%
Total	1.793	1.831	1.783	1.857	7.264	289	286	316	270	1.161

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,2%	1,4%	1,6%	1,3%	2,1%	2,7%	3,2%	0,3%	1,9%	2,0%
Discordo	4,0%	3,8%	3,5%	3,1%	3,6%	4,8%	2,8%	4,2%	4,4%	4,1%
Discordo parcialmente	8,4%	8,6%	7,5%	6,3%	7,7%	9,6%	6,7%	5,4%	7,0%	7,2%
Concordo parcialmente	17,3%	17,2%	16,5%	15,9%	16,7%	18,2%	20,4%	14,1%	14,8%	16,8%
Concordo	26,1%	26,3%	27,1%	28,9%	27,1%	24,7%	25,7%	28,4%	25,6%	26,2%
Concordo totalmente	40,0%	42,7%	43,7%	44,5%	42,8%	39,9%	41,2%	47,6%	46,3%	43,8%
Total	1.784	1.811	1.760	1.828	7.183	291	284	313	270	1.158

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,3%	2,0%	1,9%	1,3%	2,1%	2,4%	2,1%	2,2%	2,6%	2,3%
Discordo	3,6%	3,7%	3,9%	2,7%	3,5%	4,1%	4,2%	2,2%	5,5%	3,9%
Discordo parcialmente	9,0%	7,8%	7,2%	7,7%	7,9%	9,8%	7,3%	6,3%	6,6%	7,5%
Concordo parcialmente	17,8%	16,2%	17,9%	18,7%	17,7%	16,6%	18,1%	17,5%	19,9%	18,0%
Concordo	26,2%	27,2%	27,3%	27,8%	27,1%	27,0%	29,3%	27,6%	28,0%	28,0%
Concordo totalmente	40,0%	43,2%	41,8%	41,8%	41,7%	40,2%	39,0%	44,1%	37,3%	40,3%
Total	1.794	1.834	1.794	1.852	7.274	296	287	315	271	1.169

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,6%	2,9%	3,1%	2,3%	3,2%	4,4%	1,7%	2,5%	3,0%	2,9%
Discordo	5,0%	5,0%	4,7%	4,4%	4,8%	4,4%	5,2%	5,3%	4,1%	4,8%
Discordo parcialmente	9,8%	8,1%	8,6%	9,2%	8,9%	9,1%	8,2%	5,7%	10,1%	8,2%
Concordo parcialmente	15,7%	17,7%	17,4%	20,7%	17,9%	14,1%	19,2%	18,2%	20,1%	17,9%
Concordo	24,1%	24,7%	24,9%	24,0%	24,4%	24,2%	23,7%	27,7%	23,5%	24,9%
Concordo totalmente	40,7%	41,6%	41,3%	39,4%	40,8%	44,0%	41,9%	40,6%	39,2%	41,4%
Total	1.798	1.835	1.798	1.857	7.288	298	291	318	268	1.175

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,8%	1,4%	2,1%	1,1%	1,8%	2,0%	2,1%	0,3%	1,9%	1,5%
Discordo	3,3%	3,1%	2,3%	2,2%	2,7%	3,7%	2,4%	2,8%	1,5%	2,7%
Discordo parcialmente	6,8%	6,7%	5,8%	6,8%	6,5%	6,4%	6,6%	3,5%	5,2%	5,4%
Concordo parcialmente	14,6%	14,9%	13,4%	12,8%	13,9%	15,9%	14,3%	10,7%	11,2%	13,0%
Concordo	27,2%	25,2%	28,3%	26,0%	26,6%	25,0%	24,0%	28,1%	26,1%	25,9%
Concordo totalmente	45,4%	48,8%	48,1%	51,1%	48,4%	47,0%	50,5%	54,6%	54,1%	51,5%
Total	1.789	1.822	1.776	1.850	7.237	296	287	317	268	1.168

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,2%	1,8%	2,1%	1,1%	2,1%	2,3%	2,1%	0,6%	1,8%	1,7%
Discordo	2,6%	1,9%	1,5%	1,9%	2,0%	2,3%	0,7%	1,0%	2,2%	1,5%
Discordo parcialmente	5,0%	4,9%	4,7%	4,0%	4,7%	6,7%	4,2%	4,5%	5,2%	5,1%
Concordo parcialmente	12,6%	11,4%	10,4%	10,4%	11,2%	14,8%	14,1%	8,0%	8,1%	11,2%
Concordo	22,0%	21,0%	22,5%	22,4%	22,0%	20,5%	22,9%	23,0%	19,6%	21,5%
Concordo totalmente	54,4%	59,0%	58,9%	60,1%	58,1%	53,4%	56,0%	62,9%	63,1%	58,8%
Total	1.787	1.831	1.787	1.854	7.259	298	284	313	271	1.166

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,4%	1,4%	1,7%	1,0%	1,9%	3,1%	2,8%	0,3%	2,6%	2,2%
Discordo	3,4%	3,1%	2,6%	1,9%	2,7%	2,7%	2,8%	2,9%	2,2%	2,7%
Discordo parcialmente	6,2%	5,7%	6,1%	5,9%	6,0%	10,9%	4,2%	5,7%	6,0%	6,7%
Concordo parcialmente	15,9%	15,2%	14,6%	14,5%	15,1%	18,4%	19,4%	10,8%	16,1%	16,0%
Concordo	26,1%	26,8%	26,1%	27,4%	26,6%	22,4%	24,6%	29,9%	23,6%	25,3%
Concordo totalmente	45,1%	47,8%	48,9%	49,3%	47,8%	42,5%	46,1%	50,3%	49,4%	47,1%
Total	1.788	1.822	1.775	1.833	7.218	294	284	314	267	1.159

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,5%	2,2%	1,9%	1,4%	2,2%	3,4%	2,5%	1,6%	2,2%	2,4%
Discordo	3,1%	2,6%	3,1%	2,2%	2,7%	4,5%	1,8%	1,6%	3,7%	2,9%
Discordo parcialmente	8,4%	6,1%	6,6%	6,1%	6,8%	9,7%	6,4%	7,3%	6,0%	7,4%
Concordo parcialmente	15,6%	16,9%	14,5%	16,0%	15,8%	16,9%	16,3%	13,1%	13,1%	14,8%
Concordo	24,7%	25,3%	27,6%	26,6%	26,0%	23,1%	25,2%	27,7%	27,0%	25,8%
Concordo totalmente	44,6%	46,9%	46,3%	47,8%	46,4%	42,4%	47,9%	48,7%	47,9%	46,7%
Total	1.764	1.815	1.766	1.834	7.179	290	282	314	267	1.153

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,6%	1,6%	2,3%	1,9%	2,3%	2,4%	3,5%	1,0%	2,6%	2,3%
Discordo	3,2%	3,8%	3,6%	2,5%	3,3%	3,8%	1,8%	4,2%	2,6%	3,1%
Discordo parcialmente	7,9%	7,2%	6,4%	7,6%	7,3%	8,2%	6,7%	6,1%	8,6%	7,3%
Concordo parcialmente	18,8%	17,5%	16,4%	16,3%	17,2%	20,3%	23,2%	13,1%	15,2%	17,9%
Concordo	25,4%	25,8%	25,8%	26,5%	25,9%	23,7%	23,6%	26,5%	24,9%	24,7%
Concordo totalmente	41,1%	44,0%	45,5%	45,2%	44,0%	41,6%	41,2%	49,2%	46,1%	44,6%
Total	1.776	1.815	1.770	1.835	7.196	291	284	313	269	1.157

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,9%	1,7%	1,6%	1,6%	1,9%	2,0%	1,4%	0,6%	0,7%	1,2%
Discordo	2,6%	2,2%	2,1%	1,9%	2,2%	3,0%	2,4%	1,2%	2,2%	2,2%
Discordo parcialmente	5,8%	5,8%	6,0%	4,7%	5,6%	4,7%	5,2%	4,1%	4,8%	4,7%
Concordo parcialmente	14,3%	13,9%	12,2%	13,0%	13,3%	14,3%	14,2%	11,6%	12,1%	13,1%
Concordo	25,7%	25,6%	26,2%	25,6%	25,8%	25,0%	27,1%	29,4%	27,2%	27,2%
Concordo totalmente	48,8%	50,8%	51,9%	53,2%	51,2%	51,0%	49,7%	53,1%	52,9%	51,7%
Total	1.800	1.834	1.795	1.858	7.287	300	288	320	272	1.180

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,0%	3,6%	3,9%	3,0%	3,9%	4,7%	6,6%	2,2%	3,7%	4,2%
Discordo	4,6%	5,0%	4,1%	4,7%	4,6%	4,3%	3,4%	4,4%	4,8%	4,2%
Discordo parcialmente	8,0%	6,8%	8,2%	8,0%	7,7%	8,7%	6,6%	6,2%	9,3%	7,6%
Concordo parcialmente	17,9%	15,0%	16,0%	17,2%	16,5%	16,7%	19,3%	18,8%	14,1%	17,3%
Concordo	23,7%	27,7%	25,4%	26,8%	25,9%	21,4%	25,2%	25,9%	32,3%	26,1%
Concordo totalmente	40,8%	41,9%	42,3%	40,3%	41,3%	44,1%	39,0%	42,5%	35,7%	40,5%
Total	1.795	1.838	1.790	1.859	7.282	299	290	320	269	1.178

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,4%	1,6%	1,8%	1,0%	2,0%	3,0%	2,8%	1,3%	1,5%	2,1%
Discordo	3,6%	3,2%	3,3%	2,8%	3,2%	5,6%	2,8%	2,8%	2,2%	3,4%
Discordo parcialmente	8,2%	8,6%	8,2%	8,0%	8,3%	8,0%	8,3%	6,6%	10,0%	8,1%
Concordo parcialmente	19,4%	18,9%	19,0%	18,7%	19,0%	16,3%	20,3%	17,6%	15,2%	17,4%
Concordo	27,2%	29,1%	27,7%	31,9%	29,0%	29,9%	30,0%	29,9%	36,3%	31,4%
Concordo totalmente	38,2%	38,5%	40,0%	37,5%	38,6%	37,2%	35,9%	41,8%	34,8%	37,6%
Total	1.800	1.837	1.783	1.851	7.271	301	290	318	270	1.179

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,2%	2,9%	2,8%	2,5%	3,1%	2,7%	1,8%	1,3%	3,0%	2,2%
Discordo	4,0%	4,4%	4,4%	4,4%	4,3%	3,8%	4,6%	3,5%	3,7%	3,9%
Discordo parcialmente	8,6%	8,9%	9,1%	8,3%	8,7%	8,2%	8,2%	5,7%	11,9%	8,4%
Concordo parcialmente	18,1%	16,8%	17,3%	18,6%	17,7%	18,2%	16,1%	17,8%	17,5%	17,4%
Concordo	27,0%	27,5%	26,0%	28,0%	27,1%	26,7%	26,4%	29,0%	24,9%	26,8%
Concordo totalmente	38,1%	39,4%	40,4%	38,2%	39,0%	40,4%	42,9%	42,7%	39,0%	41,3%
Total	1.761	1.786	1.739	1.787	7.073	292	280	314	269	1.155

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,9%	3,4%	3,7%	2,4%	3,6%	5,7%	5,8%	4,6%	5,6%	5,4%
Discordo	5,8%	4,1%	5,3%	4,2%	4,8%	3,9%	4,7%	5,2%	6,0%	4,9%
Discordo parcialmente	9,2%	8,5%	8,8%	9,8%	9,1%	11,3%	10,1%	8,9%	9,9%	10,0%
Concordo parcialmente	18,8%	17,5%	17,9%	19,3%	18,4%	21,9%	21,7%	18,4%	19,8%	20,4%
Concordo	25,0%	27,2%	24,9%	26,1%	25,8%	24,4%	21,7%	24,9%	26,6%	24,4%
Concordo totalmente	36,2%	39,3%	39,4%	38,2%	38,3%	32,9%	36,1%	38,0%	32,1%	34,9%
Total	1.731	1.759	1.705	1.738	6.933	283	277	305	252	1.117

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,8%	3,8%	2,8%	1,6%	3,5%	4,1%	2,8%	1,6%	3,4%	2,9%
Discordo	4,1%	4,6%	4,3%	3,3%	4,1%	5,4%	4,5%	0,6%	2,3%	3,2%
Discordo parcialmente	7,5%	6,3%	6,5%	6,7%	6,7%	10,8%	9,7%	7,6%	8,6%	9,2%
Concordo parcialmente	15,0%	12,6%	11,4%	11,3%	12,6%	14,5%	15,3%	12,3%	12,4%	13,6%
Concordo	21,1%	21,6%	20,4%	23,0%	21,5%	17,2%	18,4%	19,6%	17,7%	18,3%
Concordo totalmente	46,5%	51,1%	54,5%	54,1%	51,6%	48,0%	49,3%	58,4%	55,6%	52,9%
Total	1.796	1.826	1.774	1.831	7.227	296	288	317	266	1.167

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,5%	1,6%	1,1%	1,1%	1,6%	3,3%	1,0%	0,0%	1,5%	1,4%
Discordo	2,9%	2,8%	2,3%	1,7%	2,4%	1,7%	1,0%	0,9%	0,7%	1,1%
Discordo parcialmente	5,7%	5,3%	4,7%	5,2%	5,2%	6,7%	5,5%	3,4%	3,3%	4,7%
Concordo parcialmente	14,0%	11,6%	12,0%	12,6%	12,5%	12,0%	14,8%	8,1%	8,1%	10,8%
Concordo	27,1%	27,5%	27,4%	25,9%	26,9%	24,1%	21,4%	24,1%	24,4%	23,5%
Concordo totalmente	47,8%	51,2%	52,5%	53,6%	51,3%	52,2%	56,2%	63,4%	61,9%	58,4%
Total	1.804	1.835	1.794	1.856	7.289	299	290	320	270	1.179

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	6,4%	3,3%	3,1%	1,4%	3,5%	4,9%	4,0%	2,0%	1,9%	3,2%
Discordo	4,1%	3,7%	3,2%	3,3%	3,6%	3,9%	4,0%	3,6%	3,4%	3,7%
Discordo parcialmente	7,9%	7,4%	6,5%	6,2%	7,0%	5,6%	7,4%	4,3%	7,1%	6,0%
Concordo parcialmente	15,5%	14,5%	13,5%	13,0%	14,1%	15,5%	15,8%	11,2%	9,0%	12,9%
Concordo	22,6%	22,2%	22,8%	20,1%	21,9%	21,8%	20,6%	21,8%	18,0%	20,6%
Concordo totalmente	43,5%	48,8%	50,9%	56,1%	49,9%	48,2%	48,2%	57,1%	60,5%	53,5%
Total	1.713	1.770	1.727	1.775	6.985	284	272	303	266	1.125

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	6,2%	4,4%	4,3%	2,2%	4,3%	4,7%	4,8%	2,3%	4,5%	4,0%
Discordo	5,3%	4,3%	3,5%	3,6%	4,2%	6,9%	4,4%	3,3%	2,7%	4,3%
Discordo parcialmente	7,7%	8,1%	7,5%	7,6%	7,7%	6,2%	10,3%	5,0%	3,8%	6,3%
Concordo parcialmente	16,8%	14,2%	13,8%	12,9%	14,4%	15,6%	16,5%	14,0%	13,3%	14,8%
Concordo	22,1%	22,9%	22,8%	21,4%	22,3%	20,4%	19,8%	22,6%	17,0%	20,0%
Concordo totalmente	41,8%	46,1%	48,1%	52,2%	47,1%	46,2%	44,3%	52,8%	58,7%	50,5%
Total	1.703	1.749	1.712	1.758	6.922	275	273	301	264	1.113

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,4%	2,5%	2,7%	1,8%	3,1%	4,3%	2,1%	2,0%	2,7%	2,8%
Discordo	3,6%	3,4%	3,2%	2,5%	3,2%	5,0%	5,0%	2,0%	3,1%	3,7%
Discordo parcialmente	7,4%	7,2%	6,1%	5,5%	6,5%	6,4%	7,8%	7,5%	5,1%	6,8%
Concordo parcialmente	15,3%	13,3%	13,0%	12,8%	13,6%	18,1%	18,1%	9,5%	12,1%	14,4%
Concordo	23,5%	24,3%	23,9%	23,4%	23,8%	19,2%	20,6%	20,7%	19,8%	20,1%
Concordo totalmente	44,8%	49,3%	51,1%	54,0%	49,8%	47,0%	46,5%	58,4%	57,2%	52,3%
Total	1.737	1.789	1.749	1.810	7.085	281	282	305	257	1.125

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	10,3%	6,1%	7,5%	4,9%	7,3%	8,7%	6,7%	5,8%	7,1%	7,0%
Discordo	4,2%	4,7%	4,1%	4,4%	4,4%	4,1%	5,0%	4,6%	3,8%	4,4%
Discordo parcialmente	10,8%	10,1%	8,8%	8,8%	9,7%	10,4%	11,7%	7,7%	7,1%	9,3%
Concordo parcialmente	17,4%	16,3%	16,8%	15,7%	16,5%	20,7%	16,7%	16,6%	12,8%	16,8%
Concordo	20,9%	21,9%	21,7%	21,3%	21,5%	17,0%	19,2%	16,2%	20,9%	18,2%
Concordo totalmente	36,4%	40,8%	41,1%	44,9%	40,7%	39,0%	40,8%	49,0%	48,3%	44,3%
Total	1.537	1.537	1.461	1.440	5.975	241	240	259	211	951

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,7%	2,0%	1,9%	1,1%	2,2%	2,0%	2,1%	1,3%	1,9%	1,8%
Discordo	3,3%	2,6%	3,1%	2,6%	2,9%	5,8%	2,5%	2,6%	3,0%	3,4%
Discordo parcialmente	8,4%	7,7%	6,5%	5,4%	7,0%	9,2%	6,7%	5,4%	7,0%	7,1%
Concordo parcialmente	16,6%	16,1%	14,9%	14,7%	15,6%	14,3%	19,3%	9,6%	13,0%	13,9%
Concordo	27,2%	27,9%	28,2%	28,7%	28,0%	26,9%	25,6%	31,9%	27,4%	28,1%
Concordo totalmente	40,9%	43,7%	45,3%	47,6%	44,4%	41,8%	43,9%	49,2%	47,8%	45,7%
Total	1.770	1.818	1.777	1.840	7.205	294	285	313	270	1.162

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	6,3%	3,8%	3,0%	1,9%	3,7%	3,7%	3,2%	2,9%	2,2%	3,0%
Discordo	4,6%	4,4%	5,2%	4,3%	4,6%	5,4%	5,3%	3,5%	5,6%	4,9%
Discordo parcialmente	10,2%	9,5%	10,0%	8,8%	9,6%	11,2%	13,3%	9,2%	10,1%	10,9%
Concordo parcialmente	18,3%	17,6%	16,9%	19,8%	18,2%	23,8%	20,7%	16,9%	17,2%	19,7%
Concordo	25,3%	26,6%	27,7%	27,9%	26,9%	22,1%	27,4%	30,3%	33,0%	28,1%
Concordo totalmente	35,2%	38,0%	37,2%	37,3%	36,9%	33,7%	30,2%	37,3%	31,8%	33,4%
Total	1.777	1.821	1.779	1.847	7.224	294	285	314	267	1.160

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,8%	3,3%	3,0%	3,0%	3,5%	3,1%	2,1%	1,9%	1,1%	2,1%
Discordo	4,7%	5,0%	4,5%	4,5%	4,7%	3,4%	3,5%	2,8%	6,2%	3,9%
Discordo parcialmente	8,2%	7,6%	8,6%	9,3%	8,4%	6,8%	11,8%	4,4%	11,0%	8,4%
Concordo parcialmente	16,9%	17,7%	16,6%	17,7%	17,2%	19,5%	14,2%	15,5%	16,5%	16,4%
Concordo	28,2%	25,7%	26,5%	26,1%	26,6%	27,0%	29,5%	30,7%	27,9%	28,8%
Concordo totalmente	37,2%	40,7%	40,8%	39,4%	39,5%	40,3%	38,9%	44,6%	37,1%	40,4%
Total	1.791	1.835	1.792	1.856	7.274	293	288	316	272	1.169

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,9%	3,9%	2,8%	2,4%	3,5%	3,7%	3,1%	2,0%	1,4%	2,6%
Discordo	3,0%	2,6%	2,0%	1,8%	2,4%	1,7%	0,9%	1,2%	1,8%	1,4%
Discordo parcialmente	7,3%	4,7%	5,6%	4,8%	5,6%	4,5%	5,4%	3,6%	4,1%	4,4%
Concordo parcialmente	12,7%	12,1%	11,1%	10,9%	11,7%	13,2%	11,6%	8,7%	7,8%	10,4%
Concordo	23,6%	21,7%	21,2%	20,1%	21,6%	23,1%	24,1%	17,1%	18,3%	20,6%
Concordo totalmente	48,5%	55,0%	57,3%	60,0%	55,2%	53,7%	54,9%	67,5%	66,5%	60,7%
Total	1.486	1.480	1.454	1.484	5.904	242	224	252	218	936

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,0%	3,0%	3,2%	2,3%	3,1%	1,8%	1,9%	0,7%	1,8%	1,5%
Discordo	2,9%	3,0%	2,2%	1,7%	2,5%	2,9%	3,4%	2,2%	0,9%	2,4%
Discordo parcialmente	7,0%	4,7%	4,9%	4,6%	5,3%	5,5%	3,8%	5,8%	4,0%	4,8%
Concordo parcialmente	15,1%	12,1%	11,9%	11,6%	12,7%	14,2%	15,8%	8,7%	9,4%	12,2%
Concordo	24,5%	25,6%	24,8%	25,6%	25,1%	22,6%	24,5%	21,8%	30,5%	24,6%
Concordo totalmente	46,5%	51,7%	53,0%	54,2%	51,3%	52,9%	50,6%	60,7%	53,4%	54,5%
Total	1.654	1.647	1.573	1.560	6.434	274	265	275	223	1.037

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	20,2%	19,2%	16,6%	13,1%	17,3%	22,8%	21,0%	18,1%	13,1%	18,8%
Discordo	5,7%	6,3%	7,3%	7,3%	6,6%	5,4%	7,3%	5,0%	7,9%	6,3%
Discordo parcialmente	9,8%	9,3%	9,7%	9,1%	9,5%	8,5%	7,3%	10,0%	8,9%	8,7%
Concordo parcialmente	15,2%	13,6%	12,9%	13,3%	13,7%	17,4%	16,9%	11,2%	8,9%	13,5%
Concordo	17,3%	16,2%	16,2%	18,1%	17,0%	14,7%	14,6%	14,3%	20,1%	15,8%
Concordo totalmente	31,8%	35,5%	37,3%	39,1%	35,9%	31,2%	32,9%	41,3%	41,1%	36,8%
Total	1.498	1.483	1.456	1.521	5.958	224	219	259	214	916

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	28,9%	29,5%	29,3%	26,4%	28,5%	30,8%	29,9%	28,3%	23,1%	28,0%
Discordo	6,2%	7,1%	8,4%	9,7%	7,9%	7,7%	10,3%	6,9%	14,9%	9,8%
Discordo parcialmente	9,2%	9,7%	9,1%	9,3%	9,3%	7,2%	8,8%	10,7%	10,1%	9,3%
Concordo parcialmente	14,4%	12,2%	11,9%	13,4%	13,0%	15,4%	12,7%	9,4%	10,6%	12,0%
Concordo	14,9%	13,2%	12,4%	12,0%	13,1%	13,9%	9,3%	13,3%	14,9%	12,9%
Concordo totalmente	26,4%	28,3%	29,0%	29,2%	28,2%	25,0%	28,9%	31,3%	26,4%	28,0%
Total	1.405	1.415	1.367	1.439	5.626	208	204	233	208	853

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,5%	2,8%	2,6%	2,3%	3,1%	2,8%	2,2%	2,3%	1,5%	2,2%
Discordo	2,7%	2,6%	2,3%	2,5%	2,5%	3,5%	1,1%	2,6%	3,0%	2,5%
Discordo parcialmente	7,4%	6,1%	4,7%	5,2%	5,8%	5,6%	4,3%	3,2%	3,7%	4,2%
Concordo parcialmente	15,8%	12,5%	12,3%	9,6%	12,5%	14,3%	13,7%	8,4%	7,5%	11,0%
Concordo	22,2%	22,0%	21,8%	22,1%	22,1%	20,6%	23,7%	18,2%	21,0%	20,8%
Concordo totalmente	47,4%	54,1%	56,3%	58,2%	54,0%	53,3%	55,0%	65,3%	63,3%	59,3%
Total	1.731	1.761	1.738	1.804	7.034	287	278	308	267	1.140

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,8%	0,8%	1,2%	0,7%	1,4%	1,7%	0,7%	1,3%	1,1%	1,2%
Discordo	2,5%	1,7%	1,4%	1,1%	1,7%	2,0%	1,8%	1,6%	1,1%	1,6%
Discordo parcialmente	6,6%	6,2%	4,3%	4,0%	5,3%	5,8%	4,9%	3,8%	8,2%	5,6%
Concordo parcialmente	16,1%	14,7%	13,2%	13,5%	14,4%	15,0%	12,7%	13,0%	11,2%	13,0%
Concordo	28,1%	29,6%	31,0%	31,9%	30,1%	23,1%	32,4%	29,4%	37,9%	30,5%
Concordo totalmente	43,9%	47,0%	48,9%	48,8%	47,1%	52,4%	47,5%	50,9%	40,5%	48,1%
Total	1.784	1.813	1.771	1.833	7.201	294	284	316	269	1.163

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,8%	1,6%	1,5%	1,1%	2,0%	3,5%	1,4%	0,6%	1,9%	1,8%
Discordo	3,5%	3,5%	2,8%	2,0%	3,0%	2,8%	4,7%	3,1%	2,3%	3,2%
Discordo parcialmente	7,2%	6,7%	6,4%	6,1%	6,6%	9,7%	9,4%	4,1%	6,8%	7,4%
Concordo parcialmente	16,1%	14,5%	14,9%	14,7%	15,0%	15,6%	16,5%	17,0%	13,3%	15,7%
Concordo	25,4%	26,4%	26,2%	26,3%	26,1%	21,2%	21,2%	26,4%	27,7%	24,1%
Concordo totalmente	43,9%	47,3%	48,2%	49,8%	47,3%	47,2%	46,8%	48,7%	48,1%	47,7%
Total	1.752	1.796	1.762	1.808	7.118	288	278	318	264	1.148

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,1%	0,7%	0,7%	0,4%	1,0%	1,7%	0,3%	0,0%	0,4%	0,6%
Discordo	2,2%	1,4%	1,5%	0,9%	1,5%	1,7%	1,7%	1,3%	1,8%	1,6%
Discordo parcialmente	5,4%	5,4%	3,6%	4,0%	4,6%	4,1%	4,5%	2,8%	5,9%	4,2%
Concordo parcialmente	15,5%	13,0%	13,4%	10,9%	13,2%	13,9%	12,7%	11,9%	11,8%	12,6%
Concordo	27,4%	30,0%	30,2%	33,0%	30,2%	29,1%	34,2%	30,8%	32,0%	31,5%
Concordo totalmente	47,5%	49,6%	50,7%	50,7%	49,6%	49,7%	46,6%	53,1%	48,2%	49,5%
Total	1.797	1.832	1.790	1.855	7.274	296	292	318	272	1.178

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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 (projetor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)", por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,9%	0,9%	0,7%	0,5%	1,0%	1,4%	0,0%	0,6%	0,4%	0,6%
Discordo	1,7%	1,0%	0,9%	0,4%	1,0%	1,7%	1,4%	1,0%	0,4%	1,1%
Discordo parcialmente	3,9%	4,0%	2,4%	2,1%	3,1%	3,1%	1,7%	0,6%	2,6%	2,0%
Concordo parcialmente	12,0%	7,8%	7,8%	7,0%	8,6%	10,6%	11,2%	3,5%	6,8%	7,9%
Concordo	21,3%	19,9%	21,3%	18,2%	20,2%	20,2%	22,4%	20,3%	20,7%	20,9%
Concordo totalmente	59,2%	66,4%	66,9%	71,8%	66,1%	63,0%	63,3%	74,0%	69,2%	67,5%
Total	1.772	1.818	1.786	1.834	7.210	292	286	315	266	1.159

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,2%	3,5%	2,3%	1,4%	2,8%	5,6%	2,5%	1,3%	2,4%	2,9%
Discordo	4,0%	2,4%	2,9%	2,7%	3,0%	4,5%	2,5%	1,9%	1,2%	2,6%
Discordo parcialmente	6,4%	5,8%	4,5%	4,2%	5,2%	8,4%	7,8%	4,8%	4,8%	6,5%
Concordo parcialmente	14,8%	13,2%	11,6%	10,6%	12,5%	13,9%	16,6%	10,0%	9,3%	12,5%
Concordo	23,0%	23,6%	24,8%	24,9%	24,1%	24,7%	19,8%	25,4%	24,2%	23,6%
Concordo totalmente	47,5%	51,5%	54,0%	56,2%	52,3%	42,9%	50,9%	56,6%	58,1%	52,0%
Total	1.752	1.770	1.742	1.797	7.061	287	283	311	248	1.129

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	6,4%	4,5%	3,8%	3,3%	4,5%	5,7%	5,1%	3,7%	3,2%	4,4%
Discordo	4,0%	3,5%	3,8%	2,6%	3,5%	5,0%	2,2%	2,0%	2,0%	2,8%
Discordo parcialmente	7,2%	7,2%	6,5%	6,2%	6,8%	8,5%	8,8%	6,0%	6,3%	7,4%
Concordo parcialmente	15,4%	14,3%	12,6%	11,9%	13,5%	14,5%	14,0%	11,3%	12,3%	13,0%
Concordo	21,6%	22,7%	24,1%	23,5%	23,0%	22,3%	25,0%	24,6%	22,1%	23,6%
Concordo totalmente	45,4%	47,8%	49,2%	52,5%	48,7%	44,0%	44,9%	52,5%	54,2%	48,8%
Total	1.716	1.739	1.696	1.771	6.922	282	272	301	253	1.108

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,4%	2,1%	1,9%	1,5%	2,2%	2,1%	2,5%	1,6%	1,5%	1,9%
Discordo	3,1%	3,2%	2,8%	2,4%	2,9%	5,9%	3,9%	2,3%	3,0%	3,8%
Discordo parcialmente	5,9%	5,7%	5,3%	6,6%	5,9%	7,6%	6,8%	5,8%	7,5%	6,9%
Concordo parcialmente	15,9%	13,6%	15,0%	13,7%	14,6%	15,6%	15,4%	12,3%	14,7%	14,5%
Concordo	25,4%	24,3%	24,0%	26,4%	25,0%	22,6%	22,2%	24,9%	24,5%	23,6%
Concordo totalmente	46,2%	51,2%	50,9%	49,3%	49,4%	46,2%	49,1%	53,1%	48,7%	49,3%
Total	1.750	1.792	1.749	1.797	7.088	288	279	309	265	1.141

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,9%	3,3%	2,9%	2,1%	3,3%	3,8%	3,9%	2,6%	2,7%	3,3%
Discordo	3,3%	3,3%	3,4%	3,1%	3,3%	4,8%	3,6%	3,0%	3,8%	3,8%
Discordo parcialmente	7,6%	6,5%	6,4%	6,9%	6,8%	9,0%	8,9%	5,9%	6,1%	7,5%
Concordo parcialmente	14,9%	12,0%	13,9%	13,5%	13,6%	17,6%	14,9%	13,2%	16,0%	15,4%
Concordo	24,7%	24,6%	21,8%	24,0%	23,8%	22,4%	22,8%	25,3%	24,0%	23,6%
Concordo totalmente	44,6%	50,3%	51,6%	50,4%	49,2%	42,4%	45,9%	50,0%	47,5%	46,5%
Total	1.734	1.779	1.747	1.789	7.049	290	281	304	263	1.138

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,9%	2,6%	2,4%	1,8%	2,9%	3,4%	3,2%	1,6%	2,3%	2,6%
Discordo	2,9%	3,2%	3,3%	2,7%	3,0%	3,8%	2,1%	2,3%	3,8%	3,0%
Discordo parcialmente	6,6%	6,7%	5,8%	6,1%	6,3%	9,0%	11,8%	5,6%	6,1%	8,1%
Concordo parcialmente	15,6%	11,4%	12,8%	13,1%	13,2%	17,2%	14,3%	8,6%	13,3%	13,3%
Concordo	23,9%	24,6%	23,2%	23,8%	23,9%	24,8%	21,8%	24,7%	22,1%	23,4%
Concordo totalmente	46,1%	51,5%	52,5%	52,4%	50,7%	41,7%	46,8%	57,2%	52,5%	49,6%
Total	1.730	1.777	1.739	1.791	7.037	290	280	304	263	1.137

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,6%	1,2%	1,2%	0,9%	1,5%	1,8%	2,9%	1,3%	2,0%	2,0%
Discordo	2,1%	2,7%	1,6%	1,3%	1,9%	2,2%	2,2%	1,0%	2,0%	1,8%
Discordo parcialmente	5,5%	4,2%	3,7%	3,9%	4,3%	4,7%	5,5%	3,6%	4,0%	4,4%
Concordo parcialmente	13,6%	12,9%	10,9%	11,0%	12,1%	13,5%	13,5%	9,9%	8,3%	11,3%
Concordo	25,9%	24,5%	25,1%	25,0%	25,1%	21,9%	22,6%	26,3%	22,1%	23,3%
Concordo totalmente	50,3%	54,5%	57,6%	57,9%	55,1%	55,8%	53,3%	57,9%	61,7%	57,1%
Total	1.681	1.721	1.687	1.715	6.804	274	274	304	253	1.105

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,4%	2,6%	3,0%	2,7%	2,9%	2,2%	3,4%	2,4%	3,4%	2,8%
Discordo	2,3%	2,6%	1,5%	2,0%	2,1%	1,8%	1,9%	1,4%	0,4%	1,4%
Discordo parcialmente	5,7%	4,2%	4,0%	3,4%	4,3%	4,7%	3,8%	3,0%	6,4%	4,4%
Concordo parcialmente	13,8%	10,8%	9,4%	8,9%	10,7%	14,1%	10,9%	9,5%	10,2%	11,2%
Concordo	23,0%	21,1%	21,1%	21,5%	21,7%	20,6%	21,9%	16,9%	15,7%	18,8%
Concordo totalmente	51,8%	58,7%	61,1%	61,4%	58,2%	56,7%	58,1%	66,9%	64,0%	61,5%
Total	1.673	1.662	1.613	1.631	6.579	277	265	296	236	1.074

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,1%	1,7%	2,3%	1,3%	2,4%	2,9%	3,3%	1,7%	2,0%	2,4%
Discordo	2,0%	2,3%	1,7%	2,0%	2,0%	2,9%	1,1%	3,3%	2,8%	2,5%
Discordo parcialmente	6,8%	5,9%	5,6%	5,6%	6,0%	7,5%	6,2%	5,0%	5,9%	6,1%
Concordo parcialmente	16,6%	14,8%	13,0%	13,1%	14,4%	15,0%	15,0%	12,5%	11,8%	13,6%
Concordo	24,8%	25,4%	26,8%	26,3%	25,8%	24,6%	24,5%	22,8%	24,8%	24,1%
Concordo totalmente	45,7%	49,9%	50,7%	51,7%	49,5%	47,1%	50,0%	54,8%	52,8%	51,2%
Total	1.691	1.727	1.692	1.741	6.851	280	274	303	254	1.111

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	7,8%	4,6%	4,5%	3,3%	5,0%	9,1%	6,6%	3,4%	3,7%	5,7%
Discordo	4,7%	3,7%	4,1%	4,2%	4,2%	3,4%	2,7%	6,2%	4,9%	4,4%
Discordo parcialmente	9,5%	9,2%	7,6%	8,0%	8,6%	7,6%	10,1%	7,2%	8,6%	8,3%
Concordo parcialmente	15,8%	15,6%	15,7%	16,3%	15,9%	17,9%	13,6%	14,5%	12,7%	14,7%
Concordo	21,8%	22,8%	21,2%	21,4%	21,8%	20,2%	23,3%	22,8%	23,8%	22,5%
Concordo totalmente	40,5%	44,1%	46,9%	46,7%	44,6%	41,8%	43,8%	45,9%	46,3%	44,5%
Total	1.645	1.677	1.625	1.683	6.630	263	258	290	244	1.055

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela III.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/2021 - Sistemas de Informação

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,1%	1,6%	2,4%	1,2%	2,1%	2,5%	1,8%	1,3%	3,1%	2,1%
Discordo	2,4%	1,8%	2,5%	2,6%	2,3%	2,8%	2,5%	1,9%	4,3%	2,8%
Discordo parcialmente	5,2%	4,9%	4,7%	4,1%	4,7%	5,7%	5,4%	4,5%	3,9%	4,9%
Concordo parcialmente	12,8%	10,4%	10,6%	12,3%	11,5%	16,3%	11,1%	10,3%	11,2%	12,2%
Concordo	20,1%	20,6%	20,6%	20,5%	20,5%	18,4%	23,6%	19,0%	17,8%	19,7%
Concordo totalmente	56,2%	60,7%	59,3%	59,3%	58,9%	54,4%	55,7%	63,0%	59,7%	58,3%
Total	1.728	1.779	1.737	1.783	7.027	283	280	311	258	1.132

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

ANEXO IV COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclasses. 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 IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	0	6	83	89
Discordo	0	0	0	2	22	144	168
Discordo parcialmente	0	0	0	4	46	419	469
Concordo parcialmente	0	0	0	18	148	1.129	1.295
Concordo	0	0	1	47	279	2.039	2.366
Concordo totalmente	0	0	1	39	281	3.257	3.578
Total	0	0	2	110	782	7.071	7.965

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	1	0	18	159	178
Discordo	0	0	3	0	26	259	288
Discordo parcialmente	0	0	3	2	58	550	613
Concordo parcialmente	0	0	4	9	152	1.165	1.330
Concordo	0	0	18	18	203	1.883	2.122
Concordo totalmente	0	0	10	16	252	3.077	3.355
Total	0	0	39	45	709	7.093	7.886

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	6	50	122	178
Discordo	0	0	0	10	79	202	291
Discordo parcialmente	0	0	0	18	153	460	631
Concordo parcialmente	0	0	0	46	393	991	1.430
Concordo	0	0	0	69	550	1.534	2.153
Concordo totalmente	0	0	0	75	656	2.549	3.280
Total	0	0	0	224	1.881	5.858	7.963

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	4	19	53	194	270
Discordo	0	0	4	31	78	275	388
Discordo parcialmente	0	0	8	51	145	499	703
Concordo parcialmente	0	0	30	113	272	1.021	1.436
Concordo	0	0	33	95	385	1.438	1.951
Concordo totalmente	0	0	43	119	548	2.515	3.225
Total	0	0	122	428	1.481	5.942	7.973

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	2	19	131	152
Discordo	0	0	0	6	29	185	220
Discordo parcialmente	0	0	0	20	60	437	517
Concordo parcialmente	0	0	1	37	161	908	1.107
Concordo	0	0	2	64	288	1.760	2.114
Concordo totalmente	0	0	3	106	406	3.323	3.838
Total	0	0	6	235	963	6.744	7.948

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	1	51	116	168
Discordo	0	0	1	2	29	120	152
Discordo parcialmente	0	0	3	7	51	324	385
Concordo parcialmente	0	0	9	19	123	756	907
Concordo	0	0	13	34	198	1.495	1.740
Concordo totalmente	0	0	50	56	336	4.172	4.614
Total	0	0	76	119	788	6.983	7.966

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	2	33	151	186
Discordo	0	0	0	2	42	180	224
Discordo parcialmente	0	0	0	6	108	436	550
Concordo parcialmente	0	0	0	19	246	957	1.222
Concordo	0	0	0	32	427	1.581	2.040
Concordo totalmente	0	0	0	62	602	2.990	3.654
Total	0	0	0	123	1.458	6.295	7.876

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	10	53	127	190
Discordo	0	0	0	17	69	177	263
Discordo parcialmente	0	0	4	43	140	404	591
Concordo parcialmente	0	0	9	83	343	936	1.371
Concordo	0	0	22	121	511	1.364	2.018
Concordo totalmente	0	0	24	159	662	2.627	3.472
Total	0	0	59	433	1.778	5.635	7.905

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	22	56	245	323
Discordo	0	0	0	24	70	279	373
Discordo parcialmente	0	0	0	45	98	492	635
Concordo parcialmente	0	0	0	62	231	1.044	1.337
Concordo	0	0	0	57	334	1.689	2.080
Concordo totalmente	0	0	0	66	413	2.753	3.232
Total	0	0	0	276	1.202	6.502	7.980

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	7	20	141	168
Discordo	0	0	0	11	26	221	258
Discordo parcialmente	0	0	0	29	69	576	674
Concordo parcialmente	0	0	0	43	185	1.281	1.509
Concordo	0	0	0	60	240	2.048	2.348
Concordo totalmente	0	0	0	51	220	2.743	3.014
Total	0	0	0	201	760	7.010	7.971

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	5	47	186	238
Discordo	0	0	0	6	61	261	328
Discordo parcialmente	0	0	0	16	104	554	674
Concordo parcialmente	0	0	0	34	240	1.099	1.373
Concordo	0	0	0	49	341	1.710	2.100
Concordo totalmente	0	0	0	48	374	2.636	3.058
Total	0	0	0	158	1.167	6.446	7.771

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	1	12	86	199	298
Discordo	0	0	5	10	106	257	378
Discordo parcialmente	0	1	6	24	198	494	723
Concordo parcialmente	0	0	7	45	404	964	1.420
Concordo	0	1	19	49	509	1.355	1.933
Concordo totalmente	0	3	10	54	542	2.228	2.837
Total	0	5	48	194	1.845	5.497	7.589

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	1	6	5	35	201	248
Discordo	0	2	3	9	32	245	291
Discordo parcialmente	0	3	5	14	82	430	534
Concordo parcialmente	0	8	3	33	137	772	953
Concordo	0	13	10	69	221	1.340	1.653
Concordo totalmente	0	15	13	128	423	3.463	4.042
Total	0	42	40	258	930	6.451	7.721

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	17	7	47	201	272
Discordo	0	3	14	13	72	176	278
Discordo parcialmente	0	1	28	20	91	394	534
Concordo parcialmente	0	4	40	40	194	783	1.061
Concordo	1	7	69	62	323	1.203	1.665
Concordo totalmente	0	7	126	151	475	3.068	3.827
Total	1	22	294	293	1.202	5.825	7.637

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	2	1	12	24	44	227	310
Discordo	4	0	18	29	43	224	318
Discordo parcialmente	4	2	25	38	96	400	565
Concordo parcialmente	4	4	40	73	165	809	1.095
Concordo	6	11	44	105	255	1.232	1.653
Concordo totalmente	5	9	61	180	416	2.926	3.597
Total	25	27	200	449	1.019	5.818	7.538

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	2	4	35	25	169	235
Discordo	0	1	3	33	28	190	255
Discordo parcialmente	0	3	6	67	77	363	516
Concordo parcialmente	0	6	21	143	158	740	1.068
Concordo	0	6	33	163	246	1.343	1.791
Concordo totalmente	0	14	33	245	463	3.119	3.874
Total	0	32	100	686	997	5.924	7.739

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	6	9	43	381	439
Discordo	0	0	4	7	25	248	284
Discordo parcialmente	0	0	8	15	46	548	617
Concordo parcialmente	0	0	9	17	113	932	1.071
Concordo	0	0	11	27	142	1.174	1.354
Concordo totalmente	0	0	16	49	207	2.380	2.652
Total	0	0	54	124	576	5.663	6.417

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	1	0	3	15	156	175
Discordo	0	2	0	4	28	200	234
Discordo parcialmente	0	4	0	12	77	470	563
Concordo parcialmente	0	3	0	25	161	1.028	1.217
Concordo	0	12	0	37	266	1.869	2.184
Concordo totalmente	0	8	0	26	365	3.065	3.464
Total	0	30	0	107	912	6.788	7.837

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	2	0	14	55	230	301
Discordo	0	4	0	18	88	268	378
Discordo parcialmente	0	5	0	36	171	577	789
Concordo parcialmente	0	10	0	73	328	1.069	1.480
Concordo	0	6	0	89	410	1.632	2.137
Concordo totalmente	0	1	0	91	417	2.333	2.842
Total	0	28	0	321	1.469	6.109	7.927

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	1	1	10	18	146	176
Discordo	0	2	0	2	16	99	119
Discordo parcialmente	0	0	2	17	42	240	301
Concordo parcialmente	0	1	1	22	82	524	630
Concordo	0	6	0	52	144	974	1.176
Concordo totalmente	0	6	1	80	361	2.727	3.175
Total	0	16	5	183	663	4.710	5.577

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	3	11	177	191
Discordo	0	0	2	2	9	149	162
Discordo parcialmente	0	0	1	5	22	316	344
Concordo parcialmente	0	0	5	21	56	744	826
Concordo	0	0	8	27	118	1.472	1.625
Concordo totalmente	0	0	12	38	236	3.092	3.378
Total	0	0	28	96	452	5.950	6.526

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	47	16	60	148	118	711	1.100
Discordo	7	11	18	63	69	266	434
Discordo parcialmente	14	7	29	87	78	398	613
Concordo parcialmente	19	18	37	100	115	595	884
Concordo	19	14	32	106	137	751	1.059
Concordo totalmente	32	22	60	198	230	1.722	2.264
Total	138	88	236	702	747	4.443	6.354

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	179	99	146	191	195	718	1.528
Discordo	37	25	52	65	73	220	472
Discordo parcialmente	37	21	54	69	78	295	554
Concordo parcialmente	40	21	56	109	119	407	752
Concordo	21	24	56	77	101	470	749
Concordo totalmente	71	31	73	154	186	1.153	1.668
Total	385	221	437	665	752	3.263	5.723

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	10	23	13	22	159	227
Discordo	0	2	14	19	13	155	203
Discordo parcialmente	0	2	26	19	33	356	436
Concordo parcialmente	0	10	45	47	88	777	967
Concordo	0	5	61	60	158	1.420	1.704
Concordo totalmente	0	4	101	70	250	3.764	4.189
Total	0	33	270	228	564	6.631	7.726

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	3	20	89	112
Discordo	0	0	0	4	22	105	131
Discordo parcialmente	0	0	0	11	68	334	413
Concordo parcialmente	0	0	0	26	154	922	1.102
Concordo	0	0	0	46	311	2.007	2.364
Concordo totalmente	0	0	0	49	328	3.287	3.664
Total	0	0	0	139	903	6.744	7.786

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	11	31	104	146
Discordo	0	0	3	32	40	146	221
Discordo parcialmente	0	4	6	59	111	328	508
Concordo parcialmente	0	5	22	112	222	795	1.156
Concordo	0	11	34	166	404	1.323	1.938
Concordo totalmente	0	10	65	233	622	2.643	3.573
Total	0	30	130	613	1.430	5.339	7.542

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	0	7	68	75
Discordo	0	0	0	2	19	105	126
Discordo parcialmente	0	0	0	0	47	320	367
Concordo parcialmente	0	0	0	16	116	930	1.062
Concordo	0	0	0	42	248	2.152	2.442
Concordo totalmente	0	0	0	40	308	3.573	3.921
Total	0	0	0	100	745	7.148	7.993

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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 (projetor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	0	2	80	82
Discordo	0	0	0	0	2	79	81
Discordo parcialmente	0	0	0	3	10	223	236
Concordo parcialmente	0	0	0	2	36	635	673
Concordo	0	0	0	9	91	1.515	1.615
Concordo totalmente	0	0	0	18	227	4.930	5.175
Total	0	0	0	32	368	7.462	7.862

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	4	4	39	11	23	146	227
Discordo	0	5	34	16	18	145	218
Discordo parcialmente	8	9	48	22	44	294	425
Concordo parcialmente	20	30	113	65	115	631	974
Concordo	27	50	216	112	219	1.247	1.871
Concordo totalmente	26	58	248	174	401	3.113	4.020
Total	85	156	698	400	820	5.576	7.735

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	13	4	17	24	43	216	317
Discordo	8	2	13	27	50	148	248
Discordo parcialmente	20	3	16	55	67	344	505
Concordo parcialmente	40	9	29	84	195	649	1.006
Concordo	48	17	42	129	289	1.206	1.731
Concordo totalmente	79	16	62	176	440	2.869	3.642
Total	208	51	179	495	1.084	5.432	7.449

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	9	1	17	37	97	161
Discordo	0	10	4	32	41	145	232
Discordo parcialmente	0	14	2	36	97	319	468
Concordo parcialmente	0	26	24	100	213	725	1.088
Concordo	0	15	24	115	369	1.328	1.851
Concordo totalmente	0	18	18	130	520	3.038	3.724
Total	0	92	73	430	1.277	5.652	7.524

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	7	14	26	46	158	251
Discordo	0	9	10	33	53	163	268
Discordo parcialmente	0	11	21	47	113	349	541
Concordo parcialmente	6	29	35	81	249	688	1.088
Concordo	4	16	41	117	361	1.290	1.829
Concordo totalmente	9	15	34	143	488	3.049	3.738
Total	19	87	155	447	1.310	5.697	7.715

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	5	12	22	40	137	216
Discordo	0	9	9	26	53	150	247
Discordo parcialmente	0	12	19	31	113	338	513
Concordo parcialmente	6	28	43	55	238	662	1.032
Concordo	4	18	48	82	375	1.319	1.846
Concordo totalmente	9	16	36	107	561	3.122	3.851
Total	19	88	167	323	1.380	5.728	7.705

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	4	9	9	15	81	118
Discordo	0	5	12	18	16	89	140
Discordo parcialmente	0	7	9	30	42	244	332
Concordo parcialmente	0	18	33	67	151	634	903
Concordo	0	25	53	107	263	1.387	1.835
Concordo totalmente	0	19	79	153	443	3.420	4.114
Total	0	78	195	384	930	5.855	7.442

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	0	0	4	34	144	182
Discordo	0	1	1	3	35	114	154
Discordo parcialmente	0	1	1	13	78	363	456
Concordo parcialmente	0	2	3	37	195	840	1.077
Concordo	0	5	4	71	287	1.529	1.896
Concordo totalmente	0	2	23	88	450	3.115	3.678
Total	0	11	32	216	1.079	6.105	7.443

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	2	3	15	29	51	251	351
Discordo	0	5	22	38	32	218	315
Discordo parcialmente	3	6	33	44	86	434	606
Concordo parcialmente	3	10	58	86	163	802	1.122
Concordo	6	11	50	100	234	1.168	1.569
Concordo totalmente	6	18	80	175	320	2.578	3.177
Total	20	53	258	472	886	5.451	7.140

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela IV.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/2021 - Sistemas de Informação

Estudante	Coordenador						
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	1	16	10	25	17	103	172
Discordo	0	9	11	39	25	107	191
Discordo parcialmente	0	8	19	61	36	249	373
Concordo parcialmente	3	22	29	122	98	628	902
Concordo	7	16	29	131	159	1.225	1.567
Concordo totalmente	11	18	54	217	329	3.814	4.443
Total	22	89	152	595	664	6.126	7.648

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

ANEXO V OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO AOS ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA PANDEMIA – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Neste Anexo estão tabuladas as distribuições em valores absoluto do nível de discordância/concordância dos estudantes e dos coordenadores a quesitos sobre possíveis repercussões da pandemia no processo formativo. Ainda, todas as sete comparações possíveis das questões em comum são disponibilizadas em números absolutos. Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu todas as questões referentes aos Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia, o total pode apresentar uma pequena variação de tabela a tabela.

Tabela V.1 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	356	269	408	402	365	762	2.562
Pública Estadual	88	41	55	77	77	193	531
Pública Municipal	0	2	3	5	14	60	84
Privada sem fins lucrativos	26	19	77	145	254	1.946	2.467
Privada com fins lucrativos	67	44	128	191	407	2.327	3.164
Total	537	375	671	820	1.117	5.288	8.808

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.2 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	95	56	98	105	128	581	1.063
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	132	84	193	203	303	1.388	2.303
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	90	55	131	181	265	1.078	1.800
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	83	62	90	131	160	854	1.380
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	86	69	104	130	168	892	1.449
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	45	45	51	66	89	455	751
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	6	4	4	4	4	40	62
Total	537	375	671	820	1.117	5.288	8.808

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.3 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	69	103	203	315	423	856	1.969
Pública Estadual	22	26	53	75	78	159	413
Pública Municipal	1	2	8	5	15	35	66
Privada sem fins lucrativos	71	51	111	211	322	1.154	1.920
Privada com fins lucrativos	208	125	214	304	381	1.154	2.386
Total	371	307	589	910	1.219	3.358	6.754

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.4 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	57	44	93	116	164	437	911
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	103	88	184	223	367	910	1.875
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	73	60	112	216	255	678	1.394
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	46	50	76	127	164	545	1.008
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	53	47	76	143	195	512	1.026
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	34	18	45	79	70	258	504
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	5	0	3	6	4	18	36
Total	371	307	589	910	1.219	3.358	6.754

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.5 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	96	115	262	269	425	746	1.913
Pública Estadual	20	26	42	66	86	197	437
Pública Municipal	1	0	6	14	9	37	67
Privada sem fins lucrativos	15	32	80	197	342	1.507	2.173
Privada com fins lucrativos	60	49	164	292	513	1.608	2.686
Total	192	222	554	838	1.375	4.095	7.276

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.6 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	51	39	94	107	167	463	921
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	60	66	151	218	421	1.060	1.976
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	29	42	126	179	281	849	1.506
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	16	36	72	121	197	664	1.106
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	18	25	69	137	193	690	1.132
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	17	13	35	71	111	341	588
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	1	1	7	5	5	28	47
Total	192	222	554	838	1.375	4.095	7.276

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.7 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	91	82	123	181	213	521	1.211
Pública Estadual	24	20	18	32	52	125	271
Pública Municipal	1	2	3	5	10	18	39
Privada sem fins lucrativos	49	38	97	190	264	960	1.598
Privada com fins lucrativos	115	91	172	284	366	1.066	2.094
Total	280	233	413	692	905	2.690	5.213

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.8 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	57	45	65	89	122	341	719
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	88	73	133	214	260	721	1.489
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	50	44	80	154	232	530	1.090
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	33	33	64	99	118	439	786
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	28	27	40	85	125	438	743
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	23	10	29	48	44	205	359
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	1	1	2	3	4	16	27
Total	280	233	413	692	905	2.690	5.213

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.9 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	76	51	91	135	224	894	1.471
Pública Estadual	16	9	13	34	64	250	386
Pública Municipal	1	2	0	4	3	47	57
Privada sem fins lucrativos	35	28	59	115	214	1.232	1.683
Privada com fins lucrativos	124	53	139	210	297	1.210	2.033
Total	252	143	302	498	802	3.633	5.630

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.10 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	68	29	51	63	104	393	708
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	81	44	100	151	249	932	1.557
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	42	35	61	118	167	772	1.195
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	29	11	42	54	104	588	828
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	19	14	28	65	124	604	854
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	12	9	19	47	49	310	446
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	1	1	1	0	5	34	42
Total	252	143	302	498	802	3.633	5.630

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.11 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	47	120	261	435	635	870	2.368
Pública Estadual	11	21	57	81	127	210	507
Pública Municipal	0	3	6	12	26	35	82
Privada sem fins lucrativos	23	46	107	284	523	1.395	2.378
Privada com fins lucrativos	51	59	195	394	672	1.622	2.993
Total	132	249	626	1.206	1.983	4.132	8.328

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.12 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	25	35	79	133	233	502	1.007
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	32	53	167	304	532	1.111	2.199
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	29	44	123	263	427	839	1.725
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	19	35	91	195	287	660	1.287
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	14	54	95	191	336	666	1.356
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	11	27	62	111	155	330	696
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	2	1	9	9	13	24	58
Total	132	249	626	1.206	1.983	4.132	8.328

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.13 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	108	178	338	488	569	675	2.356
Pública Estadual	24	29	65	90	119	180	507
Pública Municipal	0	4	9	12	20	38	83
Privada sem fins lucrativos	57	84	154	330	522	1.243	2.390
Privada com fins lucrativos	98	111	242	468	646	1.449	3.014
Total	287	406	808	1.388	1.876	3.585	8.350

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.14 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	47	61	98	164	217	422	1.009
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	75	85	205	364	511	961	2.201
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	41	80	170	289	424	722	1.726
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	44	64	122	208	283	572	1.293
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	48	59	146	220	301	588	1.362
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	28	50	55	137	132	299	701
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	4	7	12	6	8	21	58
Total	287	406	808	1.388	1.876	3.585	8.350

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.15 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	80	73	148	207	379	1.519	2.406
Pública Estadual	16	15	41	46	76	321	515
Pública Municipal	1	3	2	7	9	61	83
Privada sem fins lucrativos	31	37	90	180	288	1.782	2.408
Privada com fins lucrativos	69	80	153	309	434	2.012	3.057
Total	197	208	434	749	1.186	5.695	8.469

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.16 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	72	54	87	130	178	504	1.025
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	67	72	148	239	346	1.363	2.235
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	26	39	92	154	260	1.173	1.744
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	13	11	49	97	186	954	1.310
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	13	22	41	82	153	1.068	1.379
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	4	10	16	42	61	584	717
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	2	0	1	5	2	49	59
Total	197	208	434	749	1.186	5.695	8.469

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.17 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	115	103	210	409	478	1.067	2.382
Pública Estadual	24	21	49	79	97	240	510
Pública Municipal	1	3	5	12	15	47	83
Privada sem fins lucrativos	52	55	169	288	388	1.423	2.375
Privada com fins lucrativos	120	100	214	435	495	1.618	2.982
Total	312	282	647	1.223	1.473	4.395	8.332

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.18 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	60	37	100	164	199	459	1.019
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	95	69	159	341	413	1.131	2.208
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	59	62	142	248	312	894	1.717
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	42	44	91	168	221	731	1.297
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	35	45	102	198	223	735	1.338
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	20	23	50	98	98	407	696
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	1	2	3	6	7	38	57
Total	312	282	647	1.223	1.473	4.395	8.332

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.19 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	725	345	300	371	266	371	2.378
Pública Estadual	172	56	71	61	68	81	509
Pública Municipal	38	13	7	11	7	6	82
Privada sem fins lucrativos	990	282	221	252	237	369	2.351
Privada com fins lucrativos	1.173	294	280	336	340	553	2.976
Total	3.098	990	879	1.031	918	1.380	8.296

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.20 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	298	107	115	138	131	221	1.010
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	744	294	233	274	242	394	2.181
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	624	196	182	216	222	270	1.710
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	545	143	135	163	121	187	1.294
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	548	161	137	155	141	204	1.346
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	311	84	73	79	55	95	697
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	28	5	4	6	6	9	58
Total	3.098	990	879	1.031	918	1.380	8.296

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.21 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1.120	175	196	224	231	480	2.426
Pública Estadual	234	29	33	46	54	111	507
Pública Municipal	41	10	2	8	8	13	82
Privada sem fins lucrativos	1.310	170	168	176	153	395	2.372
Privada com fins lucrativos	1.469	200	203	252	244	634	3.002
Total	4.174	584	602	706	690	1.633	8.389

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.22 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso", segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R$ 1.650,00)	403	59	87	79	102	284	1.014
De 1,5 a 3 SM (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00)	1.014	159	175	203	200	452	2.203
De 3 a 4,5 SM (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00)	866	131	115	154	139	314	1.719
De 4,5 a 6 SM (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00)	719	82	83	97	97	225	1.303
De 6 a 10 SM (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00)	728	99	90	109	102	250	1.378
De 10 a 30 SM (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00)	407	51	47	61	47	101	714
Acima de 30 SM (mais de R$ 33.000,00)	37	3	5	3	3	7	58
Total	4.174	584	602	706	690	1.633	8.389

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.23 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2	4	15	12	11	30	74
Pública Estadual	0	1	0	6	4	12	23
Pública Municipal	0	0	0	0	0	7	7
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	0	2	115	117
Privada com fins lucrativos	0	0	0	2	5	142	149
Total	2	5	15	20	22	306	370

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.24 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1	2	3	14	19	36	75
Pública Estadual	0	1	2	4	4	11	22
Pública Municipal	0	0	0	0	1	6	7
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	5	7	103	115
Privada com fins lucrativos	0	0	2	2	7	136	147
Total	1	3	7	25	38	292	366

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.25 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1	5	9	11	19	26	71
Pública Estadual	0	1	0	5	3	12	21
Pública Municipal	0	0	0	1	0	6	7
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	2	10	105	117
Privada com fins lucrativos	0	1	0	2	7	139	149
Total	1	7	9	21	39	288	365

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.26 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0	2	5	8	14	46	75
Pública Estadual	0	1	1	3	7	10	22
Pública Municipal	0	2	0	0	1	3	6
Privada sem fins lucrativos	0	0	3	7	16	90	116
Privada com fins lucrativos	1	3	5	12	11	115	147
Total	1	8	14	30	49	264	366

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.27 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0	1	2	7	7	50	67
Pública Estadual	0	0	1	3	4	13	21
Pública Municipal	0	0	0	0	1	4	5
Privada sem fins lucrativos	0	0	2	1	7	81	91
Privada com fins lucrativos	0	1	4	4	12	104	125
Total	0	2	9	15	31	252	309

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.28 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2	3	9	22	23	15	74
Pública Estadual	0	0	1	4	5	12	22
Pública Municipal	0	0	0	1	3	3	7
Privada sem fins lucrativos	0	0	2	7	15	91	115
Privada com fins lucrativos	0	2	1	5	19	119	146
Total	2	5	13	39	65	240	364

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.29 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1	1	0	11	23	39	75
Pública Estadual	0	0	0	2	5	16	23
Pública Municipal	0	0	0	1	1	5	7
Privada sem fins lucrativos	0	0	1	1	14	100	116
Privada com fins lucrativos	0	1	1	3	12	130	147
Total	1	2	2	18	55	290	368

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.30 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	19	15	6	13	11	11	75
Pública Estadual	8	7	1	3	3	1	23
Pública Municipal	3	1	1	2	0	0	7
Privada sem fins lucrativos	73	15	10	9	3	7	117
Privada com fins lucrativos	89	22	6	12	8	10	147
Total	192	60	24	39	25	29	369

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.31 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos coordenadores", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6	8	21	17	11	10	73
Pública Estadual	3	3	3	6	6	2	23
Pública Municipal	2	2	0	1	1	1	7
Privada sem fins lucrativos	65	21	14	7	5	4	116
Privada com fins lucrativos	74	24	18	13	5	9	143
Total	150	58	56	44	28	26	362

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.32 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Sistemas de Informação

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4	6	8	17	15	24	74
Pública Estadual	1	2	7	3	1	8	22
Pública Municipal	3	1	0	1	1	1	7
Privada sem fins lucrativos	22	39	21	7	12	14	115
Privada com fins lucrativos	40	19	33	28	10	17	147
Total	70	67	69	56	39	64	365

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.33 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	1	15	8	20	27	87	158
Discordo	0	19	14	29	35	95	192
Discordo parcialmente	4	20	27	73	53	302	479
Concordo parcialmente	1	20	27	67	74	569	758
Concordo	1	30	42	100	134	930	1.237
Concordo totalmente	1	30	80	174	254	3.197	3.736
Total	8	134	198	463	577	5.180	6.560

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.34 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas" - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	1	5	8	29	25	176	244
Discordo	0	6	10	27	20	136	199
Discordo parcialmente	1	6	11	28	41	281	368
Concordo parcialmente	0	11	17	47	71	487	633
Concordo	2	17	21	67	93	608	808
Concordo totalmente	4	27	23	133	230	2.074	2.491
Total	8	72	90	331	480	3.762	4.743

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.35 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	0	5	1	8	21	154	189
Discordo	0	1	0	5	10	88	104
Discordo parcialmente	0	3	3	9	26	184	225
Concordo parcialmente	0	3	3	17	35	319	377
Concordo	0	2	10	37	74	502	625
Concordo totalmente	0	10	36	128	267	2.570	3.011
Total	0	24	53	204	433	3.817	4.531

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.36 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais” - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	3	3	12	38	53	151	260
Discordo	5	3	11	69	69	194	351
Discordo parcialmente	9	10	30	126	137	386	698
Concordo parcialmente	11	15	56	177	214	743	1.216
Concordo	10	13	81	203	318	1.041	1.666
Concordo totalmente	20	22	84	260	435	2.403	3.224
Total	58	66	274	873	1.226	4.918	7.415

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.37 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais” - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	2	3	2	21	49	188	265
Discordo	2	2	0	23	96	239	362
Discordo parcialmente	5	6	2	55	156	492	716
Concordo parcialmente	8	11	3	76	227	924	1.249
Concordo	7	6	10	88	303	1.282	1.696
Concordo totalmente	13	14	16	112	347	2.783	3.285
Total	37	42	33	375	1.178	5.908	7.573

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.38 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo” - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	1.364	342	415	336	160	163	2.780
Discordo	351	120	170	125	69	58	893
Discordo parcialmente	287	121	123	124	73	57	785
Concordo parcialmente	350	123	182	115	70	72	912
Concordo	306	120	145	104	67	61	803
Concordo totalmente	513	180	201	150	87	97	1.228
Total	3.171	1.006	1.236	954	526	508	7.401

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Tabela V.39 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso” - Enade/2021 - Sistemas de Informação

	Coordenador						
Estudante	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Discordo totalmente	858	874	633	478	368	613	3.824
Discordo	86	118	86	100	49	86	525
Discordo parcialmente	99	110	93	89	63	90	544
Concordo parcialmente	109	136	101	98	66	121	631
Concordo	109	118	117	107	51	119	621
Concordo totalmente	245	309	263	237	143	275	1.472
Total	1.506	1.665	1.293	1.109	740	1.304	7.617

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

ANEXO VI 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 2021

Caro (a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil dos participantes do Enade e é uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e da sua formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para conhecermos melhor diversos aspectos das condições de oferta de seu curso e 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 das situações acima, configurando tentativa de manipulação do preenchimento do questionário, entre em contato com o Inep por meio do 'Fale Conosco' disponível no Portal do Inep.

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19, com profundos impactos em toda a sociedade. Você perceberá que alguns itens do questionário fazem referência a ações e atividades possíveis apenas no período anterior à pandemia, enquanto outras referem-se a atividades que puderam continuar mesmo após o início da emergência sanitária. Assim, ao responder as questões gerais do instrumento, leve em consideração as especificidades de cada ação e atividade avaliada de seu curso e instituição.

Na presente edição do Questionário do Estudante foram inseridas, ao final, as questões P1 a P11, que abordam especificamente algumas das possíveis repercussões da pandemia em seu processo formativo. Essas respostas ajudarão a contextualizar os resultados da prova do Enade frente a esse cenário educacional singular, mas não serão utilizadas para fins de avaliação dos cursos e das instituições.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão "Finalizar", indicando o preenchimento total do instrumento. A finalização 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 Enade.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?
   A ( ) Solteiro(a).
   B ( ) Casado(a).
   C ( ) Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
   D ( ) Viúvo(a).
   E ( ) Outro.

2. Qual é a sua cor ou raça?
   A ( ) Branca.
   B ( ) Preta.
   C ( ) Amarela.
   D ( ) Parda.
   E ( ) Indígena.
   F ( ) Não quero declarar.

3. Qual a sua nacionalidade?
   A ( ) Brasileira.
   B ( ) Brasileira naturalizada.
   C ( ) Estrangeira.

4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
   A ( ) Nenhuma.
   B ( ) Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
   C ( ) Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
   D ( ) Ensino Médio.
   E ( ) Ensino Superior - Graduação.
   F ( ) Pós-graduação.

5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
   A ( ) Nenhuma.
   B ( ) Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
   C ( ) Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
   D ( ) Ensino médio.
   E ( ) Ensino Superior - Graduação.
   F ( ) Pós-graduação.

6. Onde e com quem você mora atualmente?
   A ( ) Em casa ou apartamento, sozinho.
   B ( ) Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
   C ( ) Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
   D ( ) Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
   E ( ) Em alojamento universitário da própria instituição.
   F ( ) Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).

7. Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.
   A ( ) Nenhuma.
   B ( ) Uma.
   C ( ) Duas.
   D ( ) Três.
   E ( ) Quatro.
   F ( ) Cinco.
   G ( ) Seis.
   H ( ) Sete ou mais.

8. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
   A ( ) Até 1,5 salário mínimo (até R$ 1.650,00).
   B ( ) De 1,5 a 3 salários mínimos (R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00).
   C ( ) De 3 a 4,5 salários mínimos (R$ 3.300,01 a R$ 4.950,00).
   D ( ) De 4,5 a 6 salários mínimos (R$ 4.950,01 a R$ 6.600,00).
   E ( ) De 6 a 10 salários mínimos (R$ 6.600,01 a R$ 11.000,00).
   F ( ) De 10 a 30 salários mínimos (R$ 11.000,01 a R$ 33.000,00).
   G ( ) Acima de 30 salários mínimos (mais de R$ 33.000,00).

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?

( ) AC	( ) DF	( ) MT	( ) RJ	( ) SE
( ) AL	( ) ES	( ) PA	( ) RN	( ) SP
( ) AM	( ) GO	( ) PB	( ) RO	( ) TO
( ) AP	( ) MA	( ) PE	( ) RR	( ) Não se aplica
( ) BA	( ) MG	( ) PI	( ) RS	
( ) CE	( ) MS	( ) PR	( ) 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 ◯ Discordo Totalmente**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯ Concordo Totalmente**	
27. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) 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 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) 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 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
30. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
31. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
32. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
33. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) 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 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
35. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
36. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
37. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	**1 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) 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 ◯**	**2 ◯**	**3 ◯**	**4 ◯**	**5 ◯**	**6 ◯**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

39. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
40. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
41. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
42. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
45. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
46. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
47. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
49. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
50. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
51. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
53. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

54. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
56. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
57. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
58. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projetor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
59. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
60. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
61. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
62. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
63. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
64. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
65. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
67. A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

Questões complementares – pandemia:

ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELAPANDEMIA	**1 ( )** **Discordo totalmente**	**2 ( )**	**3 ( )**	**4 ( )**	**5 ( )**	**6 ( )** **Concordo totalmente**	
P1. Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não seaplica
P2. Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não seaplica
P3. As referências bibliográficas (livros,artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não seaplica
P4. As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P5. As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P6. Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não seaplica
P7. A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não seaplica
P8. Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se iresponder ( ) Não seaplica
P9. Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não seaplica
P10. A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
P11. As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dosestudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica

ANEXO VII 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 2021

Caro(a) Coordenador(a),

O 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 também, no 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 e, é importante destacar, preservando-se o sigilo da identidade dos respondentes.

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19, com profundos impactos em toda a sociedade. Na presente edição do Questionário do Coordenador de Curso foram inseridas questões que abordam possíveis repercussões da pandemia em sua Instituição. As respostas ajudarão a contextualizar os resultados da prova do Enade frente a esse cenário educacional singular em nossa história.

Você perceberá que alguns itens do questionário fazem referência a ações e atividades possíveis apenas no período anterior à pandemia, enquanto outras referem-se a atividades que puderam continuar mesmo após o início da emergência sanitária. Assim, ao responder as questões gerais do instrumento, leve em consideração as especificidades de cada ação e atividade avaliada de seu curso e instituição.

Tendo isso em vista, e considerando a importância da percepção dos gestores – coordenador e NDE – para a construção da qualidade da educação superior no país, solicitamos que responda sem receios as questões a seguir.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última 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$ 1.650,00).
   C ( ) De 1,5 a 3 salários mínimos (de R$ 1.650,01 a R$ 3.300,00).
   D ( ) De 3 a 6 salários mínimos (R$ 3.300,01 a R$ 6.600,00).
   E ( ) De 6 a 8 salários mínimos (R$ 6.600,01 a R$ 8.800,00).
   F ( ) De 8 a 10 salários mínimos (R$ 8.800,01 a R$ 11.000,00).
   G ( ) Acima de 10 salários mínimos (mais de R$ 11.000,00).

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 ◯ Discordo Totalmente**	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6 ◯Concordo Totalmente**	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
21. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
24. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
25. O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
26. O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
28. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
29. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
30. O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

31. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
32. Os professores são determinantes para os estudantes superarem dificuldades durante o curso e conclui-lo.							
33. Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
35. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
37. A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
38. Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	**( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
40. São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
41. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios **no país**.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
42. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios **no exterior**.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
43. São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
44. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

46. O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
48. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
49. Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
51. As avaliações aplicadas ao longo do curso contribuem para a aprendizagem dos estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
53. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
54. Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
55. Os professores têm as habilidades didáticas necessárias para o ensino dos conteúdos das disciplinas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
56. Os professores do curso participam regularmente de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
57. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projetor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
58. A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
59. A instituição dispõe de servidores qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
60. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
62. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
63. A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
64. O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
65. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
66. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
67. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
68. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
69. O espaço destinado aos professores (gabinetes, sala de professores) atende as demandas dos seus usuários.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
70. A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atendar às necessidades dos estudantes e professores.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
71. A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
73. A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social.	**1** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) 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** ◯	**2** ◯	**3** ◯	**4** ◯	**5** ◯	**6** ◯	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELAPANDEMIA	**1 ( )** **Discordo totalmente**	**2 ( )**	**3 ( )**	**4 ( )**	**5 ( )**	**6 ( )** **Concordo totalmente**	
1. Frente ao contexto de pandemia suainstituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
2. No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professoresse adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
3. As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
4. As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
5. As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
6. Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia eàs aulas não presenciais sem dificuldades.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
7. Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
8. As atividades de gestão do cursoforam prejudicadas com o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
9. A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativodos estudantes.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica
10. As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não seiresponder ( ) Não seaplica

ANEXO VIII PROVA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

* S I 2 7 *

sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

enade 2021
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 21

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Bacharelado

27

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 de 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: Discursivas	D1 e D2	40%	25%
Formação Geral: Objetivas	1 a 8	60%	
Componente Específico: Discursivas	D3 a D5	15%	75%
Componente Específico: Objetivas	9 a 35	85%	
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

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. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha, às questões discursivas e ao questionário de percepção da prova.
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, uma hora a partir do início da prova e só poderá levar este Caderno de Prova quando faltarem 30 minutos para o término do Exame.

27

MISTO
Papel produzido a partir de fontes responsáveis
FSC® C002688
www.fsc.org

INEP
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
GOVERNO FEDERAL

* R 2 7 2 0 2 1 1 *

FORMAÇÃO GERAL

QUESTÃO DISCURSIVA 01

TEXTO I

Em época de censura, a própria existência da arte passa a ser questionada. Surgem debates em jornais, na rua, em casa, para discutir sua relevância. Não podemos deixar de nos perguntar como chegamos a essa estranha situação em que precisamos justificar a própria existência da arte. Ela pode ser julgada apressadamente como boa ou ruim, mas nem por isso deixa de ser arte.

O cineasta franco-suíço Jean-Luc Godard aponta para o fato de que "a cultura é a regra; a arte é a exceção". A arte é, dentro da cultura, o que tensiona a própria cultura para assim levá-la para outros lugares. Enquanto a cultura regula, a arte destoa e movimenta. A arte questiona, incomoda e transforma. Arte e cultura se contradizem, mas andam de mãos dadas.

Os psicanalistas Suely Rolnik e Félix Guattari consideram que o conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas em esferas, às quais os homens são remetidos. Tais atividades, assim isoladas, são padronizadas para o modo de semiotização dominante. A arte, por sua vez, existe plenamente quando junta o que é separado, questiona o que é geralmente aceito, grita onde há silêncio, desorganizando e reorganizando a cultura. Quando se discutem os limites da arte, são, na verdade, os limites da nossa tolerância que estão sendo debatidos.

SEROUSSI, B. O que faz a arte? *In*: OLIVIERE, C.; NATALE, E. (org.). **Direito, arte e liberdade**. São Paulo: Edições Sesc SP, 2018. p. 26-42 (adaptado).

TEXTO II

Capítulo I

Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_5_.asp. Acesso em: 2 maio 2020.

Considerando as informações e os argumentos presentes nos textos I e II, discorra a respeito da relação entre arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. Apresente, em seu texto, duas ações educativas que podem contribuir para minimizar essas tensões e garantir a liberdade artística prevista pela lei. (valor: 10,0 pontos)

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

Área livre

QUESTÃO DISCURSIVA 02

TEXTO I

Uma cidade é considerada inteligente quando: i) nela se utiliza a tecnologia para melhorar a sua infraestrutura e seus serviços, tornando os setores de administração, educação, saúde, segurança pública, moradia e transporte mais inteligentes, interconectados e eficientes, beneficiando toda a população; e ii) está comprometida com o meio ambiente e com sua herança histórica e cultural.

AQUINO, A. L. L. *et al*. Cidades inteligentes, um novo paradigma da sociedade do conhecimento. **Blucher Education Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 165-178, 2015 (adaptado).

TEXTO II

A evolução para uma cidade mais inteligente, mais integrada, mais inovadora pressupõe uma visão holística e sistêmica do espaço urbano e a integração efetiva dos vários atores e setores. Para tal, é necessário ir além dos investimentos em inovação tecnológica e inovar também na gestão, no planejamento, no modelo de governança e no desenvolvimento de políticas públicas.

CAMPOS, C. C. *et al*. Cidades inteligentes e mobilidade urbana. **Cadernos FGV Projetos**, n. 24, 2014 (adaptado).

A partir do conceito de cidade inteligente exposto nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

a) Explique de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

b) Apresente uma proposta de intervenção urbana que pode gerar impacto social e contribuir para a melhoria da vida em comunidade. (valor: 5,0 pontos)

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

Área livre

QUESTÃO 01

A chance de uma criança de baixa renda ter um futuro melhor que a realidade em que nasceu está, em maior ou menor grau, relacionada à escolaridade e ao nível de renda de seus pais. Nos países ricos, o "elevador social" anda mais rápido. Nos emergentes, mais devagar. No Brasil, ainda mais lentamente. O país ocupa a segunda pior posição em um estudo sobre mobilidade social feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em 2018, com dados de 30 países. Segundo os resultados, seriam necessárias nove gerações para que os descendentes de um brasileiro entre os 10% mais pobres atingissem o nível médio de rendimento do país. A estimativa é a mesma para a África do Sul e só perde para a Colômbia, onde o período de ascensão levaria 11 gerações. Mais de 1/3 daqueles que nascem entre os 20% mais pobres no Brasil permanece na base da pirâmide, enquanto apenas 7% consegue chegar aos 20% mais ricos. Filhos de pais na base da pirâmide têm dificuldade de acesso à saúde e maior probabilidade de frequentar uma escola com ensino de baixa qualidade. A educação precária, em geral, limita as opções para esses jovens no mercado de trabalho. Sobram-lhes empregos de baixa remuneração, em que a possibilidade de crescimento salarial para quem tem pouca qualificação é pequena – e a chance de perpetuação do ciclo de pobreza, grande.

LEMOS, V. Brasil é o segundo pior em mobilidade social em *ranking* de 30 países. **BBC News Brasil**, 15 jun. 2018 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, é correto afirmar que

A o fator ambiental e o fator demográfico afetam a mobilidade social observada, sendo ela menor nos países que apresentam as maiores taxas de natalidade.

B a baixa organização social dos economicamente menos favorecidos determina a baixa mobilidade social da base para o topo da pirâmide.

C a mobilidade social é caracterizada por um fator ancestral que se revela ao longo das gerações, sendo um limitador da eficácia de políticas públicas de redução das desigualdades sociais.

D a análise de mobilidade social permite a observação de um ciclo vicioso, que se caracteriza por uma subida nas camadas sociais seguida de uma queda, repetindo-se esse ciclo de modo sucessivo.

E a ascensão social depende de fatores viabilizadores que estão fora do alcance das camadas pobres, o que ocasiona conflitos sociais em busca do acesso a tais fatores.

Área livre

QUESTÃO 02

TEXTO I



Disponível em: https://www.facebook.com/embrapa/photos/a.609357055926350/733391400189581/?type=1&theater. Acesso em: 27 maio 2020.

TEXTO II

Em alguns países da Europa, permite-se que um produto de menor valor estético seja comercializado. Estamos falando de um pepino deformado ou de uma cebola pequena, mas não de um produto contaminado com resíduos químicos ou agentes biológicos. No caso do Brasil, o problema vai além da aparência, porque há hortaliças ruins – contaminadas, murchas, machucadas – que chegam às bancas para ser comercializadas.

Mas, se nos dois contextos há perda de alimentos e preconceito em relação às hortaliças fora do padrão visual, mas boas para o consumo, quais seriam as alternativas para evitar o desperdício e melhorar a qualidade dos produtos? Para os pesquisadores do assunto, não adianta replicar a experiência europeia no Brasil, de exigir hortaliças esteticamente perfeitas, porque também teríamos produtos sendo desprezados ainda na etapa de produção. Não devemos passar de um mercado pouco exigente, que gera desperdício no varejo e nas residências, para um mercado exigente que gera perda no campo.

A solução do problema é conscientizar os diversos elos da cadeia produtiva, especialmente varejistas e consumidores, para que sejam esclarecidos sobre quais aspectos da aparência das hortaliças comprometem a qualidade. Quanto maior a exigência do mercado por hortaliças de aparência perfeita, maior o desperdício de alimentos. Por sua vez, quanto maior a exigência por hortaliças sem danos, causados pela falta de cuidado e pela falta de higiene, menor será a perda de alimentos e maior a qualidade da alimentação da população brasileira.

Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/29626389/manuseio-correto-preserva-a-qualidade-e-a-vida-util-das-hortalicas. Acesso em: 27 maio 2020 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas nos textos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O texto I sintetiza uma informação principal do texto II, ao apresentar critérios distintivos de alterações visuais que têm efeitos puramente estéticos em produtos alimentícios daquelas que têm implicações na qualidade desses produtos.

PORQUE

II. O texto II divulga que o aumento das perdas na cadeia produtiva de hortaliças no Brasil é proporcional à elevação de exigências dos consumidores pela aparência de produtos agropecuários.

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.

Área livre

QUESTÃO 03

TEXTO I

Na Alemanha nazista, no auge da Segunda Guerra Mundial, surgiu a necessidade de abrir mais espaço para os veículos automotivos. Com muitos ciclistas, as bicicletas viraram um empecilho, forçando a criação de um espaço exclusivo para elas – talvez as primeiras ciclovias do mundo. Mas, se na década de 1940 os veículos eram prioridade, hoje, o uso de bicicletas – e das ciclovias – surge como uma das principais alternativas para melhorar a qualidade de vida nas grandes metrópoles. Quando políticas públicas incentivam o uso de bicicletas como meio de transporte para curtas e médias distâncias, um novo panorama se abre.

COSTA, J. Ciclovias ajudam a humanizar o espaço urbano. **Ciência e Cultura**. v. 68, n. 2, São Paulo, 2016 (adaptado).

TEXTO II



Disponível em: http://dopedal.blogspot.com/2012/05/charge-do-silverio-voz-da-serra.html. Acesso em: 29 de abr. 2020.

Considerando as informações apresentadas e o uso de bicicletas como alternativa para melhorar a qualidade de vida nas cidades, avalie as afirmações a seguir.

I. Dado que as bicicletas são veículos que ocupam pouco espaço na malha viária, prescinde-se de investimentos públicos em construção de ciclovias, sendo prioritárias campanhas de conscientização de motoristas a respeito dos benefícios do uso da bicicleta como meio de transporte.

II. O uso das bicicletas como meio de transporte contribui para a melhoria da qualidade de vida nas grandes metrópoles, pois elas não emitem poluentes, além de esse uso proporcionar a prática de atividade física.

III. A partir da Segunda Guerra Mundial, durante o governo da Alemanha nazista, o uso da bicicleta como meio de transporte tornou-se eficaz e passou a prevalecer nas cidades europeias.

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 04

Além do contexto econômico, o avanço da tecnologia também é um dos responsáveis pelo aumento dos trabalhadores informais. E a tendência de contratação de *freelancers* por meio de plataformas digitais, como aplicativos de *delivery* e de mobilidade urbana, ganhou até um nome: *Gig Economy*, ou economia dos bicos. Para os gigantes de tecnologia detentores desses aplicativos, os motoristas são trabalhadores autônomos, que não possuem vínculo empregatício. Além de não estarem sujeitos a nenhuma regulamentação e proteção legal, os profissionais que desenvolvem esse tipo de trabalho deixam de contribuir para a Previdência Social e de possuir benefícios como Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), férias e décimo terceiro salário. Não obstante, ainda arcam com todo o custo da atividade que exercem. Em uma reportagem que ouviu alguns desses trabalhadores, motoristas afirmaram sofrer com problemas de coluna e com o estresse no trânsito, além das longas jornadas de trabalho. Por esses motivos, a *Gig Economy* está no centro de uma discussão mundial acerca da responsabilidade dessas companhias milionárias sobre as condições de trabalho da mão de obra que contratam. No meio do limbo jurídico, quem sofre são os trabalhadores dessas plataformas, que ficam duplamente desprotegidos — pelas empresas e pelo Estado.

Disponível em: https://exame.abril.com.br/carreira/quais-sao-as-consequencia-do-trabalho-informal-no-pais/. Acesso em: 18 abr. 2020 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Trabalhadores autônomos informais que atuam em plataformas digitais sem qualquer vínculo empregatício, desprotegidos de regulamentação ou lei trabalhista, compõem a *Gig Economy*.

PORQUE

II. Os trabalhadores, na *Gig Economy*, arcam com todos os custos necessários para desempenhar o seu trabalho, ganham por produção e enfrentam longas jornadas diárias, o que os deixa mais desgastados e com problemas de saúde.

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.

Área livre

QUESTÃO 05

TEXTO I

Segundo o Ministério da Saúde, em 2017 o Brasil registrou uma média nacional de 5,7 óbitos para 100 mil habitantes. Na população indígena, foi registrado um número de óbitos três vezes maior que a média nacional – 15,2. Destes registros, 44,8% (aproximadamente, 6,8 óbitos), são suicídios de crianças e adolescentes entre 10 e 19 anos. Esses dados contrastam com o panorama nacional, em que o maior índice é entre adolescentes e adultos de 15 a 20 anos.

Disponível em: https://www.cvv.org.br/blog/o-suicidio-do-povo-indigena/. Acesso em: 30 de abr. 2020 (adaptado).

TEXTO II

Evidências apontam que, em determinadas minorias étnico-raciais, como os indígenas (aborígines ou populações nativas), o suicídio entre crianças apresenta taxas bem mais elevadas do que as observadas na população geral. No Brasil, o enforcamento foi utilizado mais frequentemente entre indígenas do que entre não indígenas, não se observando, no primeiro grupo, suicídios por intoxicação ou por armas de fogo. O mapa a seguir apresenta a distribuição dos óbitos por suicídio entre crianças e adolescentes indígenas no Brasil, entre os anos de 2010 e 2014.



SOUZA, M. Mortalidade por suicídio entre crianças indígenas no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.35, Rio de Janeiro, 2019 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas e o alto índice de suicídio da população indígena, avalie as afirmações a seguir.

I. O elevado índice de suicídios entre crianças e adolescentes indígenas no país evidencia a necessidade de ações com foco nos direitos fundamentais desses indivíduos.

II. Os estados do Pará e de Tocantins são os que possuem os maiores índices de suicídio de indígenas na faixa etária de 10 a 14 anos.

III. Os povos das tribos originárias do Brasil, no que tange a sua história e preservação cultural, não estão amparados por direitos e garantias constitucionais.

IV. O estabelecimento de ações preventivas ao suicídio nas comunidades indígenas deve considerar os elementos globais que afetam a população em geral, na faixa etária entre 15 e 20 anos.

É correto apenas o que se afirma em

A I.
B II.
C I e III.
D II e IV.
E III e IV.

QUESTÃO 06

A pandemia ocasionada pelo novo Coronavírus gerou impactos negativos na economia e nos negócios, intensificando problemas sociais no mundo todo. Nos Estados Unidos, um estudo realizado com a parceria de duas importantes universidades verificou que a expectativa de vida dos norte-americanos caiu 1,1 ano em 2020. A nova expectativa é de 77,4 anos. De acordo com o estudo, esta foi a maior queda anual da expectativa de vida já registrada nos últimos 40 anos. O declínio é ainda maior se considerada a expectativa de vida para negros que moram no país, cuja queda foi de 2,1 anos. Para a população latina, essa queda foi de 3 anos. O declínio na expectativa de vida dos latinos é significativo, uma vez que eles apresentam menor incidência de condições crônicas que são fatores de risco para a Covid-19 em relação às populações de brancos e negros.

LOUREIRO, R. Covid-19 reduz gravemente expectativa de vida de negros e latinos nos EUA. **Revista Exame**, 2021 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O efeito desproporcional da pandemia da Covid-19 na expectativa de vida da população negra e latino-americana estabelece relação com sua situação de vulnerabilidade social.

PORQUE

II. Uma hipótese que pode ser levantada quanto à diminuição da expectativa de vida de negros e latino-americanos está relacionada às suas precárias condições de trabalho, levando-os a maior possibilidade de exposição ao contágio pelo novo Coronavírus.

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 07

TEXTO I

O estudo *Internet and American Life Project*, do *Pew Research Center*, demonstrou que, em 2009, metade das buscas de temas relacionados à saúde na internet era feita para terceiros, e quase seis em cada dez pessoas que usaram meios digitais para se informar sobre saúde mudaram o enfoque com que cuidavam da própria saúde ou da de algum parente. Estima-se que exista uma correlação positiva entre o grau de conhecimento das doenças (seus fatores de risco, formas de prevenção e tratamento) e a taxa de adoção de hábitos saudáveis pela sociedade. O aumento nos diagnósticos precoces do câncer de mama e a diminuição do tabagismo são dois exemplos clássicos a favor dessa ideia. Acredita-se que indivíduos mais bem informados aderem a comportamentos preventivos e reagem melhor a uma enfermidade.

Infelizmente, a divulgação de temas médicos é uma faca de dois gumes: quem não sabe nada está mais perto da verdade do que a pessoa cuja mente está cheia de informações equivocadas. Conseguir que a mensagem seja bem decodificada pelos receptores é o grande desafio que preocupa (ou deveria preocupar) tanto médicos quanto jornalistas.

TABAKMAN, R. **A saúde na mídia**: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos. Trad. Lizandra Magon de Almeida. São Paulo: Summus Editorial, 2013 (adaptado).

TEXTO II

De acordo com os dados da última TIC Domicílios — pesquisa realizada anualmente com o objetivo de mapear formas de uso das tecnologias de informação e comunicação no país —, aproximadamente 46% dos usuários de Internet no Brasil utilizam a rede à procura de informações médicas sobre saúde em geral e serviços de saúde. Para uma médica e pesquisadora da Fiocruz, os indivíduos sempre procuraram informações sobre seu estado de saúde, mas é inegável que o surgimento da Internet trouxe um aumento significativo do acesso a informações amplificando assim os reflexos deste processo e alterando a relação entre os indivíduos. A pesquisadora chama a atenção para o perigo do autodiagnóstico e da automedicação, que podem gerar consequências nefastas tanto para os indivíduos quanto para a saúde pública, uma vez que boa parte dos estudos mostra que não são adotados critérios durante as buscas na Internet.

Disponível em: https://agencia.fiocruz.br/conteudos-sobre-saude-na-web-alteram-relacao-medico-paciente. Acesso em: 16 abr. 2020 (adaptado).

Considerando a abordagem dos textos, avalie as afirmações a seguir.

I. Os textos I e II evidenciam a importância de critérios nas buscas realizadas pelos usuários da Internet por informações sobre patologias, pois algumas informações podem trazer riscos à saúde por fomentarem a compreensão equivocada de sintomas e profilaxias.

II. O texto I afirma que a disponibilização de informações sobre temas de saúde nos meios de comunicação tem contribuído para o esclarecimento da população acerca de hábitos saudáveis.

III. No texto II, defende-se o acesso a informações relativas a pesquisas da área da saúde nos veículos de comunicação, pois elas permitem que o indivíduo seja proativo na prevenção de patologias.

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.

QUESTÃO 08

Que é democracia? Em seu famoso discurso em Gettysburg, Abraham Lincoln disse que "a democracia é o governo do povo, feito para o povo e pelo povo, e responsável perante o povo". O crédito desta definição é, na verdade, de Daniel Webster, que a elaborou 33 anos antes de Lincoln em outro discurso. Nesta ideia de "governo pelo povo e para o povo" surge uma questão essencial: e quando o povo estiver em desacordo? E quando o povo tiver preferências divergentes? O politólogo Arend Lijphart ressalta que há duas respostas principais: a resposta da "democracia majoritária" e a resposta da "democracia consensual". Na democracia majoritária, a resposta é simples e direta: deve-se governar para a maioria do povo. A resposta alternativa, no modelo da democracia consensual é: deve-se governar para o máximo possível de pessoas.

A virtude da democracia consensual é buscar consensos mais amplos no que é interesse de todos; o desafio da democracia consensual pressupõe lideranças políticas mais maduras, tanto no governo quanto na oposição. Democratas genuínos têm aversão à ideia do totalitarismo e combatem os delírios daqueles que desejam poder sem limites.

Disponível em: https://g1.globo.com/politica/blog/matheus-leitao/post/2020/02/25/democracia-consensual-contra-a-tirania-da-maioria.ghtml. Acesso em: 2 maio 2020 (adaptado).

A partir dos argumentos expostos no texto, avalie as afirmações a seguir.

I. O bem comum, a ser estabelecido por um governo democrático, nem sempre está associado às opiniões da maioria do povo.

II. A democracia consensual é caracterizada pelo consenso a ser alcançado entre situação e oposição, nas decisões governamentais.

III. Circunstâncias políticas de polarização, marcadas pela alta competitividade e combatividade entre posições divergentes, caracterizam um modelo de democracia majoritária.

IV. Democracia consensual pressupõe que a situação política no poder considere em suas decisões as necessidades das minorias, no sentido de governar para todo o povo.

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.

Área livre

QUESTÃO DISCURSIVA 03

Dados são uma descrição elementar de coisas, eventos, atividades ou transações que são registradas, classificadas e armazenadas, mas não são organizados para carregar qualquer significado específico. Quando os dados são organizados e processados de tal forma que apresentam uma mudança (qualitativa ou quantitativa) tornando-se úteis, temos uma informação. Informações podem ser analisadas para gerar conhecimento tácito ou explícito, experiência, aprendizado acumulado, conforme se aplicam a um problema ou atividade atual.

TURBAN, E. *et al*. **Administração da Tecnologia da Informação**: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 (adaptado).

A partir das diferenças explicitadas no texto sobre dados, informação e conhecimento, faça o que se pede nos itens a seguir.

a) Cite cinco exemplos de dados. (valor: 2,5 pontos)

b) Cite três exemplos de informação. (valor: 3,0 pontos)

c) Cite três exemplos de conhecimento. (valor: 4,5 pontos)

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

Área livre

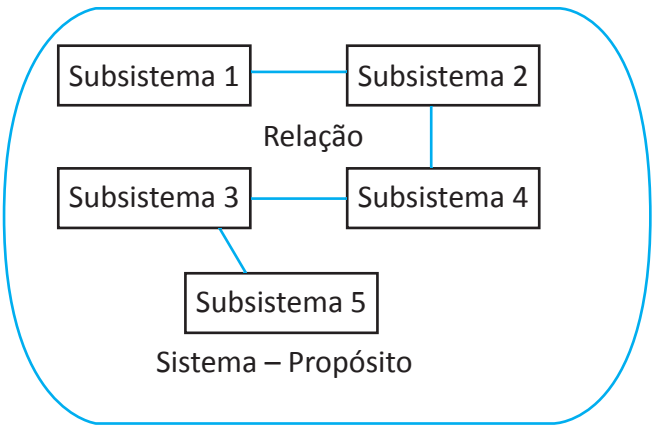
QUESTÃO DISCURSIVA 04

O conceito de sistemas pode ser enunciado por uma definição muito simples, porém de grande relevância. A ideia essencial da Teoria Geral de Sistemas é estabelecer uma nova visão da realidade, que transcenda os problemas tecnológicos das várias ciências e tenha generalidade suficiente para ser transdisciplinar.

Um sistema é um conjunto de elementos interpendentes e interagentes, com vistas a atingir o mesmo objetivo. A função básica de um sistema é a de converter os insumos retirados de seu ambiente, em produtos de natureza qualitativa ou quantitativa diferente de seus insumos, para serem, então, devolvidos ao seu ambiente.

MARTINELLI, D. P. *et al*. **Teoria Geral dos Sistemas**. São Paulo: Saraiva, 2012 (adaptado).

A figura a seguir é uma representação genérica de um sistema.



Considerando as informações apresentadas, redija um texto sobre sistema de informação. Em seu texto, explique o que é subsistema e defina os conceitos de relação e de propósito. (valor: 10,0 pontos)

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

QUESTÃO DISCURSIVA 05

Uma loja pretende desenvolver um sistema cujo processo de modelagem utilizará UML (*Unified Modeling Language*). Essa empresa tem dois tipos de colaboradores, o atendente e o gerente. A principal atividade a ser automatizada pelo sistema é o processamento de vendas, cuja execução é altamente complexa. Dessa forma, a modelagem deve ser realizada de maneira estruturada e organizada, tendo como foco a sua reutilização em diferentes contextos. As vendas são realizadas quase integralmente por atendentes, entretanto, caso haja grande quantidade de clientes, os gerentes também podem processar vendas, por exemplo. O processamento de vendas pode ser realizado considerando duas modalidades de pagamento: a prazo ou à vista, todavia, independentemente da forma de pagamento, há um conjunto comum de ações que sempre são realizadas. As compras a prazo englobam dois modos de pagamento (via cartão de crédito e via boleto) que possuem ações comuns, mas que se diferem nas ações finais. Para algumas formas de processamento de vendas é aplicado um desconto sobre o valor total. O desconto deve ser aplicado sempre que o pagamento for realizado à vista ou quando o pagamento for realizado via boleto com parcelamento em até seis vezes. Entretanto, a loja oferece como forma de pagamento boleto com parcelamento em até doze vezes. No processamento de vendas, após a confirmação do pagamento, é necessário emitir a nota fiscal dos produtos. Apenas em circunstâncias em que algum dos produtos vendidos não possa ser retirado na loja, deve ser possível solicitar a entrega pelo sistema.

Considerando a situação apresentada no texto, faça o que se pede nos itens a seguir.

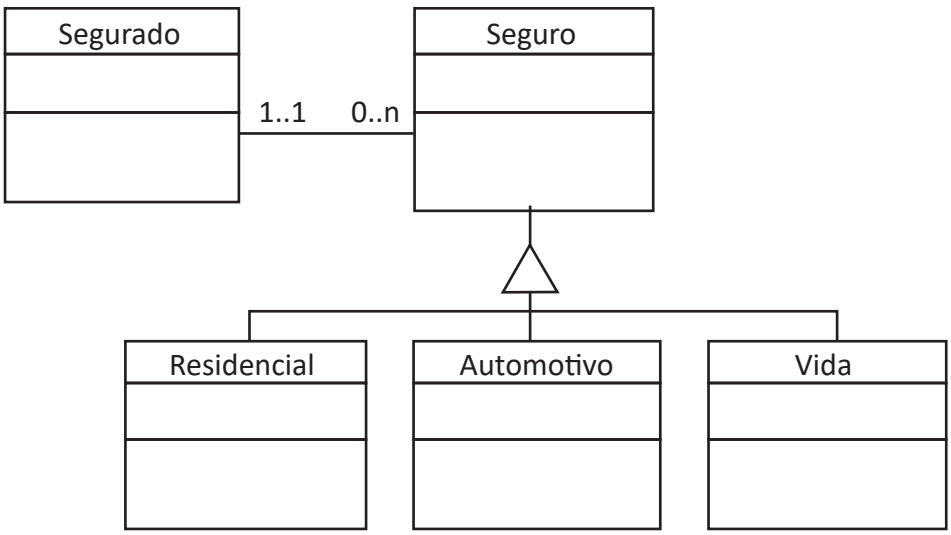
a) Indique o tipo de relacionamento que, de acordo com a linguagem UML, permite representar o fato de atendentes e gerentes poderem realizar as mesmas atividades. (valor: 3,0 pontos)

b) Elabore um diagrama de caso de uso completo da UML para esse sistema, identificando os atores, os casos de uso e os relacionamentos. (valor: 7,0 pontos)

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

QUESTÃO 09

O gestor de uma instituição seguradora solicitou ao desenvolvedor de software o projeto de uma solução computacional para a instituição. Após executar a análise de requisitos, esse desenvolvedor esboçou o diagrama UML (*Unified Modeling Language*), contendo os elementos apresentados na figura a seguir.



Em relação ao que é proposto no diagrama, avalie as afirmações a seguir.

I. A classe Seguro é a superclasse de uma hierarquia de herança múltipla.
II. O mecanismo de ligação entre as classes Segurado e Seguro é a associação.
III. As subclasses Residencial, Automotivo e Vida devem ser implementadas como classes abstratas.
IV. É permitido que um Segurado possa adquirir várias apólices de Seguro.

É correto apenas o que se afirma em

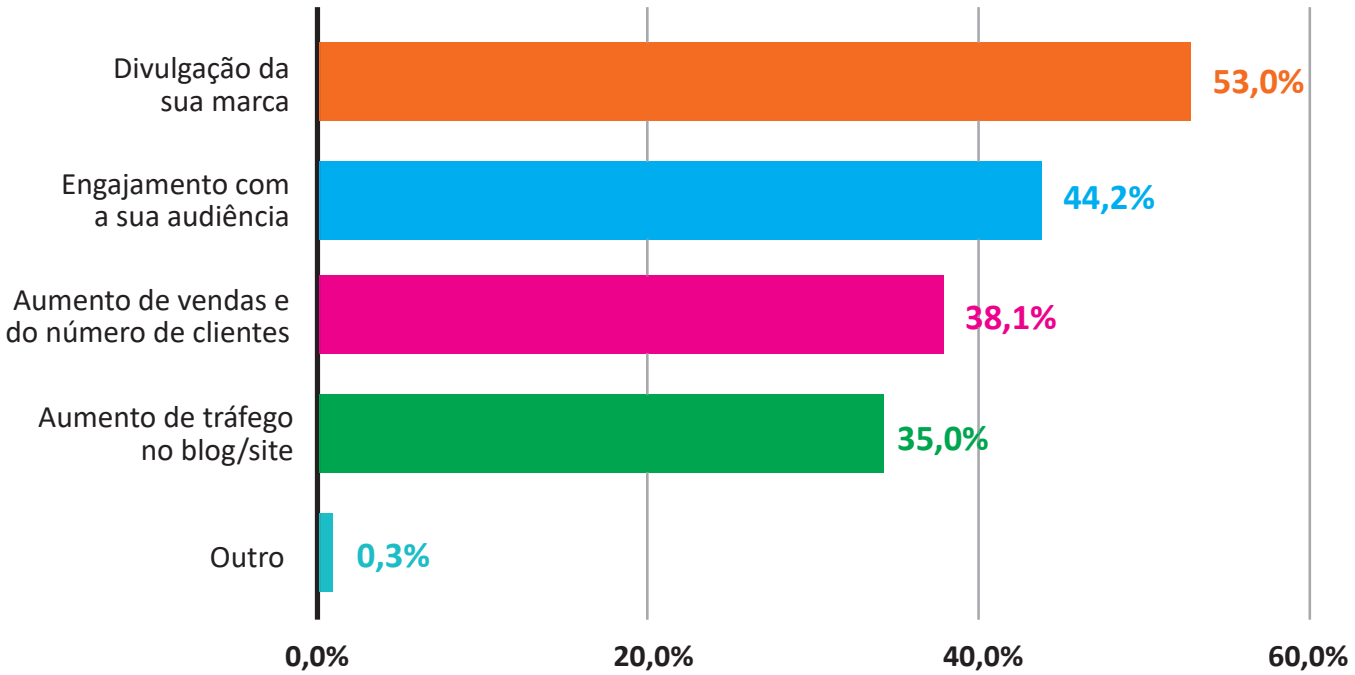
A I e III.
B II e III.
C II e IV.
D I, II e IV.
E I, III e IV.

Área livre

QUESTÃO 10

Na atual conjuntura, as organizações são pressionadas a assumirem posicionamentos cada vez mais resilientes, responsivos e inovadores. Para tanto, elas devem se empenhar na assimilação dos estímulos do ambiente (mercados físicos ou virtuais), na avaliação de suas potencialidades e limitações, bem como na proposição de valor que atenda as expectativas e seus clientes.

O gráfico a seguir apresenta os principais benefícios para as empresas em relação ao uso de redes sociais.



Terceira edição da Social Media Trends (2019). Disponível em: https://cdn2.hubspot.net/hubfs/
Acesso em: 31 jul. 2021 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

I. As redes sociais apresentam-se como oportunidades para a área de inteligência organizacional e competitiva, demandando uma nova arquitetura de informação nas organizações.

II. A interação dinâmica dos usuários pelas redes sociais fornece subsídios não apenas de consumidores, mas também de colaboradores e pode ser utilizada para análise e tomada de decisão.

III. A adoção de redes sociais pelas empresas demonstra a sua capacidade técnica para adotar esses dados no planejamento estratégico e na arquitetura da informação.

IV. A inteligência organizacional e competitiva está baseada na capacidade de as organizações monitorarem e analisarem as informações para que se adaptem e se desenvolvam de forma sustentável.

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.

QUESTÃO 11

Uma empresa deseja se reposicionar no mercado e, para isso, precisa ampliar sua capacidade de atendimento em serviços computacionais. Atualmente, os sistemas infraestruturais e de informação rodam sobre Sistemas Operacionais de diversas versões e distribuições, tanto na plataforma Windows, quanto na plataforma Linux. Uma consultoria especializada propôs a migração do parque de servidores físicos para servidores virtuais, adotando-se o tipo II, ou seja, os Monitores de Máquina Virtual serão executados como processos dos Sistemas Operacionais hospedeiros, mantendo-se, a princípio, os Sistemas Operacionais do parque original como visitantes e adotando-se um único Sistema Operacional como hospedeiro.

Sobre o modelo proposto pela consultoria, avalie as afirmações a seguir.

I. Os Sistemas Operacionais visitantes serão infectados se algum *malware* se instalar no Sistema Operacional hospedeiro.

II. A empresa, após a virtualização, economizará recursos financeiros na aquisição de servidores e obterá mais eficiência no consumo de recursos.

III. A empresa não poderá manter a mesma estrutura de Sistemas Operacionais físicos no sistema virtualizado do tipo II.

IV. A recuperação do Sistema Operacional virtual é mais simples e rápida, quando comparada ao sistema físico.

É correto apenas o que se afirma em

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

Área livre

QUESTÃO 12

A segurança dos dados refere-se às medidas que garantem confidencialidade, integridade e disponibilidade dos sistemas de informação e dos dados neles armazenados. É importante compreender que a segurança dos dados exige uma abordagem ampla em toda a empresa. Com base no exposto, não é possível proteger os dados se eles não forem resguardados por todos os processos que os circundam. A segurança dos dados depende de fatores como arquitetura dos sistemas, sistemas de hardware e software, rede e seus dispositivos, como também de pessoas internas e externas à organização.

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de banco de dados**: projeto, Implementação e Gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011, p. 652 (adaptado).

Considerando a segurança em bancos de dados, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. A confidencialidade dos dados é o que garante que eles estejam protegidos contra acesso não autorizado e em caso de acesso autorizado, que sejam utilizados apenas para a finalidade designada.

PORQUE

II. As permissões de acesso às informações contidas nos bancos de dados dependem também da disponibilidade de acesso aos dados, sempre que solicitado por usuários autorizados para finalidades autorizadas.

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 proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D A asserção I é proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 13

A qualidade do processo de desenvolvimento de software incide de forma direta sobre a qualidade do produto a ser entregue. Ressalta-se que a elaboração do software demanda a execução de um projeto. Com isso, o processo de desenvolvimento de software envolve criatividade e nesse contexto, as habilidades e a experiência de cada desenvolvedor influenciam significativamente os resultados. Além disso, fatores externos, tais como novas tecnologias ou pressões para a antecipação de prazo para liberação de um *release* também podem interferir na qualidade do produto, independente do processo de software utilizado.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007, p. 425 (adaptado).

Considerando o contexto da qualidade de processo e de produto de software, avalie as afirmações a seguir.

I. O gerenciamento de qualidade de processo e seu contínuo aprimoramento contribuem para a produção de um software com poucos defeitos.

II. A definição de padrões de processo, determinando os parâmetros para a realização das revisões de software, são fundamentais para gerenciar a qualidade do processo de software.

III. O monitoramento do processo de desenvolvimento de software é essencial para garantir que os padrões adotados estejam sendo devidamente seguidos.

IV. O gerente de projetos deve definir processos que estabeleçam meios para atingir a qualidade de software, além de criar ou adotar métricas que permitam à organização avaliar se o software possui o nível de qualidade necessário.

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.

QUESTÃO 14

Projetado para ser compreensível, acessível, flexível e integrado a outras abordagens, como a ágil, o modelo *Capability Maturity Model Integration* CMMI-Dev (Desenvolvimento) ajuda as organizações a entender seu nível atual de capacidade e desempenho, oferecendo um guia para otimizar os resultados dos negócios.

Disponível em: https://cmmiinstitute.com/cmmi/intro. Acesso em: 27 jun. 2020 (adaptado).

O modelo MPS para software (MPS-SW) tem como base os requisitos de processos definidos nos modelos de melhoria de processo e atende a necessidade de implantar os princípios de engenharia de software de forma adequada ao contexto das empresas, estando em conformidade com as principais abordagens internacionais para definição, avaliação e melhoria de processos de software.

Disponível em: http://softex.br/mpsbr/modelos/#mpssw. Acesso em: 27 jun. 2020 (adaptado).

Em relação aos modelos CMMI-Dev e MPS-SW, avalie as afirmações a seguir.

I. Os dois modelos são organizados em chamados níveis de maturidade, porém a quantidade de níveis no modelo MPS-SW é maior do que a apresentada no CMMI-Dev.

II. Os dois modelos levam em consideração a Engenharia de Software para a implementação dos processos em todos os níveis, sem a necessidade de alinhamento com o planejamento estratégico da empresa.

III. Quanto maior o nível de maturidade de uma organização, mais avançada é sua orientação estratégica e sua capacidade de aplicação dos processos relacionados, o que possivelmente implica melhores resultados.

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 15

Os projetos são um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único.

PMI. **Guia PMBOK**: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. 6. ed. Pennsylvania: PMI, 2017 (adaptado).

Com base na definição de projetos apresentada, avalie as afirmações a seguir.

I. A criação de um produto único, ou um item do produto, pode representar um possível projeto.
II. Um serviço único, ou uma capacidade de realizar um serviço, pode representar um possível projeto.
III. A operação de um software, mesmo que repetidas vezes, pode representar um possível projeto.
IV. Uma combinação única de um ou mais produtos, serviços ou resultados, pode representar um possível projeto.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 16

A computação em nuvem é caracterizada por um conjunto de recursos virtualizados e disponibilizados via internet. Os recursos podem ser configurados dinamicamente, fornecendo a base para a escalabilidade sob demanda. O vínculo com a computação em nuvem geralmente se baseia em um modelo de pagamento por uso, no qual as garantias são oferecidas por meio de SLAs (acordos de nível de serviço) personalizados. Os provedores de computação em nuvem oferecem essas camadas aos clientes por meio de várias interfaces (incluindo ferramentas de linha de comando, ambientes de programação e interfaces Web), levando a três tipos diferentes de serviços:

- Infraestrutura como Serviço (IaaS);
- Plataforma como Serviço (PaaS);
- Software como Serviço (SaaS).

VAQUERO, L. M. *et al*. A Break in the Clouds: Towards a Cloud Definition. **ACM SIGCOMM Computer Communication Review**, 2009 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

I. O uso do IaaS é recomendado para pequenas e médias empresas cujo crescimento da infraestrutura não acompanha sua expansão, bem como para empresas que possuem demandas oscilantes, como lojas virtuais.
II. O uso de IasS e SaaS não é recomendado quando há restrições legais quanto ao armazenamento ou terceirização dos dados, como ocorre muitas vezes em empresas e autarquias públicas.
III. O uso de SaaS é recomendado para grandes empresas que estão dispostas a investir em grande escala na compra de licenças.
IV. O uso de PaaS não é indicado para empresas que possuem um time próprio de desenvolvedores.

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 17

O funcionamento da internet está baseado no roteamento de pacotes do tipo IP (Internet Protocol).

Com relação a este protocolo e aos equipamentos utilizados para roteá-lo, avalie as afirmações a seguir.

I. Um pacote IPv4 pode ficar em *loop* indefinidamente, caso haja erros nas tabelas de roteamentos dos roteadores.

II. Em uma intranet com mais de um roteador, o sequenciamento de pacotes IPv4 é garantido por meio do campo TTL.

III. Um pacote IPv4 pode ser fragmentado por qualquer dispositivo na rede, se o tamanho máximo de MTU da rede onde os pacotes vão transitar for menor que o tamanho do pacote a ser transmitido.

IV. Ao enviar um pacote IPv4, a máscara de subrede é utilizada pelo computador ou roteador para identificar se o computador de destino pertence a esta mesma subrede.

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 18

A versão por estágios do Modelo Integrado de Maturidade em Capacitação (CMMI - *Capability Maturity Model Integration*) permite que o desenvolvimento de sistemas e processos de gerenciamento de uma organização seja avaliado e que a ele seja atribuído um nível de maturidade.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011 (adaptado).

Considerando a informação apresentada, suponha que uma determinada organização tenha processos de gerenciamento bem caracterizados, descritos por padrões, além de utilizar ferramentas e métodos estabelecidos.

De acordo com a versão por estágios do CMMI, esta organização possui os requisitos mínimos necessários para atingir qual nível de maturidade?

A Inicial.
B Definido.
C Gerenciado.
D Em otimização.
E Gerenciado quantitativamente.

Área livre

QUESTÃO 19

O gerenciamento de serviços de TI tem como objetivo a entrega e o suporte de serviços de TI focados nas necessidades dos clientes e alinhados à estratégia de negócio da organização. Esta visa alcançar custos e desempenho desejados pelo cliente, por meio de acordos de nível de serviço estabelecidos internamente entre a área de TI e as demais áreas envolvidas na cadeia do serviço.

MAGALHÃES, L. *et al*. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática**: Uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007 (adaptado).

A partir das informações do texto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O acordo de nível de serviço é um contrato firmado entre o provedor de serviços de TI e seus clientes, que incluem detalhes de quais serviços serão fornecidos.

PORQUE

II. Os serviços devem ser monitorados quanto ao desempenho e disponibilidade no nível em que for acordado entre as partes.

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 20

O paradigma de programação em lógica constitui-se como um processo de definição de relações em que se constroem fatos e regras sobre os elementos e suas relações. A ativação dos programas acontece por meio de consultas (ou perguntas) sobre o relacionamento definido. Ao construir-se um banco de dados referente a uma família, inicia-se pelas relações de parentesco, tais como:

`pai(joão,maria)` convencionado que joão é pai de maria

`mãe(maria,luiz)` convencionado que maria é mãe de luiz

As cláusulas, sem condições, definem os fatos sobre o domínio do problema. De outra maneira, é possível definir as regras que são cláusulas com condições:

```
avô_materno(joão,luiz):-pai(joão,maria), mãe(maria,luiz)
```

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

I. A consulta `mãe(maria, X)` retorna verdadeiro conforme identificado na cláusula.
II. A conclusão joão é avô materno de luiz é identificada como cabeça da cláusula.
III. A regra `irmão(X,Y):-pai(Z, X), pai(Z, Y)` é uma regra genérica que define irmãos por parte de pai.
IV. A regra `avo_materno(X,Y):-pai(Z,X), mae(Y,Z)` é uma regra genérica para o programa.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 21

Dado o controle de estoques de uma empresa de produção e embarque de peças, observe a descrição do esquema relacional abaixo para as tabelas Peça, Fornecedor e Embarque.

Peça(CodPeça, NomePeça, CorPeça, PesoPeça)

Fornecedor(CodFornecedor, NomeFornecedor, StatusFornecedor)

Embarque(CodPeça, CodFornecedor, QuantidadeEmbarque), tal que CodPeça referencia Peça e CodFornecedor

referencia Fornecedor.

Considere que os atributos sublinhados no esquema relacional representam as chaves primárias das tabelas. Considere, ainda, que é necessário executar um comando *Structured Query Language (*SQL) que recupere todas as tuplas na base de dados (CodPeça,NomePeça) que possuem a quantidade de peças embarcadas maior do que 100.

Com base nessas informações, avalie os comandos a seguir.

I.
```
SELECT Embarque.CodPeça, Peça.NomePeça
FROM Peça WHERE CodPeça IN
     (SELECT Embarque.CodPeça
      FROM Embarque
      WHERE Embarque.QuantidadeEmbarque > 100);
```

II.
```
SELECT Peça.CodPeça, Peça.NomePeça
FROM Peça Embarque
WHERE Peça.CodPeça = Embarque.CodPeça AND
Embarque.QuantidadeEmbarque > 100;
```

III.
```
SELECT P.CodPeça, P.NomePeça
FROM Peça P JOIN Embarque E ON P.CodPeça = E.CodPeça AND
E.QuantidadeEmbarque > 100;
```

IV.
```
SELECT CodPeça, NomePeça
FROM Peça JOIN Embarque ON Peça.CodPeça = Embarque.CodPeça AND
Embarque.QuantidadeEmbarque > 100;
```

São comandos SQL que promovem a recuperação da informação apenas os descritos em

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

QUESTÃO 22

A gerência de projetos é utilizada por diversas áreas e atualmente se faz presente também em várias frentes da computação, como no desenvolvimento e implantação de softwares e hardwares. O gerente de projetos desenvolve um papel fundamental na condução de um projeto, resolvendo conflitos, administrando interesses das partes e acompanhando a evolução do projeto.

PMI. **Guia PMBOK**: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. 6. ed. Pennsylvania: PMI, 2017 (adaptado).

Com base no texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

I. O termo de abertura do projeto define, além das partes interessadas, os limites do projeto e do orçamento, quando necessário.

II. Na Estrutura Analítica do Projeto (EAP), o gerente de projetos define os pacotes de entregas bem como a responsabilidade pelas mesmas.

III. É papel do gerente de projetos trocar membros da equipe de projeto, caso seja necessário, para garantir o andamento do projeto e prazos de entrega.

IV. Após a separação do projeto em pacotes de entregáveis, é criada a matriz de responsabilidade, por meio da qual os integrantes do projeto são separados de acordo com os entregáveis e respectivos prazos.

É correto apenas o que se afirma em

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

Área livre

QUESTÃO 23

É possível recuperar conjuntos de dados de forma organizada e que façam sentido para gerar informações. Nesse contexto, a recuperação de informações gravadas nos bancos de dados ocorre por meio de consultas SQL - *Structured Query Language* (linguagem de consulta de dados estruturados).

Considere o seguinte conjunto de tabelas de banco de dados:

MOTORISTA			
IDMOTO	**NOME**	**TELEFONE**	**IDADE**
22	José	8888-0000	45
29	Maria	9999-0000	33
31	Antônio	Null	35
32	Carlos	3333-9999	16
58	Josefina	3333-0000	60
64	Marilda	3333-1111	26

CARRO		
IDCARRO	**NOMECARRO**	**COR**
101	Ônix	Vermelho
102	Gol	Vermelho
103	Civic	Verde
104	Pálio	Azul

RESERVAS		
IDMOTO	**IDCARRO**	**DIA**
22	101	07/08/2020
22	102	07/08/2020
22	103	09/08/2020
22	104	10/08/2020
31	102	10/08/2020
31	103	11/08/2020
64	101	13/08/2020

Com base nas informações apresentadas, qual das seguintes consultas traria o nome dos motoristas que reservaram os carros vermelhos?

A

```
SELECT M.NOME
FROM MOTORISTA M
WHERE M.IDMOTO IN
      (SELECT R.IDMOTO
       FROM RESERVAS R
       WHERE R.IDCARRO NOT IN
        (SELECT C.IDCARRO
          FROM CARRO C
          WHERE C.COR = 'Vermelho'))
```

B

```
SELECT M.NOME
FROM MOTORISTA M
WHERE M.IDMOTO IN
      (SELECT R.IDMOTO
       FROM RESERVAS R
       WHERE R.IDCARRO IN
        (SELECT C.IDCARRO
          FROM CARRO C
          WHERE C.COR = 'Vermelho'))
```

C

```
SELECT M.NOME
FROM MOTORISTA M
WHERE M.IDMOTO IN
      (SELECT R.IDMOTO
       FROM RESERVAS R
       WHERE R.IDCARRO NOT IN
        (SELECT C.IDCARRO
          FROM CARRO C
          WHERE C.COR = 'Vermelho'))
```

D

```
SELECT M.NOME
FROM MOTORISTA M
WHERE M.IDMOTO NOT IN
      (SELECT R.IDMOTO
       FROM RESERVAS R
       WHERE R.IDCARRO NOT IN
        (SELECT C.IDCARRO
          FROM CARRO C
          WHERE C.COR = 'Vermelho'))
```

E

```
SELECT M.NOME
FROM MARINHEIROS M
WHERE M.IDMARI NOT IN
      (SELECT R.IDMARI
       FROM RESERVAS R
       WHERE R.IDBARCO ANY
        (SELECT B.IDBARCO
          FROM BARCO B
          WHERE B.COR = 'Vermelho'))
```

QUESTÃO 24

A pesquisa operacional é tanto ciência quanto arte. Ciência por causa das técnicas matemáticas envolvidas (objetivo) e arte porque o sucesso das fases que precedem e sucedem a solução do modelo matemático depende muito da criatividade e experiência dos profissionais de pesquisa operacional (subjetivo).

ARENALES, M. *et al*. **Pesquisa Operacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, p. 5 (adaptado).

Suponha que uma empresa de montagem de computadores fabrica três tipos básicos de dispositivos: desktops, notebooks e netbooks. A produção da empresa ocorre em suas duas fábricas, uma na zona franca de Manaus e outra na região Sul do país. De acordo com a última venda realizada, a empresa precisa entregar 16 mil desktops, 6 mil notebooks e 28 mil netbooks. A fábrica de Manaus tem custo de produção diário de R$150.000,00 para produção de 8 mil desktops, mil notebooks e 2 mil netbooks. O custo de produção diário da fábrica da região Sul é de R$ 210.000,00 para a produção de 2 mil desktops, mil notebooks e 7 mil netbooks.

Considerando as informações apresentadas, escolha o modelo que representa a situação descrita e determina a quantidade de dias que cada uma das fábricas deverá operar para atender à demanda do pedido ao menor custo.

A $\text{Min}_{Z} = 150.000\ x + 210.000y$
Sujeito a :
$R1 = 8x+2y <= 16$
$R2 = x+y <= 6$
$R3 = 2x+7y <= 28$

B $\text{Min}_{Z} = 150.000\ x + 210.000y$
Sujeito a :
$R1 = 8x+2y >= 16$
$R2 = x+y >= 6$
$R3 = 2x+7y >= 28$

C $\text{Min}_{Z} = 150.000\ x + 210.000y$
Sujeito a :
$R1 = 8x+2y = 16$
$R2 = x+y = 6$
$R3 = 2x+7y >= 28$

D $\text{Min}_{Z} = 150.000\ x + 210.000y$
Sujeito a :
$R1 = 8x-2y <= 16$
$R2 = x - y <= 6$
$R3 = 2x-7y <= 28$

E $\text{Min}_{Z} = 150.000\ x + 210.000\ y$
Sujeito a :
$R1 = 8x-2y <= 16$
$R2 = x+y <= 6$
$R3 = 2x-7y <= 28$

QUESTÃO 25

Em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 27002 (2013), segurança da informação envolve práticas e processos de proteção e salvaguarda dos ativos da informação e de tecnologias da informação. Está amparada pelos preceitos de integridade, disponibilidade e confidencialidade. Segurança da informação também pode ser entendida como uma área do conhecimento dedicada à proteção de ativos da informação contra acessos não autorizados e alterações indevidas. Além disso, ela aborda a proteção da informação contra vários tipos de ameaças, implicando na possível continuidade do negócio, na minimização do risco e na maximização do retorno sobre os investimentos e oportunidades.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 27002.** Rio de Janeiro: ABNT, 2013 (adaptado).

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

I. A integridade da informação tem como objetivo garantir a acessibilidade da informação.
II. A disponibilidade garante que os autorizados a acessarem a informação possam fazê-lo sempre que necessário.
III. A confidencialidade da informação é a garantia de que somente pessoas autorizadas terão acesso a ela, protegendo-a de acordo com o grau de sigilo do seu conteúdo.
IV. A legalidade é a garantia de que a informação foi produzida em conformidade com a lei.
V. A autenticidade é a garantia de que em um processo de comunicação os remetentes sejam exatamente quem dizem ser.

É correto apenas o que se afirma em

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

Área livre

QUESTÃO 26

A expressão Big Data refere-se a um conjunto de técnicas e ferramentas para o armazenamento e manipulação de conjuntos de dados muito grandes. Tecnologias tradicionais, como bancos de dados relacionais e ferramentas de processamento sequencial, não suportam o vasto volume de dados. O Big Data possui quatro características marcantes: volume, variedade, velocidade e veracidade.

Disponível em: https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/. Acesso em: 13 jun. 2020 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas e o conjunto de características marcantes do Big Data, avalie as afirmações a seguir.

I. Em relação ao volume, a quantidade de dados gerados e coletados em diversos tipos de aplicações está aumentando exponencialmente, e as ferramentas de Big Data devem ser capazes de lidar apropriadamente com esse desafio.

II. No que diz respeito à variedade, os dados podem ser coletados de diferentes fontes e com diferentes formatos e estruturas e se dividem em dados estruturados, como os dados dos cidadãos; dados semiestruturados, como os dados de sensores; e dados não-estruturados, como os de câmeras de vídeo de segurança.

III. Quanto à velocidade, o processamento de dados deve ocorrer em condições de alta latência, pois eles podem se tornar inúteis, como, por exemplo, dados coletados de sensores de veículos, a análise de redes sociais e as informações sobre o trânsito da cidade.

IV. No que se refere à veracidade, como os dados são coletados de múltiplas fontes, é importante garantir sua qualidade, utilizando fontes confiáveis e consistentes, a fim de evitar erros e comprometer as análises.

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.

QUESTÃO 27

Suponha que um gestor de TI de determinada empresa está avaliando o desempenho de infraestrutura com o objetivo de evitar despesas desnecessárias em aumento de capacidade. Ele identifica que o servidor da base de dados do sistema mais solicitado realiza uma média de 4,5 operações de I/O por transação, sendo que cada I/O realizado no disco consome em média 20 ms. Em uma hora, ele observa que 7 200 transações foram executadas.

Com base nas informações apresentadas, o gestor concluiu que o *throughput* médio do disco (em transações por segundo) e a utilização média do disco (em valor percentual) são, respectivamente,

A 2 e 1,8.
B 2 e 18.
C 9 e 2.
D 9 e 18.
E 15 e 9.

QUESTÃO 28

A Governança de Tecnologia da Informação pode auxiliar nos processos estratégicos das organizações, alinhando controles da TI, como segurança da informação e integração tecnológica, com controles de gestão, como marco de regulação e ambiente de negócio, conforme ilustra a figura a seguir.

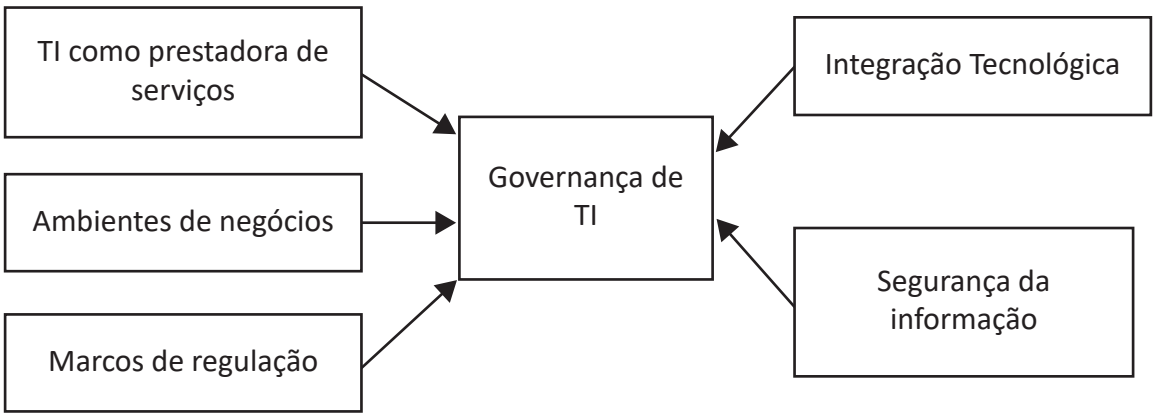


Figura I – Fatores motivadores da Governança de Tecnologia da Informação (TI)

FERNANDES, A. A; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI**: da Estratégia à Gestão de Processos e Serviço. Rio de Janeiro: Brasport, 2014 (adaptado).

Considerando o texto e a figura apresentados, assinale a opção correta.

A A segurança da informação é definida pela Política da Segurança da Informação, não levando em conta cargos e salários.

B A TI como prestadora de serviços representa os profissionais de informática, não levando em conta hardware e software.

C A integração tecnológica é definida pela integração entre hardware e software, não levando em conta seus fabricantes.

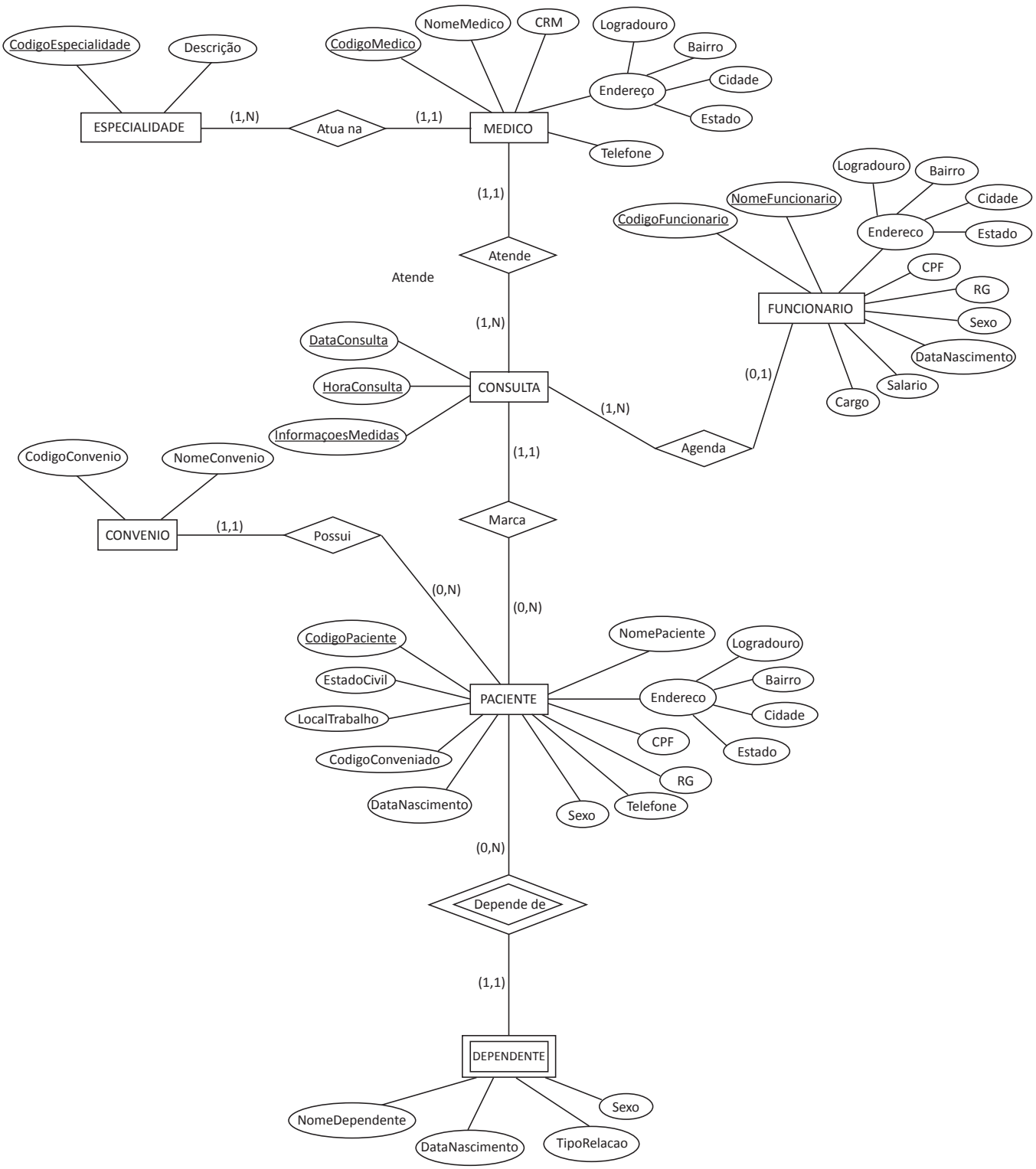
D Os marcos de regulação são definidos pelos conselhos das organizações, não levando em conta as regulações políticas.

E O ambiente de negócio é definido por clientes mais exigentes e conscientes, não levando em conta as políticas internas.

Área livre

QUESTÃO 29

Suponha que, como projetista de dados, você precisa desenvolver um sistema para uma clínica médica. Após consultar todos os envolvidos, foi proposto o seguinte modelo de entidades e relacionamentos.



ALVES, W. P. **Banco de dados**. São Paulo: Érica, 2014.

Considerando esse contexto e o modelo de entidades e relacionamentos proposto, avalie as afirmações a seguir.

I. A restrição de participação da entidade MÉDICO é total, pois um médico precisa atuar em pelo menos uma área da medicina; com relação à ESPECIALIDADE, a restrição é parcial, pois pode haver especialidade sem nenhum médico associado.

II. A restrição de participação de PACIENTE é parcial, pois não é obrigatório o PACIENTE ter dependentes; já para DEPENDENTE a restrição é total, uma vez que é preciso ter um responsável (PACIENTE) cadastrado no banco de dados.

III. A restrição de participação de PACIENTE é parcial, já que se pode ter o cadastro do paciente no banco de dados sem ter consulta marcada; já para CONSULTA a restrição é total, uma vez que uma consulta somente pode ser agendada para um paciente cadastrado.

IV. A razão da cardinalidade é 1:N, pois um paciente pode marcar várias consultas, em dias e horários diferentes, e a consulta (em data e horário específicos) pode ser agendada para vários pacientes.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 30

Um Sistema de Informação Gerencial (SIG) representa um conjunto de recursos dentre os quais é possível citar os sistemas: de apoio à decisão, de especialistas, de informação executiva, de gestão de pessoas e de gestão de projetos, os quais permitem que a instituição funcione de forma eficiente. Os sistemas especialistas são sistemas inteligentes que armazenam e processam o conhecimento adquirido de profissionais especializados em uma determinada área do conhecimento.

SPIRLANDELLI, L. P. *et al*. Sistemas especialistas: um estudo de caso com o EXPERT SINTA. **Revista Eletrônica de Sistema de Informação e Gestão Tecnológica**. Franca, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2011 (adaptado).

Considerando o uso de um componente para um sistema especialista voltado para diagnósticos médicos, assinale a opção correta.

A Base de conhecimento é o componente que mantém os axiomas gramaticais e léxicos definidos pelos especialistas.
B Base de informações estratégicas é o componente que possui as técnicas de navegação nas bases de conhecimento.
C Base de regras é o componente que traduz todas as informações externas que estejam em interação com o sistema especialista.
D Analisador semântico é o componente que obtém e armazena informações sobre diagnósticos por meio de um reconhecimento de regras gramaticais.
E Motor de inferência é o componente que possui um conjunto de heurísticas adotadas para a resolução de problemas na execução das tarefas.

QUESTÃO 31

Uma das finalidades da Governança de Tecnologia da Informação (TI) é monitorar o cumprimento das regras de negócio estabelecidas por meio da estruturação de um catálogo de serviços, o qual possibilita que os serviços prestados pela gestão da TI sejam conhecidos por todos. A Governança de TI descreve como as pessoas envolvidas em governança em uma organização deverão considerar a TI no monitoramento, controle e supervisão de suas funções precípuas. Nessas condições, é reconhecido que a implantação ágil da Governança de TI passa pela utilização de modelos de referência, os quais propiciam uma governança assertiva.

MORAES, E. A. P.; MARIANO, S. R. H. M. Uma releitura dos principais modelos de governança de tecnologia da informação. **Revista das Faculdades Integradas Vianna Júnior**. Juiz de Fora, v. 1, n. 1, p. 201-217, 2010. Disponível em: http://www.viannasapiens.com.br/revista/article/download/22/13/. Acesso em: 11 jun. 2020 (adaptado).

Em geral, os modelos de referências (ou *frameworks)* de governança de TI são prescritivos, diferenciando-se pelo tipo de enfoque e pelo nível de cobertura que oferecem à organização de TI.

Nesse contexto, avalie em quais modelos a instância de governança de TI define o modo como é feito o direcionamento, a avaliação e o monitoramento das instâncias de gestão de TI.

I. Norma ISO/IEC 38500.
II. CobiT (*Control Objectives for Information and related Technology*).
III. BSC (*Balanced Scorecard*).
IV. CMMI (*Capability Maturity Model Integration*).

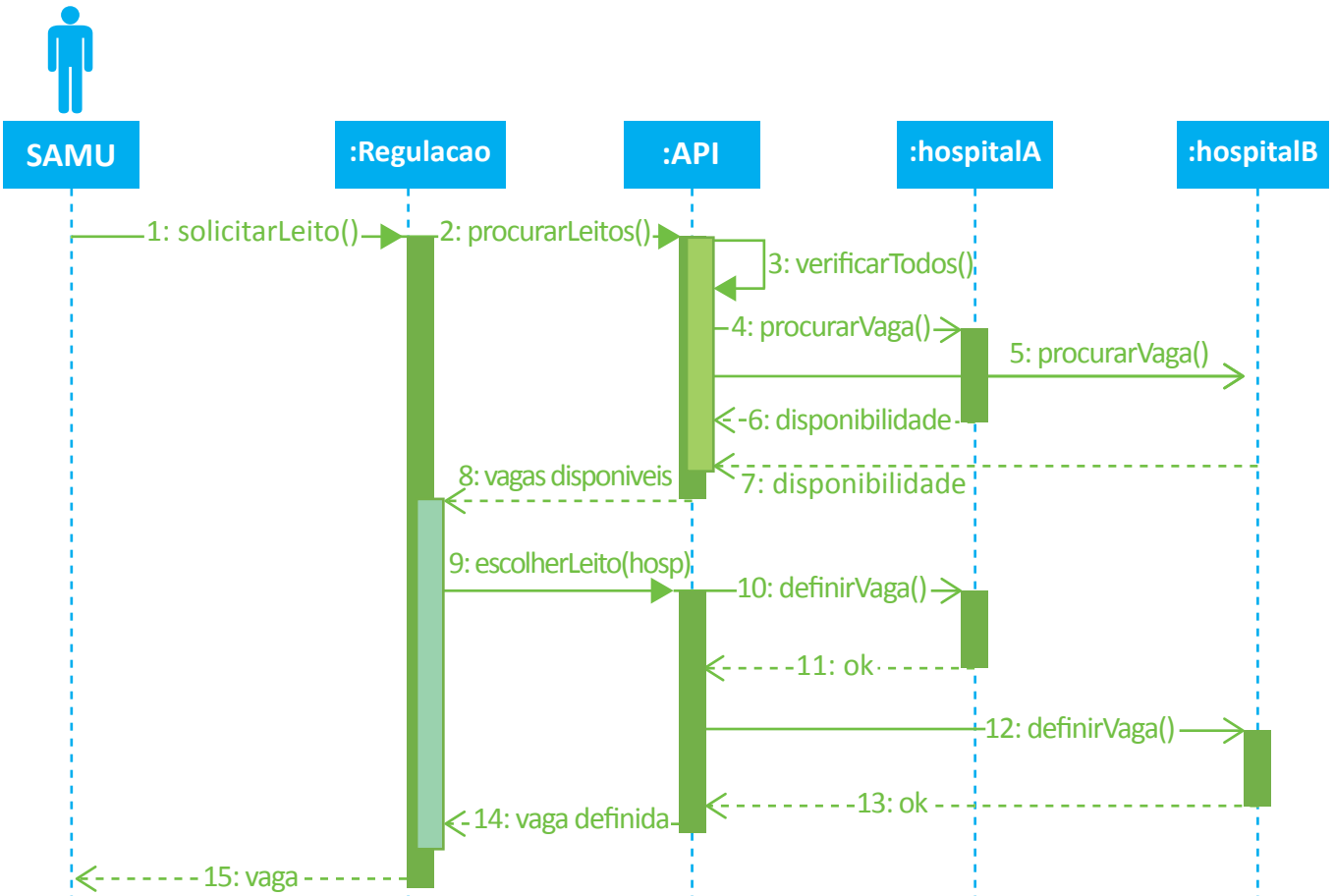
São modelos corretos apenas os apresentados em

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

Área livre

QUESTÃO 32

No desenvolvimento do módulo de integração do sistema do SAMU com os sistemas de hospitais, um analista gerou o seguinte diagrama de sequência.



Com relação ao diagrama apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. As chamadas 4: procurarVaga() e 5: procurarVaga() são feitas simultaneamente (em paralelo) pela API para minimizar o tempo de espera da chamada 2: procurarLeitos().

PORQUE

II. As chamadas 10: definirVaga() e 12: definirVaga() são feitas simultaneamente (em paralelo), mas a espera do retorno é feita em sequência, o que aumentará o tempo de resposta.

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 33

Uma abordagem calcula a posição da chave na tabela com base no valor da chave. Este valor é a única indicação da posição. Quando a chave é conhecida, a posição na tabela pode ser acessada diretamente, sem fazer qualquer outro teste preliminar, conforme exigido na busca binária ou durante a pesquisa em uma árvore. Precisamos encontrar uma função *h* que possa transformar uma chave particular *K* — seja ela uma cadeia de caracteres, um número, um registro etc. — em um índice na tabela usada para armazenar itens do mesmo tipo que *K*. A função *h* é chamada função de escrutínio (*hash*) e não retorna valores únicos. Por exemplo, `h("abc") = h("acb")`. Este problema é chamado *colisão*.

DROZDEK, A. **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++**. São Paulo: Cengage do Brasil, p.473, 2016 (adaptado).

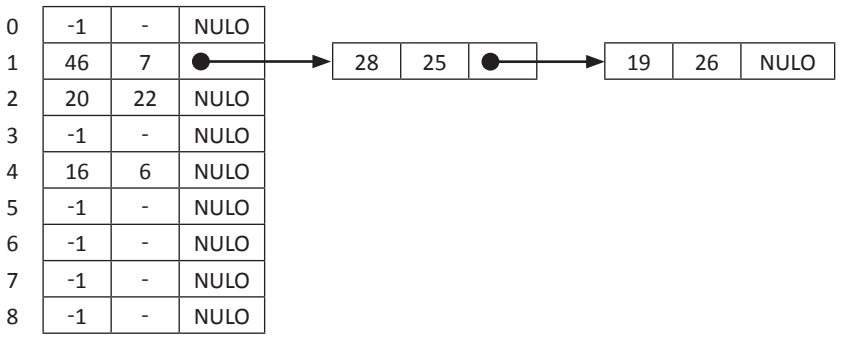
Uma tabela na qual os dados são inseridos em entradas determinadas por uma função `h`, conforme descrito no texto, é chamada de *tabela de dispersão* ou *tabela de espalhamento*. A tabela de dispersão é representada por meio do vetor `tabelaH` de `T` posições, no qual cada posição é uma estrutura `ItemDado` e o procedimento de inserção em `tabelaH` está definido a seguir.

```
ItemDado:
  Chave: inteiro
  Dado: inteiro
  Prox: ItemDado
procedimento insere(chave, dado: inteiro)
início
  item, temp: ItemDado
  índice: inteiro
  índice <- h(chave)
  se tabelaH[índice].chave = -1 então
     tabelaH[índice].chave <- chave
     tabelaH[índice].dado <- dado
     tabelaH[índice].prox <- NULO
  senão
     item.chave <- chave
     item.dado <- dado
     item.prox <- NULO
     se tabelaH[índice].prox = NULO então
      tabelaH[índice].prox <- item
     senão
       temp <- tabelaH[índice].prox
       enquanto temp.prox ≠ NULO faça
        temp <- temp.prox
       fimenquanto
       temp.prox <- item
     fimse
  fimse
fimprocedimento
```

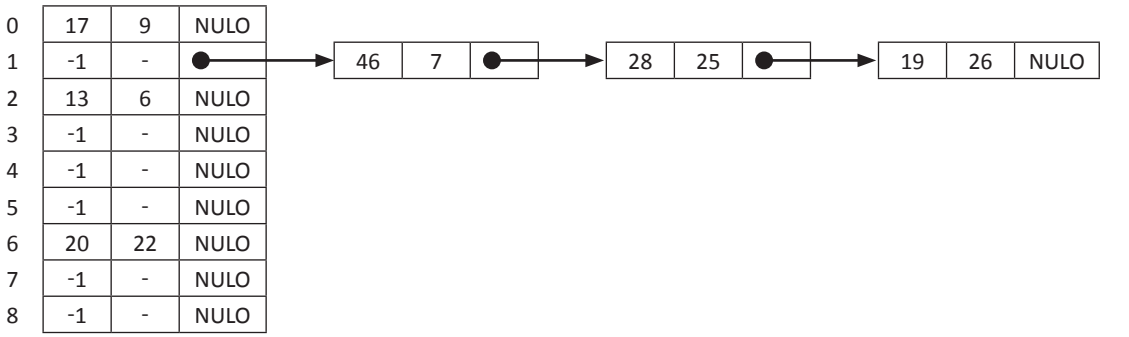
O valor -1 no campo `chave` de uma entrada na tabela significa que aquela entrada está livre; o campo `Prox` com o valor NULO significa que ele não aponta para nenhum item de dado. A função `h(chave)` simplesmente retorna o valor do resto da divisão inteira de `chave` por `T`.

Considerando as informações apresentadas e supondo que `T` = 9, assinale a opção que corresponde ao estado de `tabelaH` após a seguinte sequência de chamadas: *insere*(13, 6); *insere*(46, 7); *insere*(20, 22); *insere*(28, 25); *insere*(19, 26); *insere*(17, 9).

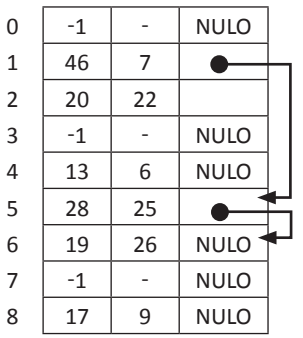
A


0 -1 - NULO
1 46 7
28 25
19 26 NULO
2 20 22 NULO
3 -1 - NULO
4 16 6 NULO
5 -1 - NULO
6 -1 - NULO
7 -1 - NULO
8 -1 - NULO

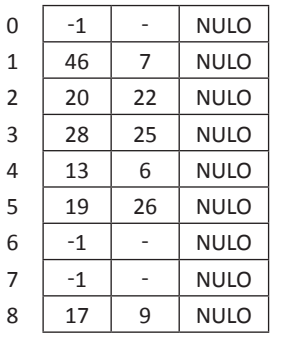
B


0 17 9 NULO
1 -1 -
46 7
28 25
19 26 NULO
2 13 6 NULO
3 -1 - NULO
4 -1 - NULO
5 -1 - NULO
6 20 22 NULO
7 -1 - NULO
8 -1 - NULO

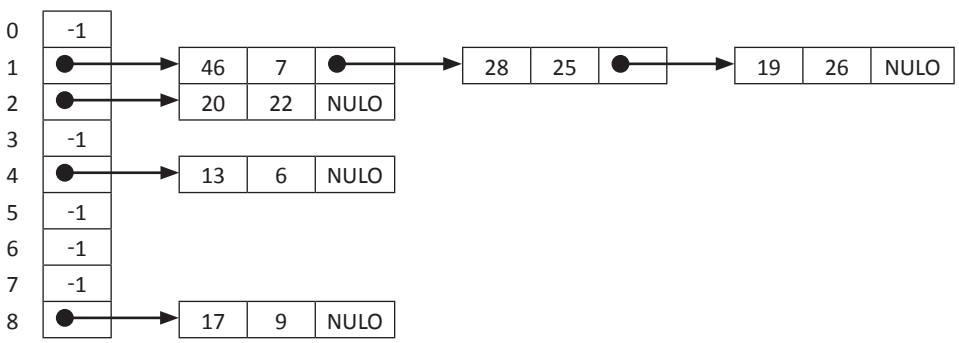
C


0 -1 - NULO
1 46 7
2 20 22
3 -1 - NULO
4 13 6 NULO
5 28 25
6 19 26 NULO
7 -1 - NULO
8 17 9 NULO

D


0 -1 - NULO
1 46 7 NULO
2 20 22 NULO
3 28 25 NULO
4 13 6 NULO
5 19 26 NULO
6 -1 - NULO
7 -1 - NULO
8 17 9 NULO

E


0 -1
1
46 7
28 25
19 26 NULO
2
20 22 NULO
3 -1
4
13 6 NULO
5 -1
6 -1
7 -1
8
17 9 NULO

QUESTÃO 34

Com o crescimento da população urbana, problemas de infraestrutura e de acesso limitado a recursos em diversas cidades ao redor do mundo afetam negativamente a vida de bilhões de pessoas. Tornar as cidades mais inteligentes pode ajudar a melhorar os serviços urbanos, aumentando a qualidade de vida de seus cidadãos. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) propiciam meios fundamentais para viabilizar essa mudança, entretanto, ainda existem desafios científicos e técnicos significativos que necessitam ser enfrentados antes que essas plataformas possam ser amplamente utilizadas.

Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

I. Uma forma de enfrentar o problema da infraestrutura é tornar as cidades mais inteligentes e, para atingir esse objetivo, as TIC podem ser empregadas para coletar e analisar uma grande quantidade de informações geradas por diversas fontes de dados da cidade, como, por exemplo: redes de sensores, sistemas de trânsito e dispositivos dos cidadãos.

II. Uma dificuldade que ocorre na maioria das aplicações de cidades inteligentes é que, geralmente, os sistemas são direcionados a um problema específico e são desenvolvidos desde o início com pouco reuso de software e sem a comunicação entre eles, o que gera maior trabalho e dificuldade na criação de aplicações que necessitem de dados e serviços de diversos domínios.

III. Entre os maiores desafios no desenvolvimento de aplicações para cidades inteligentes estão a garantia da privacidade e da segurança dos cidadãos, o gerenciamento do armazenamento e do processamento de grandes quantidades de dados, além da heterogeneidade de dispositivos existentes.

IV. A Internet das Coisas (*Internet of Things - IoT*) faz uso de tecnologias e protocolos proprietários para conexão de objetos do cotidiano, tais como lâmpadas para iluminação pública, semáforos de trânsito e sensores de qualidade de água e ar, sendo que os objetos devem ser identificados com um nome único, sua posição e estado conhecidos, e devem ser acessíveis por meio de redes móveis.

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.

Área livre

QUESTÃO 35

A legibilidade diz respeito às características que possam dificultar ou facilitar a leitura das informações textuais, como, por exemplo: brilho do caractere, contraste letra/fundo, tamanho da fonte, espaçamento entre palavras, espaçamento entre linhas, espaçamento de parágrafos, comprimento da linha, entre outros.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade**: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda. 2010 (adaptado).

Acerca das características e importância da legibilidade, avalie as afirmações a seguir.

I. Em uma interface legível, o texto longo deve ser lido rapidamente e deve aparecer em letras maiúsculas e minúsculas misturadas naturalmente, com maiúsculas no início de frases e nomes próprios.

II. Os textos longos devem ser apresentados em linhas com menor comprimento possível e com o mínimo contraste efetivo com o fundo.

III. O texto que deve ser lido por idosos ou pessoas com problemas de visão aparece em letras claras sobre um fundo escuro, pois, para esse público, o fundo brilhante pode ofuscar completamente as letras escuras.

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.

Área livre

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 à sua opinião nos espaços apropriados do **CARTÃO-RESPOSTA.**

QUESTÃO 01

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

A) Muito fácil.
B) Fácil.
C) Médio.
D) Difícil.
E) Muito difícil.

QUESTÃO 02

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

A) Muito fácil.
B) Fácil.
C) Médio.
D) Difícil.
E) Muito difícil.

QUESTÃO 03

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

A) muito longa.
B) longa.
C) adequada.
D) curta.
E) muito curta.

QUESTÃO 04

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

A) Sim, todos.
B) Sim, a maioria.
C) Apenas cerca da metade.
D) Poucos.
E) Não, nenhum.

QUESTÃO 05

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

A) Sim, todos.
B) Sim, a maioria.
C) Apenas cerca da metade.
D) Poucos.
E) Não, nenhum.

QUESTÃO 06

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 07

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 08

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.

QUESTÃO 09

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.

ANEXO IX PADRÃO DE RESPOSTA QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Bacharelado

27

QUESTÃO DISCURSIVA 1

TEXTO I

Em época de censura, a própria existência da arte passa a ser questionada. Surgem debates em jornais, na rua, em casa, para discutir sua relevância. Não podemos deixar de nos perguntar como chegamos a essa estranha situação em que precisamos justificar a própria existência da arte. Ela pode ser julgada apressadamente como boa ou ruim, mas nem por isso deixa de ser arte.

O cineasta franco-suíço Jean-Luc Godard aponta para o fato de que "a cultura é a regra; a arte é a exceção". A arte é, dentro da cultura, o que tensiona a própria cultura para assim levá-la para outros lugares. Enquanto a cultura regula, a arte destoa e movimenta. A arte questiona, incomoda e transforma. Arte e cultura se contradizem, mas andam de mãos dadas.

Os psicanalistas Suely Rolnik e Félix Guattari consideram que o conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas em esferas, às quais os homens são remetidos. Tais atividades, assim isoladas, são padronizadas para o modo de semiotização dominante. A arte, por sua vez, existe plenamente quando junta o que é separado, questiona o que é geralmente aceito, grita onde há silêncio, desorganizando e reorganizando a cultura. Quando se discutem os limites da arte, são, na verdade, os limites da nossa tolerância que estão sendo debatidos.

SEROUSSI, B. O que faz a arte? In: OLIVIERE, C.; NATALE, E. (org.). **Direito, arte e liberdade.** São Paulo: Edições Sesc SP, 2018. p. 26-42 (adaptado).

TEXTO II

Capítulo I
Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_5_.asp. Acesso em: 2 maio 2020.

Considerando as informações e os argumentos presentes nos textos I e II, discorra a respeito da relação entre arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. Apresente, em seu texto, duas ações educativas que podem contribuir para minimizar essas tensões e garantir a liberdade artística prevista pela lei. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O respondente deve, a partir dos argumentos presentes no texto I, refletir sobre as tensões existentes entre a arte e a cultura no Brasil contemporâneo e sobre a liberdade artística explicitado no artigo 5º da Constituição Federal (Texto II), de modo a perceber a ilegitimidade dos movimentos de censura que tem eclodido em determinados segmentos da sociedade brasileira.

O respondente deve, ainda, apresentar duas ações educativas para a superação das tensões citadas, como: encontros de artistas e público em escolas e outros espaços públicos; projetos de visitação a espaços culturais, como museus e galerias, voltados para a formação de público/plateia; debates em espaços públicos a respeito da liberdade artística, etc.

(Valor: 10,0 pontos)

QUESTÃO DISCURSIVA 2

TEXTO I

Uma cidade é considerada inteligente quando: i) nela se utiliza a tecnologia para melhorar a sua infraestrutura e seus serviços, tornando os setores de administração, educação, saúde, segurança pública, moradia e transporte mais inteligentes, interconectados e eficientes, beneficiando toda a população; e ii) está comprometida com o meio ambiente e com sua herança histórica e cultural.

AQUINO, A. L. L. et al. Cidades inteligentes, um novo paradigma da sociedade do conhecimento. **Blucher Education Proceedings,** v. 1, n. 1, p. 165-178, 2015 (adaptado).

TEXTO II

A evolução para uma cidade mais inteligente, mais integrada, mais inovadora pressupõe uma visão holística e sistêmica do espaço urbano e a integração efetiva dos vários atores e setores. Para tal, é necessário ir além dos investimentos em inovação tecnológica e inovar também na gestão, no planejamento, no modelo de governança e no desenvolvimento de políticas públicas.

CAMPOS, C. C. et al. Cidades inteligentes e mobilidade urbana. **Cadernos FGV Projetos**, n. 24, 2014 (adaptado).

A partir do conceito de cidade inteligente exposto nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

a) Explique de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

b) Apresente uma proposta de intervenção urbana que pode gerar impacto social e contribuir para a melhoria da vida em comunidade. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O respondente deve mencionar que as cidades inteligentes podem diminuir o impacto ambiental dos aglomerados urbanos, pois, ao utilizarem a tecnologia como um fator indispensável para modernizar e oferecer melhor infraestrutura e serviços, colaboram, por exemplo, com a redução no consumo de energia e na emissão de CO_2.

b) O respondente deve elaborar uma proposta de intervenção que gere impacto social e contribua para a melhoria da vida em comunidade. Exemplos de intervenção incluem:

- ✓ Proposição de aplicativos para:
  - compartilhamento de transporte (caronas);
  - oferecimento de pequenos serviços (babá, petsitter, acompanhamento de idosos, acompanhamento psicológico);
  - doação de produtos, alimentos, etc.

- ✓ Plano de ação a fim de oferecer serviços específicos a grupos menos favorecidos, como idosos ou população de rua.
- ✓ Concepção de artefatos urbanos para melhorar a mobilidade urbana ou para permitir a passagem de fauna.

Etc.

QUESTÃO DISCURSIVA 3

Dados são uma descrição elementar de coisas, eventos, atividades ou transações que são registradas, classificadas e armazenadas, mas não são organizados para carregar qualquer significado específico. Quando os dados são organizados e processados de tal forma que apresentam uma mudança (qualitativa ou quantitativa) tornando-se úteis, temos uma informação. Informações podem ser analisadas para gerar conhecimento tácito ou explícito, experiência, aprendizado acumulado, conforme se aplicam a um problema ou atividade atual.

TURBAN, E. *et al.* ***Administração da Tecnologia da Informação***: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 (adaptado).

A partir das diferenças explicitadas no texto sobre dados, informação e conhecimento, faça o que se pede nos itens a seguir.

a) Cite cinco exemplos de dados. (valor: 2,5 pontos)

b) Cite três exemplos de informação. (valor: 3,0 pontos)

c) Cite três exemplos de conhecimento. (valor: 4,5 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O respondente deve listar cinco exemplos de dados. São exemplos possíveis de serem citados: quantidade de alunos; nota do aluno; velocidade de link de internet do aluno; quantidade de acessos na aula remota; quantidade de perguntas; quantidade de tarefas a fazer; quantidade de tarefas feitas pelos alunos.

b) O respondente deve listar três exemplos de dados. São exemplos possíveis de serem citados: percentual de alunos com acesso; percentual de tarefas realizadas; média de notas da turma; percentual de alunos que fazem perguntas; média de acertos nas perguntas online.

c) O respondente deve listar três exemplos de dados. São exemplos possíveis de serem citados: alunos que fazem menos de 30% das tarefas ficam sempre abaixo da média da turma; maior número de perguntas em uma aula implica em melhores médias da turma; a velocidade do link de internet não influencia na média do aluno.

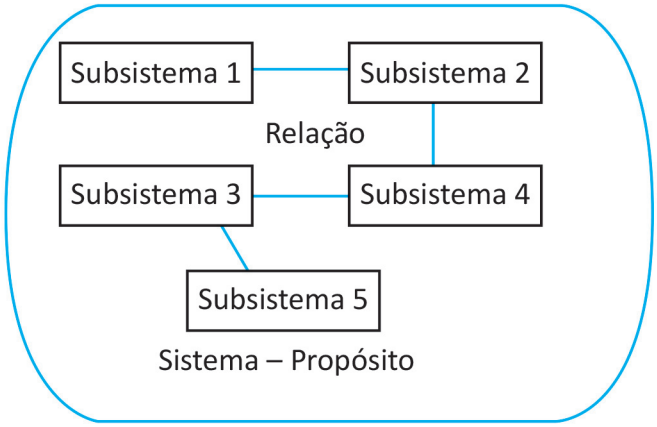
QUESTÃO DISCURSIVA 4

O conceito de sistemas pode ser enunciado por uma definição muito simples, porém de grande relevância. A ideia essencial da Teoria Geral de Sistemas é estabelecer uma nova visão da realidade, que transcenda os problemas tecnológicos das várias ciências e tenha generalidade suficiente para ser transdisciplinar.

Um sistema é um conjunto de elementos interpendentes e interagentes, com vistas a atingir o mesmo objetivo. A função básica de um sistema é a de converter os insumos retirados de seu ambiente, em produtos de natureza qualitativa ou quantitativa diferente de seus insumos, para serem, então, devolvidos ao seu ambiente.

MARTINELLI, D. P. et al. teoria Geral dos Sistemas. São Paulo: Saraiva, 2012 (adaptado).

A figura a seguir é uma representação genérica de um sistema.



Considerando as informações apresentadas, redija um texto sobre sistema de informação. Em seu texto, explique o que é subsistema e defina os conceitos de relação e de propósito. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

Espera-se que o respondente não deixe de mencionar uma definição para os seguintes itens: subsistema, relação e propósito. Assim como deve estabelecer a relação entre eles, demonstrando sua capacidade de análise dos aspectos funcionais e estruturais dos sistemas.

Para a definição de subsistema espera-se que o respondente explique que os sistemas são compostos de elementos que podem ser identificados de forma independente uns dos outros, embora sejam partes constituintes do sistema, os elementos têm existência e identidade próprias e geralmente resolvem parte do problema do sistema.

Para relação espera-se que o respondente apresente que este componente faz a ligação de todos os subsistemas assim como estabelece interações ou relações dinâmicas entre os elementos. As relações são o que tornam o sistema mais do que a simples soma dos seus elementos constituintes. Por meio das interações e relações dinâmicas, os elementos colaboram uns com os outros para produzir um sistema que apresente um propósito que seus elementos independentes isoladamente não seriam capazes de exibir.

E para o propósito espera-se que o respondente explique que os sistemas têm um objetivo ou propósito, sua função principal, para que foi criado, seria os objetivos econômicos, políticos e/ou sociais do sistema. O propósito do sistema revela fatos decisivos acerca da sua identidade. A identidade do sistema é um dos seus aspectos mais importantes porque, se os sistemas buscam a sobrevivência, eles o fazem sempre para manter sua integridade, afirmar e reafirmar a sua identidade.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

Uma loja pretende desenvolver um sistema cujo processo de modelagem utilizará UML (*Unified Modeling Language*). Essa empresa tem dois tipos de colaboradores, o atendente e o gerente. A principal atividade a ser automatizada pelo sistema é o processamento de vendas, cuja execução é altamente complexa. Dessa forma, a modelagem deve ser realizada de maneira estruturada e organizada, tendo como foco a sua reutilização em diferentes contextos. As vendas são realizadas quase integralmente por atendentes, entretanto, caso haja grande quantidade de clientes, os gerentes também podem processar vendas, por exemplo. O processamento de vendas pode ser realizado considerando duas modalidades de pagamento: a prazo ou à vista, todavia, independentemente da

forma de pagamento, há um conjunto comum de ações que sempre são realizadas. As compras a prazo englobam dois modos de pagamento (via cartão de crédito e via boleto) que possuem ações comuns, mas que se diferem nas ações finais. Para algumas formas de processamento de vendas é aplicado um desconto sobre o valor total. O desconto deve ser aplicado sempre que o pagamento for realizado à vista ou quando o pagamento for realizado via boleto com parcelamento em até seis vezes. Entretanto, a loja oferece como forma de pagamento boleto com parcelamento em até doze vezes. No processamento de vendas, após a confirmação do pagamento, é necessário emitir a nota fiscal dos produtos. Apenas em circunstâncias em que algum dos produtos vendidos não possa ser retirado na loja, deve ser possível solicitar a entrega pelo sistema.

Considerando a situação apresentada no texto, faça o que se pede nos itens a seguir.

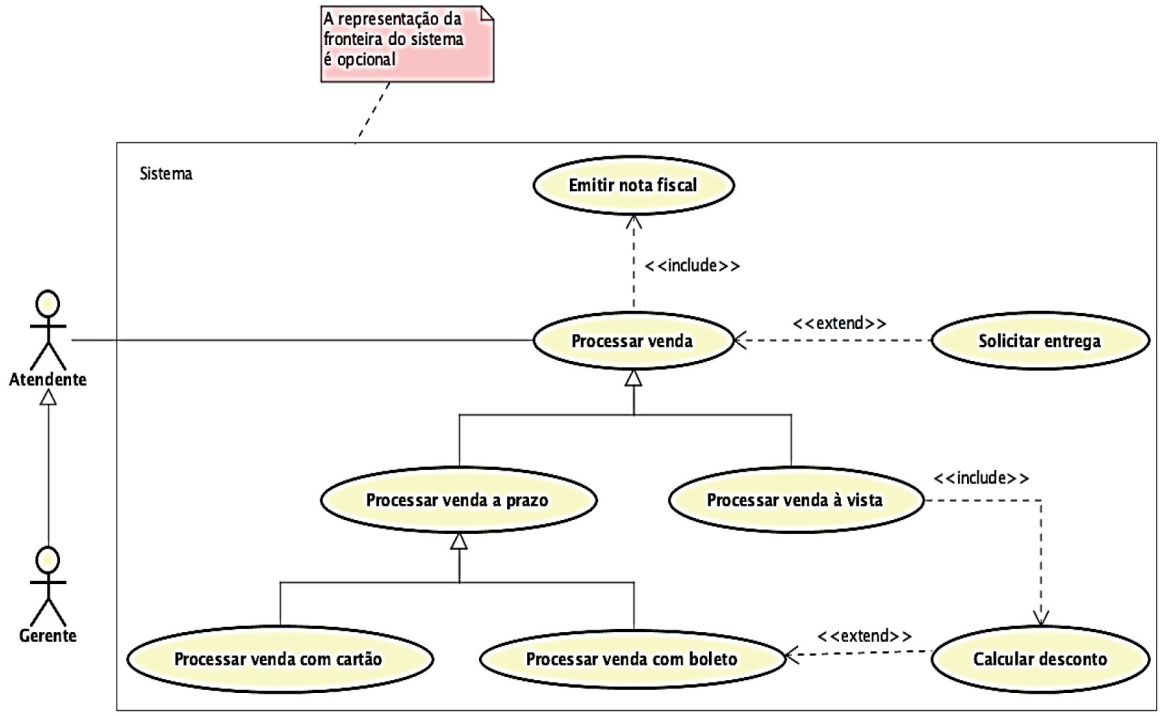
a) Indique o tipo de relacionamento que, de acordo com a linguagem UML, permite representar o fato de atendentes e gerentes poderem realizar as mesmas atividades. (valor: 3,0 pontos)

b) Elabore um diagrama de caso de uso completo da UML para esse sistema, identificando os atores, os casos de uso e os relacionamentos. (valor: 7,0 pontos)

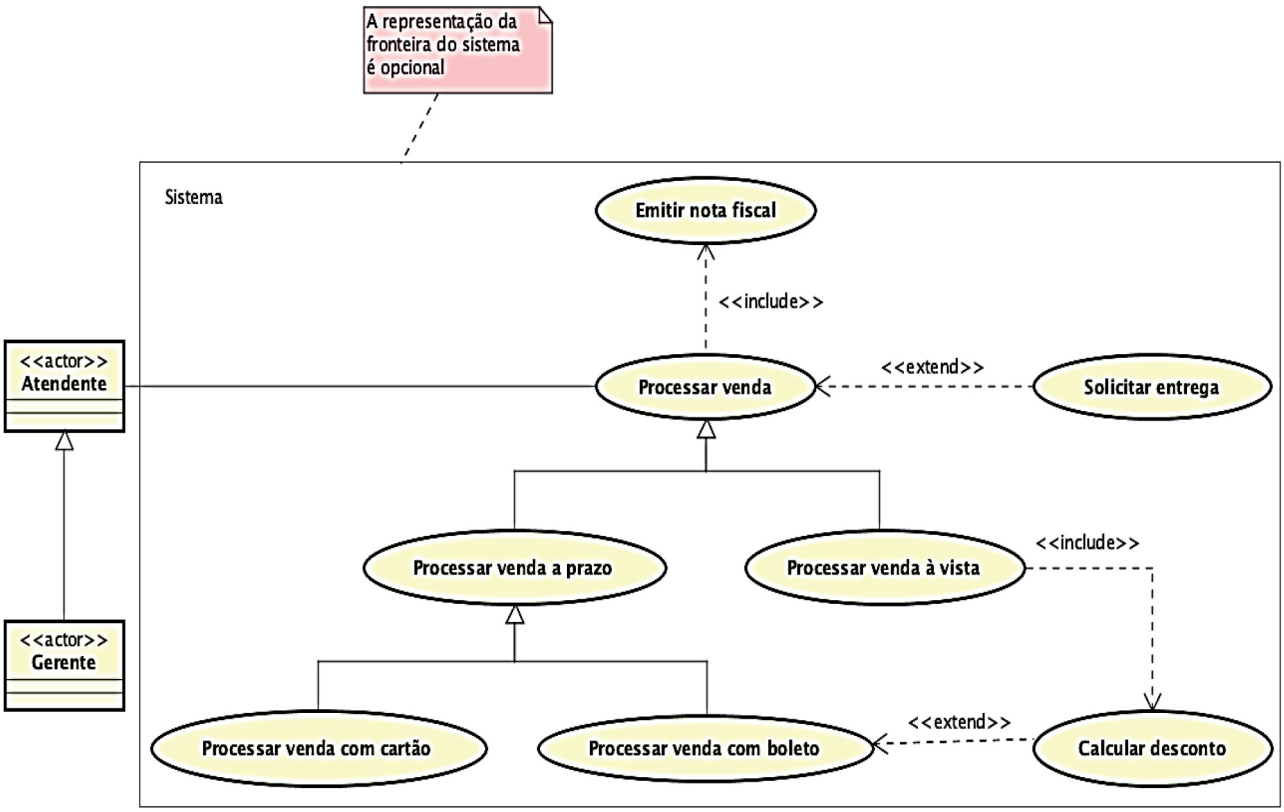
PADRÃO DE RESPOSTA

a) O respondente deve indicar quem é a subclasse (gerente) e quem é a superclasse (atendente) e que o tipo de relacionamento é generalização. Alternativamente, pode indicar herança como o tipo de relacionamento.

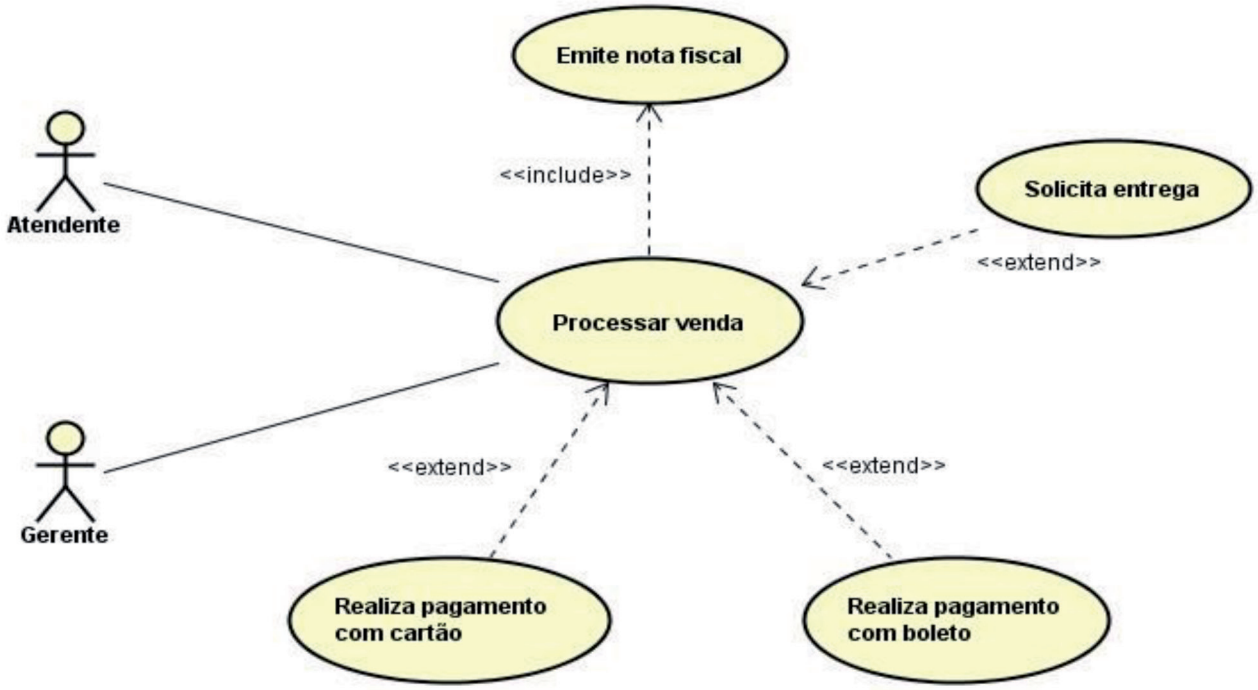
b) O respondente deve elaborar um diagrama conforme o apresentado a seguir. A nomenclatura dos casos de uso pode ser diferente desde que preservado seu significado.



Como primeira alternativa, a representação de atores pode ser realizada usando a notação de classes com estereótipos em vez da notação de ícones, conforme o diagrama apresentado a seguir.



Como segunda alternativa, o diagrama a seguir. Essa possibilidade é mais usual entre os alunos e desenvolvedores profissionais.



sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

enade 2021
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 21

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Bacharelado

27

GABARITO DEFINITIVO

Item	Gabarito
QUESTÃO DISCURSIVA 1	***
QUESTÃO DISCURSIVA 2	***
QUESTÃO 1	E
QUESTÃO 2	C
QUESTÃO 3	B
QUESTÃO 4	B
QUESTÃO 5	A
QUESTÃO 6	A
QUESTÃO 7	C
QUESTÃO 8	D
QUESTÃO DISCURSIVA 3	***
QUESTÃO DISCURSIVA 4	***
QUESTÃO DISCURSIVA 5	***
QUESTÃO 9	C
QUESTÃO 10	E
QUESTÃO 11	C
QUESTÃO 12	B
QUESTÃO 13	D
QUESTÃO 14	C
QUESTÃO 15	D
QUESTÃO 16	A
QUESTÃO 17	C
QUESTÃO 18	B
QUESTÃO 19	A
QUESTÃO 20	B
QUESTÃO 21	C
QUESTÃO 22	E
QUESTÃO 23	B
QUESTÃO 24	B
QUESTÃO 25	E
QUESTÃO 26	E
QUESTÃO 27	D
QUESTÃO 28	A
QUESTÃO 29	D
QUESTÃO 30	E
QUESTÃO 31	A
QUESTÃO 32	C
QUESTÃO 33	ANULADA
QUESTÃO 34	D
QUESTÃO 35	D

INEP MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO GOVERNO FEDERAL

ANEXO X CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

MATRIZ DE FORMAÇÃO GERAL		
	NÚMERO DA QUESTÃO NAS PROVAS DE TODAS AS ÁREAS	**DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DA QUESTÃO**
FORMAÇÃO GERAL	**QUESTÃO DISCURSIVA 1**	**Perfil 01:** ético e comprometido com questões sociais, culturais e ambientais. **Competência 04:** planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos. **Objeto de Conhecimento 04**: Cultura, arte e comunicação.
	QUESTÃO DISCURSIVA 2	**Perfil 05:** colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças. **Competência 02:** buscar e propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema. **Objeto de Conhecimento 05:** Ciência, tecnologia e inovação.
	QUESTÃO 1	**Perfil 03:** humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação. **Competência 07:** analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos. **Objeto de Conhecimento 12:** Acessibilidade e inclusão social.
	QUESTÃO 2	**Perfil 02:** comprometido com o exercício da cidadania. **Competência 05:** compreender as linguagens e respectivas variações. **Objeto de Conhecimento 08:** Meio ambiente: biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana. **Objeto de Conhecimento 07:** Segurança alimentar e nutricional.
	QUESTÃO 3	**Perfil 02**: comprometido com o exercício da cidadania. **Competência 09:** formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas. **Objeto de Conhecimento 09:** Cidades, habitação e qualidade de vida.
	QUESTÃO 4	**Perfil 02:** comprometido com o exercício da cidadania. **Competência 10:** identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade. **Objeto de Conhecimento 02**: Estado, sociedade e trabalho.

QUESTÃO 5	**Perfil 03:** humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação. **Competência 07:** analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos. **Objeto de Conhecimento 01:** Ética, democracia e cidadania. **Objeto de Conhecimento 06:** Promoção da saúde e prevenção de doenças.
QUESTÃO 6	**Perfil 05**: colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças. **Competência 03:** sistematizar e analisar informações para tomada de decisões. **Objeto de Conhecimento 01**: Ética, democracia e cidadania. **Objeto de Conhecimento 10**: Processos de globalização e política internacional.
QUESTÃO 7	**Perfil 03**: humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação. **Competência 03**: sistematizar e analisar informações para tomada de decisões. **Objeto de Conhecimento 06:** Promoção da saúde e prevenção de doenças.
QUESTÃO 8	**Perfil 02:** comprometido com o exercício da cidadania **Competência 10:** identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade. **Objeto de Conhecimento 01:** Ética, democracia e cidadania.

MATRIZ DA PROVA DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	
NÚMERO DA QUESTÃO NA PROVA	**DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DA QUESTÃO**
QUESTÃO DISCURSIVA 3	**Perfil 03:** empreendedor e inovador no atendimento aos desafios e às demandas sociais e organizacionais do Brasil e do mundo. **Competência 02:** mapear e analisar contextos sociais e organizacionais, distinguindo seus elementos constituintes e os tipos de relações existentes entre eles. **Objeto de Conhecimento 07:** Pensamento Sistêmico e Teoria Geral de Sistema. **Objeto de Conhecimento 21:** Modelagem e Gestão da Informação e do Conhecimento.
QUESTÃO DISCURSIVA 4	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 02:** mapear e analisar contextos sociais e organizacionais, distinguindo seus elementos constituintes e os tipos de relações existentes entre eles. **Objeto de Conhecimento 07:** Pensamento Sistêmico e Teoria Geral de Sistemas. **Objeto de Conhecimento 14:** Concepção e Modelagem de Sistemas de Informação.
QUESTÃO DISCURSIVA 5	**Perfil 06:** criativo na busca e proposição de soluções em sistemas de informação, buscando múltiplas perspectivas e alternativas nas diversas áreas do conhecimento. **Competência 06:** conceber e especificar visões arquiteturais para os domínios de negócio, aplicação, dados e infraestrutura, considerando os contextos e cenários de interesse. **Objeto de Conhecimento 13:** engenharia de Software.
QUESTÃO 9	**Perfil 03:** empreendedor e inovador no atendimento aos desafios e às demandas sociais e organizacionais do Brasil e do mundo. **Competência 07:** especificar, projetar, implementar e gerir bases e arranjos de dados, informação e conhecimento para as organizações e sociedade. **Objeto de Conhecimento 04:** fundamentos e Paradigmas de Linguagens de Programação. **Objeto de Conhecimento 14:** concepção e Modelagem de Sistemas de Informação.
QUESTÃO 10	**Perfil 08:** responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação. **Competência 03:** analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional. **Objeto de Conhecimento 08:** Arquitetura Corporativa e da Informação.

QUESTÃO 11	**Perfil 01**: comprometido com sua atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades, considerando o mundo globalizado. **Competência 12**: gerenciar e manter infraestrutura de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 11**: Sistemas Operacionais.
QUESTÃO 12	**Perfil 05**: proativo e eficaz na identificação e solução de problemas sociais e organizacionais, amparado pela visão sistêmica e pelo pensamento computacional **Competência 10**: implantar, evoluir e administrar soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 19**: Segurança da Informação e de Sistemas de Informação. **Objeto de Conhecimento 20**: Banco de Dados.
QUESTÃO 13	**Perfil 08:** responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação. **Competência 11:** avaliar a qualidade de processos e produtos de soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 17:** Qualidade de Processo e de Produto de Software.
QUESTÃO 14	**Perfil 08:** responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação. **Competência 11:** avaliar a qualidade de processos e produtos de soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 17:** Qualidade de Processo e de Produto de Software.
QUESTÃO 15	**Perfil 07:** empático, comunicativo, colaborativo, flexível e assertivo na interlocução com as partes interessadas na solução de problemas sociais e organizacionais. **Competência 03**: analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional. **Objeto de Conhecimento 15:** Gerenciamento de Projetos.
QUESTÃO 16	**Perfil 08:** responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação. **Competência 10:** implantar, evoluir e administrar soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 12:** Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos.

COMPONENTE ESPECÍFICO DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	**QUESTÃO 17**	**Perfil 01:** comprometido com sua atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades, considerando o mundo globalizado. **Competência 12:** gerenciar e manter infraestrutura de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 12:** Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos.
	QUESTÃO 18	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 11:** avaliar a qualidade de processos e produtos de soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 13**: Engenharia de Software. **Objeto de Conhecimento 17**: Qualidade de Processo e de Produto de Software.
	QUESTÃO 19	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 05:** gerir soluções de TI para sistemas de informação, alinhado com os objetivos de negócio. **Objeto de Conhecimento 09:** Governança de Tecnologia da Informação.
	QUESTÃO 20	**Perfil 06:** criativo na busca e proposição de soluções em sistemas de informação, buscando múltiplas perspectivas e alternativas nas diversas áreas do conhecimento. **Competência 09**:estruturar, analisar e modelar problemas e propor soluções algorítmicas. **Objeto de Conhecimento 0**4: Fundamentos e Paradigmas de Linguagens de Programação.
	QUESTÃO 21	**Perfil 05:** proativo e eficaz na identificação e solução de problemas sociais e organizacionais, amparado pela visão sistêmica e pelo pensamento computacional. **Competência 08:** especificar, projetar e implementar soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 20:** Banco de Dados.
	QUESTÃO 22	**Perfil 07:** empático, comunicativo, colaborativo, flexível e assertivo na interlocução com as partes interessadas na solução de problemas sociais e organizacionais. **Competência 04:** gerir projetos na área de Sistemas de Informação. **Objeto de Conhecimento 15:** Gerenciamento de Projetos.
	QUESTÃO 23	**Perfil 05:** proativo e eficaz na identificação e solução de problemas sociais e organizacionais, amparado pela visão sistêmica e pelo pensamento computacional. **Competência 08:** especificar, projetar e implementar soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 20:** Banco de Dados.

CON	**QUESTÃO 24**	**Perfil 08:** responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação. **Competência 14:** gerir o desempenho e escalabilidade de soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 05:** Pesquisa Operacional. **Objeto de Conhecimento 16:** Modelagem e Gestão de Processos de Negócio.
	QUESTÃO 25	**Perfil 06:** criativo na busca e proposição de soluções em sistemas de informação, buscando múltiplas perspectivas e alternativas nas diversas áreas do conhecimento. **Competência 10:** implantar, evoluir e administrar soluções de TI para sistemas de informação. **Objeto de Conhecimento 09:** Governança de Tecnologia da Informação. **Objeto de Conhecimento 19:** Segurança da Informação e de Sistemas de Informação.
	QUESTÃO 26	**Perfil 03:** empreendedor e inovador no atendimento aos desafios e às demandas sociais e organizacionais do Brasil e do mundo. **Competência 03:** analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional. **Objeto de Conhecimento 21:** Modelagem e Gestão da Informação e do Conhecimento.
	QUESTÃO 27	**Perfil 03:** empreendedor e inovador no atendimento aos desafios e às demandas sociais e organizacionais do Brasil e do mundo. **Competência 03:** analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional. **Objeto de Conhecimento 21:** Modelagem e Gestão da Informação e do Conhecimento.
	QUESTÃO 28	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 05:** gerir soluções de TI para sistemas de informação, alinhado com os objetivos de negócio. **Objeto de Conhecimento 07:** Pensamento Sistêmico e Teoria Geral de Sistemas. **Objeto de conhecimento 09:** Governança de Tecnologia da Informação.

QUESTÃO 29	**Perfil 04:** consciente e crítico sobre o papel, a relevância e as implicações desencadeadas pelos sistemas de informação nos contextos sociais e organizacionais. **Competência 07:** especificar, projetar, implementar e gerir bases e arranjos de dados, informação e conhecimento para as organizações e sociedade. **Objeto de Conhecimento 01:** Lógica Matemática e Matemática Discreta. **Objeto de Conhecimento 20:** Banco de Dados.
QUESTÃO 30	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 01:** prospectar, elaborar e avaliar soluções de TI para sistemas de informação, amparado pela visão sistêmica. prospectar,elaborareavaliarsoluçõesdeTI para sistemas de infomação, amparado pela visão sistêmica. **Objeto de Conhecimento 06:** Fundamentos de Sistemas de Informação.
QUESTÃO 31	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 05:** gerir soluções de TI para sistemas de informação, alinhado com os objetivos de negócio. **Objeto de Conhecimento 09:** Governança de Tecnologia da Informação.
QUESTÃO 32	**Perfil 06:** criativo na busca e proposição de soluções em sistemas de informação, buscando múltiplas perspectivas e alternativas nas diversas áreas do conhecimento. **Competência 09:** estruturar, analisar e modelar problemas e propor soluções algorítmicas. **Objeto de Conhecimento 14:** Concepção e Modelagem de Sistemas de Informação.
QUESTÃO 33	**Perfil 01:** comprometido com sua atualização contínua e aprimoramento de suas competências e habilidades, considerando o mundo globalizado. **Competência 03:** analisar dados e informações para subsidiar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento organizacional. **Objeto de Conhecimento 03:** Algoritmos e Estruturas de Dados.

	QUESTÃO 34	**Perfil 08:** responsável e ético no emprego dos recursos financeiros, tecnológicos, pessoais, ambientais, metodológicos e econômicos envolvidos em seu contexto de atuação. **Competência 02:** mapear e analisar contextos sociais e organizacionais, distinguindo seus elementos constituintes e os tipos de relações existentes entre eles. **Objeto de Conhecimento 16:** Modelagem e Gestão de Processos de Negócio. **Objeto de Conhecimento 22:** Informática e Sociedade.
	QUESTÃO 35	**Perfil 02:** sensível e crítico frente às questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas, humanísticas, ambientais e tecnológicas. **Competência 02:** mapear e analisar contextos sociais e organizacionais, distinguindo seus elementos constituintes e os tipos de relações existentes entre eles. **Objeto de Conhecimento 18:** Interação Humano-Computador. **Objeto de Conhecimento 22:** Informática e Sociedade.

ANEXO XI INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Indicação das ocorrências de atendimento a portadores de necessidades especiais, por tipo de deficiência, e o protocolo usado que permitiu a correção – Para todas as Áreas e para a Área de Sistemas de Informação (Bacharelado).

ATENDIMENTO ESPECIALIZADO	TOTAL DE PRESENTES	PRESENTES DA ÁREA	PROTOCOLO
APARELHO AUDITIVO OU IMPLANTE COCLEAR	38	2	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.
AUXÍLIO PARA LEITURA	81	2	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	78	2	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante.
GUIA INTÉRPRETE	1	0	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante. Caso o estudante opte por transcrever suas respostas em Braille, contratamos um profissional habilitado para efetuar a transcrição na sede na Cesgranrio.
PROVA AMPLIADA/SUPER AMPLIADA	92	1	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.
PROVA EM BRAILE	6	0	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante. Caso o estudante opte por transcrever suas respostas em Braille, contratamos um profissional habilitado para efetuar a transcrição na sede na Cesgranrio.
TRADUTOR-INTÉRPRETE LIBRAS/LEITURA LABIAL	99	1	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.

BY-NC
VENDA PROIBIDA

INEP
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO