

**RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA**

TECNOLOGIA EM
SEGURANÇA NO
TRABALHO

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
DAES



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO | **MEC**

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

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

**RELATÓRIO
SÍNTESE DE ÁREA
TECNOLOGIA
EM SEGURANÇA
NO TRABALHO**

Brasília-DF
Inep/MEC
2019

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	Leticia Terrere Serra Lima
Andréia Alves Ferreira de Oliveira	Marcela Aparecida de Oliveira
Arthur Canotilho Machado	Marcus Vinicius Soares de Brito
Atair Silva de Sousa	Mariangela Abrão
Ayda de Souza Oliveira	Marina Nunes Teixeira Soares
Caio Gedeon de Araujo	Moaci Alves Carneiro
Carla Cristiane Gomes Mesquita	Paola Matos da Hora
Cintha Costa Santos	Paulo Roberto Martins Santana
Claudia Regina Raimundo	Paulo Tadeu Peres Ingrácio
Daniel Gomes Silva	Pedro Muniz Souza Silva
Davi Contente Toledo	Priscilla Bessa Castilho
Fabiana Paula Simões Cunha	Renato Augusto dos Santos
Fernanda Cristina dos Santos Campos	Roberto Ternes Arrial
Fernanda Marsaro dos Santos	Robson Quintilio
Henrique Correa Soares Junior	Rosilene Cerri
Isabella Maia Fernandes	Rubens Campos de Lacerda Junior
Jane Severino Nunes	Sergio Ricardo Godinho Salazar
Johanes Severo dos Santos Venâncio	Suzi Mesquita Vargas
Jose Reynaldo de Salles Carvalho	Tarcísio Araujo Kuhn Ribeiro
Karinna Pires de Santana	Tatiane Barbosa Magalhães de Gouveia
Leandro de Castro Fiuza	Ulysses Tavares Teixeira

REVISÃO

Fundação Cesgranrio

DIAGRAMAÇÃO E ARTE-FINAL

Fundação Cesgranrio

DIRETORIA DE ESTUDOS EDUCACIONAIS (DIREDE)

COORDENAÇÃO DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES (COEP)

CAPA

Marcos Hartwich

Esta publicação deverá ser citada da seguinte forma:

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Relatório de curso: Tecnologia em Segurança no Trabalho: Universidade Federal de Mato Grosso: Cuiabá - 44. Brasília: Inep, 2019.

Esta publicação é um dos produtos integrantes do contrato celebrado entre o Inep e a Fundação Cesgranrio, referente ao 3º Termo Aditivo do Contrato nº 17/2016 com vigência de 30 de agosto de 2019 a 30 de agosto de 2020.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
CAPÍTULO 1 DIRETRIZES PARA O ENADE/2019	7
1.1 OBJETIVOS.....	7
1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO	9
1.3 FORMATO DA PROVA.....	12
1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE.....	14
1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE	20
1.5.1 Índice de facilidade	20
1.5.2 Correlação ponto-bisserial	21
CAPÍTULO 2 DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL	23
CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES.....	36
3.1 PERFIL DO ESTUDANTE	36
3.1.1 Características demográficas e socioeconômicas	36
3.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse	63
3.1.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclasse	65
3.2 - PERFIL DO COORDENADOR	74
CAPÍTULO 4 PERCEPÇÃO DA PROVA.....	87
4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA	88
4.1.1 Componente de Formação Geral.....	88
4.1.2 Componente de Conhecimento Específico	92
4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL.....	96
4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES	100
4.3.1 Componente de Formação Geral.....	100
4.3.2 Componente de Conhecimento Específico	104
4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS.....	108
4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA	112
4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA	116

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA	120
CAPÍTULO 5 DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS.....	125
5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS	125
5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, POR MODALIDADE DE ENSINO E GRANDE REGIÃO	127
5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E GRANDE REGIÃO	131
CAPÍTULO 6 ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA	135
6.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA.....	136
6.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	136
6.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	140
6.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico	144
6.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS.....	148
6.2.1 Componente de Formação Geral.....	148
6.2.2 Componente de Conhecimento Específico	151
6.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS	155
6.3.1 Componente de Formação Geral.....	156
6.3.1.1 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	158
6.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1	159
6.3.1.3 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	163
6.3.1.4 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2	164
6.3.1.5 Considerações Finais sobre a correção de Conteúdo das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	168
6.3.1.6 Análise de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	169
6.3.1.7 Comentários sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas à Questão Discursiva 1	170
6.3.1.8 Análise de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	179

6.3.1.9 Comentários sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas à Questão Discursiva 2	180
6.3.1.10 Considerações finais sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas às Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	190
6.3.2 Componente de Conhecimento Específico	191
6.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico	192
6.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3	194
6.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico	196
6.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4	197
6.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico	199
6.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5	201
6.3.2.7 Considerações Finais sobre as questões discursivas do Componente de Conhecimentos Específicos	203
GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE	204
ANEXO I ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES	212
ANEXO II TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES	248
ANEXO III TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES	267
ANEXO IV COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES	340
ANEXO V QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE	378
ANEXO VI QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO	387
ANEXO VII PROVA DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA DO TRABALHO	397
ANEXO VIII PADRÃO DE RESPOSTA QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS – TECNOLOGIA EM SEGURANÇA DO TRABALHO	430
ANEXO IX CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE	440
ANEXO X INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	442

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	

APRESENTAÇÃO

Os resultados do Enade/2019, da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, expressos neste relatório, apresentam, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, a potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos acerca das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

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; os resultados desses instrumentos avaliativos, reunidos, permitem conhecer em profundidade o modo de funcionamento e a qualidade dos cursos e Instituições de Educação Superior (IES) de todo o Brasil.

Em seus 16 anos de existência, o Enade passou por diversas modificações. Dentre as inovações 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 e a publicação do Manual do Estudante, adotadas 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/2019 mantiveram, a princípio, a estrutura adotada no Enade/2015 com as inovações desde então introduzidas. Dentre essas destacam-se: (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 para cursos presenciais e a distância (quando for o caso).

Essas medidas adotadas fazem parte de um amplo processo de revisão e reflexão sobre os caminhos percorridos nestes 16 primeiros anos do Sinaes, a fim de aperfeiçoar os processos, instrumentos e procedimentos de aplicação e, por extensão, de qualificar a avaliação da educação superior brasileira, ampliando ainda sua visibilidade e utilização de resultados.

O Enade, no ano de 2019, com base na Portaria nº 828/2019, foi aplicado para fins de avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos:

I - que conferem diploma de Bacharelado nas áreas de:

- a) Agronomia;
- b) Arquitetura e Urbanismo;
- c) Biomedicina;
- d) Educação Física;
- e) Enfermagem;
- f) Engenharia Ambiental;
- g) Engenharia Civil;
- h) Engenharia de Alimentos;
- i) Engenharia de Computação;
- j) Engenharia de Controle e Automação;
- k) Engenharia de Produção;
- l) Engenharia Elétrica;
- m) Engenharia Florestal;
- n) Engenharia Mecânica;
- o) Engenharia Química;
- p) Farmácia;
- q) Fisioterapia;
- r) Fonoaudiologia;
- s) Medicina;
- t) Medicina Veterinária;
- u) Nutrição;
- v) Odontologia; e
- w) Zootecnia.

II) que conferem o diploma de tecnólogo nas áreas de :

- a) Tecnologia em Agronegócio;

- b)Tecnologia em Estética e Cosmética;
- c)Tecnologia em Gestão Ambiental;
- d)Tecnologia em Gestão Hospitalar;
- e)Tecnologia em Radiologia; e
- f) Tecnologia em Segurança no trabalho.

Essa edição do Enade foi aplicada, no dia 24 de novembro de 2019, aos estudantes habilitados, com o objetivo geral de avaliar o desempenho desses em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras Áreas do conhecimento.

O Enade foi aplicado aos estudantes dos Cursos de Bacharelado que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2020 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/2019. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2019 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2019.

Esses estudantes responderam, antes da realização da prova, a um questionário *on-line* (Questionário do Estudante, ver Anexo V), que teve a função de compor o perfil dos participantes, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências, e investigou, ainda, a avaliação dos estudantes quanto à sua trajetória no curso e na IES, por meio de questões objetivas que exploraram a oferta de infraestrutura e a Organização Acadêmica do curso, bem como certos aspectos importantes da formação profissional.

Os coordenadores dos cursos também responderam a um questionário (Questionário do Coordenador de Curso, ver Anexo VI) com questões semelhantes às formuladas para os estudantes e que permitiram uma comparação.

Estruturam o Enade dois Componentes: o primeiro, denominado Componente de Formação Geral, configura a parte comum às provas das diferentes Áreas, avalia competências, habilidades e conhecimentos gerais, desenvolvidos pelos estudantes, os quais facilitam a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão e à realidade brasileira e mundial; o segundo, denominado Componente de Conhecimento Específico, contempla a especificidade de cada Área, no domínio dos conhecimentos e habilidades esperados para o perfil profissional.

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

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

Capítulo 1: Diretrizes para o Enade/2019

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

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

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

Capítulo 6: Análise Técnica da Prova

O Capítulo 1 apresenta as diretrizes do Exame para a Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e a Comissão Assessora de Área. Além disso, dá a conhecer fórmulas estatísticas utilizadas para o cálculo do conceito Enade.

O Capítulo 2 delinea um panorama quantitativo de cursos e estudantes concluintes na Área, apresentando, em tabelas e mapas, a sua distribuição geográfica, segundo Categoria Administrativa (Instituições Públicas e Privadas) e, Organização Acadêmica (Universidades, Centros Universitários, Faculdades e Centros Federais de Ensino Tecnológico e Institutos Federais – CEFET/IF) e Modalidade de Ensino (Presencial e a Distância) da IES. Para as tabelas, utilizam-se dados nacionais por Grande Região e por Unidade Federativa. Os mapas são apresentados por Unidade Federativa e por mesorregião, como definidas pelo IBGE¹.

O Capítulo 3 enfatiza as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário do Estudante (Anexo V). O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico, a percepção sobre o ambiente de ensino-aprendizagem 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. O Questionário do Estudante (Anexo V) e o Questionário de Coordenador de Curso (Anexo VI) apresentam algumas questões em comum. Num segundo conjunto, tabelas apresentam uma comparação das impressões de estudantes e coordenadores sobre os programas e projetos desenvolvidos no ambiente acadêmico (mais tabelas deste tipo estão disponibilizadas no Anexo IV)

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

utilizando essas questões em comum. Adicionalmente, são apresentadas tabelas com características selecionadas dos coordenadores, obtidas a partir dos resultados do Questionário de Coordenador de Curso (ver Anexo VI). Um procedimento de Escalamento Ideal², seguido de uma Análise Fatorial, é aplicado às questões nas quais o Coordenador explicita graus de concordância/discordância a uma série de asserções.

O Capítulo 4 trata das percepções dos estudantes quanto à prova Enade/2019, as quais foram analisadas por meio de nove perguntas que avaliaram desde o grau de dificuldade do exame até o tempo gasto para resolver as questões. Nesse capítulo, objetivou-se a descrição desses resultados, relacionando os estudantes a quatro grupos de desempenho (limitados pelos percentis: 25%; 50% ou mediana; e 75%), bem como à Grande Região onde os cursos estavam sendo oferecidos.

O Capítulo 5 expõe o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no Enade/2019, por meio de tabelas, gráficos e análises que articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, estratificadas por Grande Região. Nas Áreas que oferecem cursos nas modalidades presenciais e a distância, a informação dos conceitos é também disponibilizada considerando esta desagregação.

O Capítulo 6 traz as análises gerais da prova quanto ao desempenho dos estudantes no Enade/2019, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas, além das estatísticas e análises, em separado, sobre os 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 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 vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por Grande Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. Nas Áreas que oferecem cursos nas modalidades presenciais e a distância, estatísticas selecionadas são também disponibilizadas considerando esta 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.

Complementarmente, são apresentados, ainda, nove anexos e um glossário de termos estatísticos. O Anexo I apresenta a Análise Gráfica das Questões, os Anexos II e III apresentam, respectivamente, as tabulações das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” e do “Questionário do Estudante” por Quartos de Desempenho e Grande Região,

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>.

o Anexo IV apresenta o cruzamento das informações correspondentes aos questionários dos estudantes e dos coordenadores de curso, os Anexos V e VI, respectivamente, a íntegra dos Questionários do estudante e do coordenador, o Anexo VII, a íntegra da Prova de Tecnologia em Segurança no trabalho, o Anexo VIII, o padrão de respostas das questões discursivas e o gabarito das objetivas, Anexo IX, a concepção e elaboração das provas do Enade, e o Anexo X, a indicação das ocorrências de atendimento a portadores de necessidades especiais.

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

CAPÍTULO 1

DIRETRIZES PARA O ENADE/2019

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 por objetivo geral 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 Tecnologia em Segurança no trabalho 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 V), o Questionário dos Coordenadores de Curso (com 74 questões, preenchido *on-line* pelo coordenador – ver Anexo VI), as questões de avaliação da prova (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova - ver Anexo VII com a íntegra da prova de Tecnologia em Segurança no trabalho) e os dados do Censo da Educação Superior³.

O Enade é aplicado, periodicamente, aos estudantes das diversas Áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos. Em 2019, o Enade foi aplicado aos estudantes dos Cursos de Bacharelado que tinham expectativa de conclusão

³ <http://portal.inep.gov.br/microdados>

do curso até julho de 2020 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/2019. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2019 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2019.

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

A Comissão Assessora de Área de Tecnologia em Segurança no trabalho é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria Inep nº 151, de 28 de fevereiro de 2019:

- Cinamor Silva Pessoa Melo de Souza;
- Fernando Duque Barros;
- Hugo Estevam de Sales Câmara;
- Juliana Alberton Frias;
- Leandra Antunes;
- Léo Roberto Seidel; e
- Ricardo Calasans.

Fazem parte da Comissão Assessora de Área de Formação Geral os seguintes professores, designados pela Portaria Inep nº 151, de 28 de fevereiro de 2019:

- Aline Rodrigues Feitoza;
- Eduardo César Catanozi;
- Luciano Patrício Souza de Castro;
- Mariela Cristina Ayres de Oliveira;
- Maurício Homma;
- Rosana Barbosa de Castro Lopes; e
- Silvia Eloiza Priore.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho estão definidas na Portaria Inep nº 517, de 31 de maio de 2019.

A prova do Enade/2019, aplicada aos estudantes da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, 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 Tecnologia em Segurança no trabalho.

No Componente de avaliação da Formação Geral⁴, 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; e
- V - colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental.”

No Componente de Formação Geral, de acordo com o art. 6º da Portaria Inep nº 518, de 31 de maio de 2019, foram verificadas as seguintes competências:

- “I - promover 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, interpretar e produzir textos com clareza e coerência;
- VII - analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos;

⁴ Art. 5º, Portaria Inep nº 518, de 31 de maio de 2019.

VIII - identificar diferentes representações de um mesmo significado; e

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

De acordo com o Artigo art. 7º da Portaria Inep nº 518, de 31 de maio de 2019, 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, sustentabilidade e intervenção humana;

IX - Cidades, habitação e qualidade de vida;

X - Processos de globalização e política internacional;

XI - Sociodiversidade e multiculturalismo; e

XII - Acessibilidade e inclusão social.”

O Componente de avaliação de Formação Geral do Enade/2019 foi composto por 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) questões discursivas e 8 (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/2019, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, avaliou se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes competências⁵ para:

“I. identificar e prevenir doenças ocupacionais, levando em consideração o homem e seu ambiente de trabalho;

II. planejar e desenvolver ações que promovam a qualidade de vida do trabalhador nas organizações;

⁵ Art. 5º, Portaria Inep nº 517, de 31 de maio de 2019.

- III. planejar e organizar campanhas de saúde e segurança no trabalho;
- IV. analisar postos de trabalho e propor melhorias que possibilitem a aplicação dos princípios ergonômicos;
- V. identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo planos de ações preventivas e corretivas;
- VI. gerenciar o cumprimento de normas e legislações em vigor;
- VII. realizar consultoria, auditoria, assessoria e capacitação na área de segurança no trabalho;
- VIII. identificar e intervir no suporte básico à vida em situações emergenciais;
- IX. gerenciar planos de prevenção e combate a incêndio e sinistros;
- X. elaborar e interpretar relatórios e pareceres técnicos na área de segurança no trabalho; e (sic)
- XI. identificar, analisar, intervir e monitorar riscos ambientais relacionados às atividades laborais.”

A prova do Enade/2019, no Componente Específico da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, teve como subsídio o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, as normativas associadas ao Catálogo e à legislação profissional, baseando-se no perfil do estudante concluinte com as seguintes características⁶:

- “I. generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- II. crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista;
- III. atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las à segurança no trabalho;
- IV. ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais, considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional; e (sic)
- V. propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.”

A prova do Enade/2019, no Componente Específico da Área de Tecnologia em

⁶ Art. 4º, Portaria Inep nº 517, de 31 de maio de 2019.

, tomou como referencial os seguintes conteúdos curriculares⁷:

“I. Estatística aplicada;

II. Ergonomia;

III. Higiene do trabalho;

IV. Gerenciamento de risco;

V. Atendimento pré-hospitalar;

VI. Prevenção e combate a incêndio;

VII. Legislação e normas técnicas;

VIII. Psicologia, comunicação e treinamento;

IX. Toxicologia e doenças ocupacionais;

X. Qualidade de vida do trabalhador;

XI. Proteção e controle de máquinas, equipamentos e instalações;

XII. Sistema de gestão integrada;

XIII. Empreendedorismo e fundamentos da Administração;

XIV. Ética profissional; e (sic)

XV. Biossegurança.”

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho do Enade/2019 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição⁸: 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) 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 2019 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 10 questões, sendo 8 objetivas e 2 discursivas;

⁷ Art. 6º, Portaria Inep nº 517, de 31 de maio de 2019.

⁸ Art. 2º, parágrafo segundo da Portaria Inep nº 517, de 31 de maio de 2019.

- Componente Específico (CE): composta de 30 questões, sendo 27 objetivas e 3 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.

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

- 8 (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;
- 2 (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% distribuídos da seguinte maneira: Aspectos Ortográficos (30,0%); Aspectos textuais (20,0%); e Aspectos morfo sintáticos e vocabulares (50,0%). 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 (vinte e sete) questões objetivas, com peso idêntico. Assim, a nota das questões de conhecimento específico é a proporção de acertos destas questões;
- 3 (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 3 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 foi também arredondada a uma casa decimal.

⁹ Nota Técnica nº 20/2019/CGCQES/DAES

1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE¹⁰

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 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/DAES¹¹.

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. Assim sendo, todos os cálculos descritos a seguir consideram apenas os alunos dos Cursos de Bacharelado que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2020 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/2019. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, os alunos que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2019 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2019. 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 em 2019.

O passo inicial para o cálculo do Conceito Enade de um curso é a obtenção do desempenho médio¹² 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.

¹⁰ Adaptado da Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/DAES.

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).

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

Onde:

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

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 nacional¹³ 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 ;

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

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.

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

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.

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

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.

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

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 linear¹⁴, 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 .

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.

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 ;

$Z_{CE_{kj}}$ 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/2019

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 2 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 2 (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 2004¹⁵. 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*

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”.

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/2019

Índice de Facilidade	Classificação
$\geq 0,86$	Muito fácil
0,61 a 0,85	Fácil
0,41 a 0,60	Médio
0,16 a 0,40	Difícil
$\leq 0,15$	Muito difícil

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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 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:

$$r_{pb} = \frac{\bar{C}_A - \bar{C}_T}{S_T} \sqrt{\frac{p}{q}}, \quad (12)$$

em que $\bar{C}_A$ é a média obtida na parte objetiva de Formação Geral da prova pelos alunos que acertaram a questão; $\bar{C}_T$ 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 nota da prova e das correlações. Numa segunda etapa, foi verificado se ainda existia alguma questão com coeficiente abaixo do limite estipulado (ver Tabela 1.3). Caso positivo, esta questão era também eliminada e as notas e as correlações recalculadas. 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/2019

Índice de Discriminação	Classificação
$\geq 0,40$	Muito Bom
0,30 a 0,39	Bom
0,20 a 0,29	Médio
$\leq 0,19$	Fraco

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Questões com índice de discriminação *fraco*, com valores $\leq 0,19$, são eliminadas do cômputo das notas.

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2019, a Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho contou com 111 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. Estes 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 108 dos 111 cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho, número correspondente a 97,3% dos cursos (Tabela 2.1).

Como mostrado na Tabela 2.1, a região Nordeste foi a de maior representação, concentrando 52 cursos, o que corresponde a 46,8% do total nacional. A região Sudeste contou com 34 cursos, correspondendo a 30,6% do total; a região Norte, com 12 cursos participantes, correspondendo a 10,8%; e a região Sul, com oito cursos, 7,2% do total. A região de menor representação foi a Centro-Oeste, com cinco cursos, correspondendo a 4,5% do total.

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, apenas na região Nordeste há cursos em IES *Públicas* (5,8%). Nas demais regiões, todos os cursos são em Instituições *Privadas*.

Considerando-se a Modalidade de Ensino, constata-se que a maior parte dos cursos – 92 dos 111 – oferece *Educação Presencial*.

Os 19 cursos (17,1%) na Modalidade de Ensino a *Distância* concentraram-se nas regiões Sudeste (dez), Sul (cinco) e Nordeste (quatro).

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grande Região	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
	Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	111 100,0%	3 2,7%	108 97,3%	92 82,9%	19 17,1%
NO	12 100,0%	0 0,0%	12 100,0%	12 100,0%	0 0,0%
NE	52 100,0%	3 5,8%	49 94,2%	48 92,3%	4 7,7%
SE	34 100,0%	0 0,0%	34 100,0%	24 70,6%	10 29,4%
SUL	8 100,0%	0 0,0%	8 100,0%	3 37,5%	5 62,5%
CO	5 100,0%	0 0,0%	5 100,0%	5 100,0%	0 0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Na Tabela 2.2, é disponibilizado o número de cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 111 cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho, 22, equivalentes a 19,8% do total, foram oferecidos em *Universidades*; 50, em *Faculdades* apresentaram, 45,0% do total; 38, em *Centro Universitários*, 34,2% do total; e apenas um curso foi oferecido em *CEFET/IF*, o que corresponde a 0,9% do total de cursos.

Dentre as Grandes Regiões, a Nordeste teve a maior representação de cursos (52), apresentando quantitativo mais elevado de cursos em *Faculdades* (30) e em *Centros Universitários* (17). Essa região apresentou quatro cursos vinculados a *Universidades* e apenas um curso vinculado a *CEFET/IF*.

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Sudeste figurou na segunda posição, com 34 cursos, dos quais 15 eram vinculados a *Universidades*; sete, a *Faculdades*; e 12, a *Centros Universitários*. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *Universidades* (44,1%).

Já a região Norte contou com dois cursos em *Universidades*, sete em *Faculdades* e três em *Centros Universitários*, totalizando de 12 cursos.

Do total de oito cursos oferecidos na região Sul, um foi oferecido em *Universidades*; um, em *Faculdades*; e seis, em *Centros Universitários*. Foi a região com a maior proporção de cursos em *Centros Universitários* (75,0%), e a menor, em *Faculdades* (12,5%).

Como já mencionado, a região Centro-Oeste foi a que teve a menor representação no total nacional de cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho: cinco cursos, todos em *Faculdades*.

Tabela 2.2 - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grande Região	Organização Acadêmica				
	Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	111 100,0%	22 19,8%	38 34,2%	50 45,0%	1 0,9%
NO	12 100,0%	2 16,7%	3 25,0%	7 58,3%	0 0,0%
NE	52 100,0%	4 7,7%	17 32,7%	30 57,7%	1 1,9%
SE	34 100,0%	15 44,1%	12 35,3%	7 20,6%	0 0,0%
SUL	8 100,0%	1 12,5%	6 75,0%	1 12,5%	0 0,0%
CO	5 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	5 100,0%	0 0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A distribuição dos cursos na Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Na legenda do mapa (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 $x - y$ indica que o intervalo não inclui x e inclui y .

Foram oferecidos cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho em quase todas as UF, com exceção de Acre, Amapá e Mato Grosso. Pode-se observar que São Paulo e Pernambuco foram os estados com a maior representação, seguidos de Bahia e Amazonas. Os quatro primeiros estados correspondem a 53,2% dos cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho, oferecidos no país em 2019. No outro extremo, os estados com menor participação foram Rondônia, Roraima, Tocantins, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, correspondendo a 5,4% dos cursos.

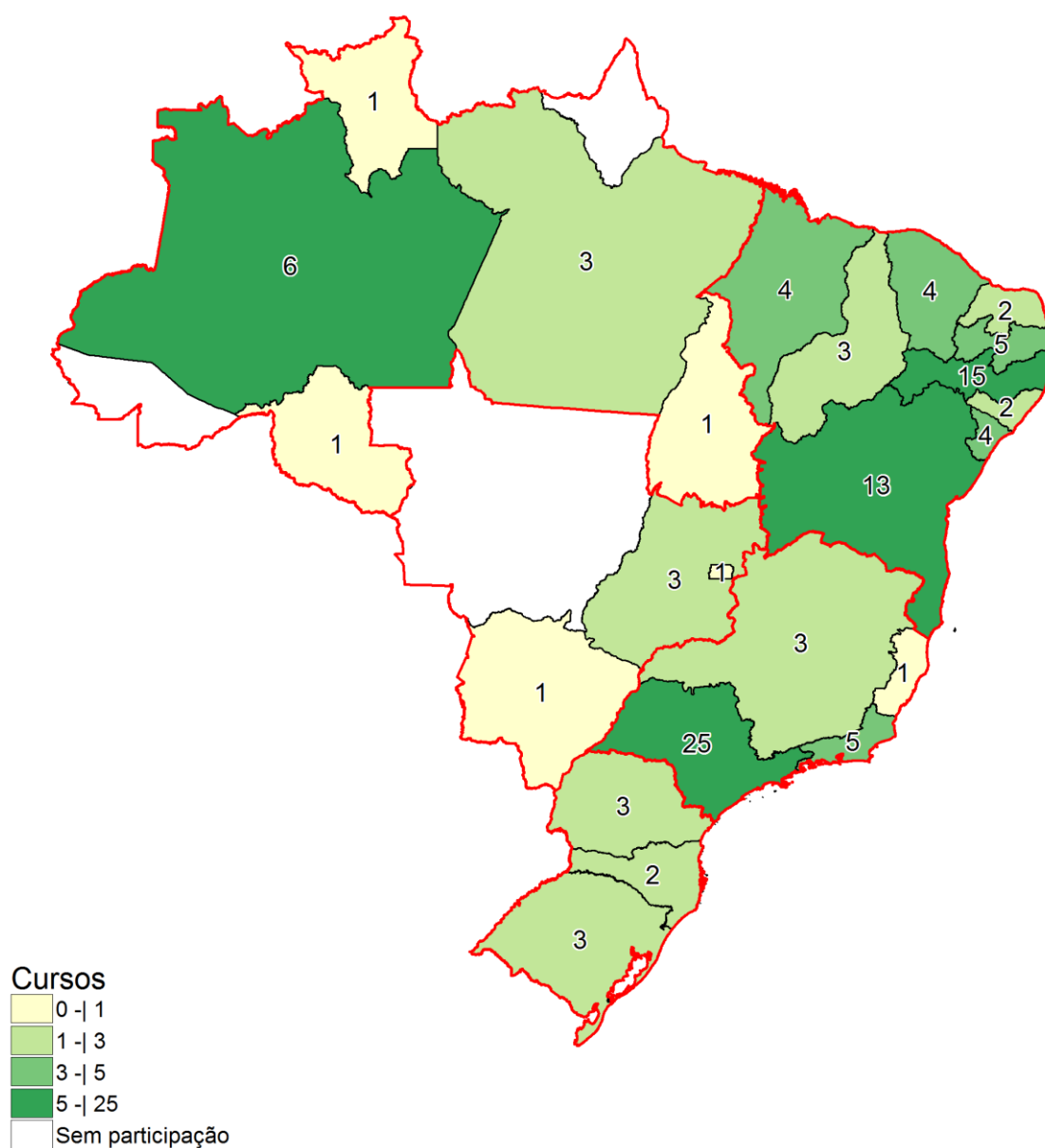


Figura 2.1 - Cursos Participantes, por Unidade da Federação, com indicação de Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

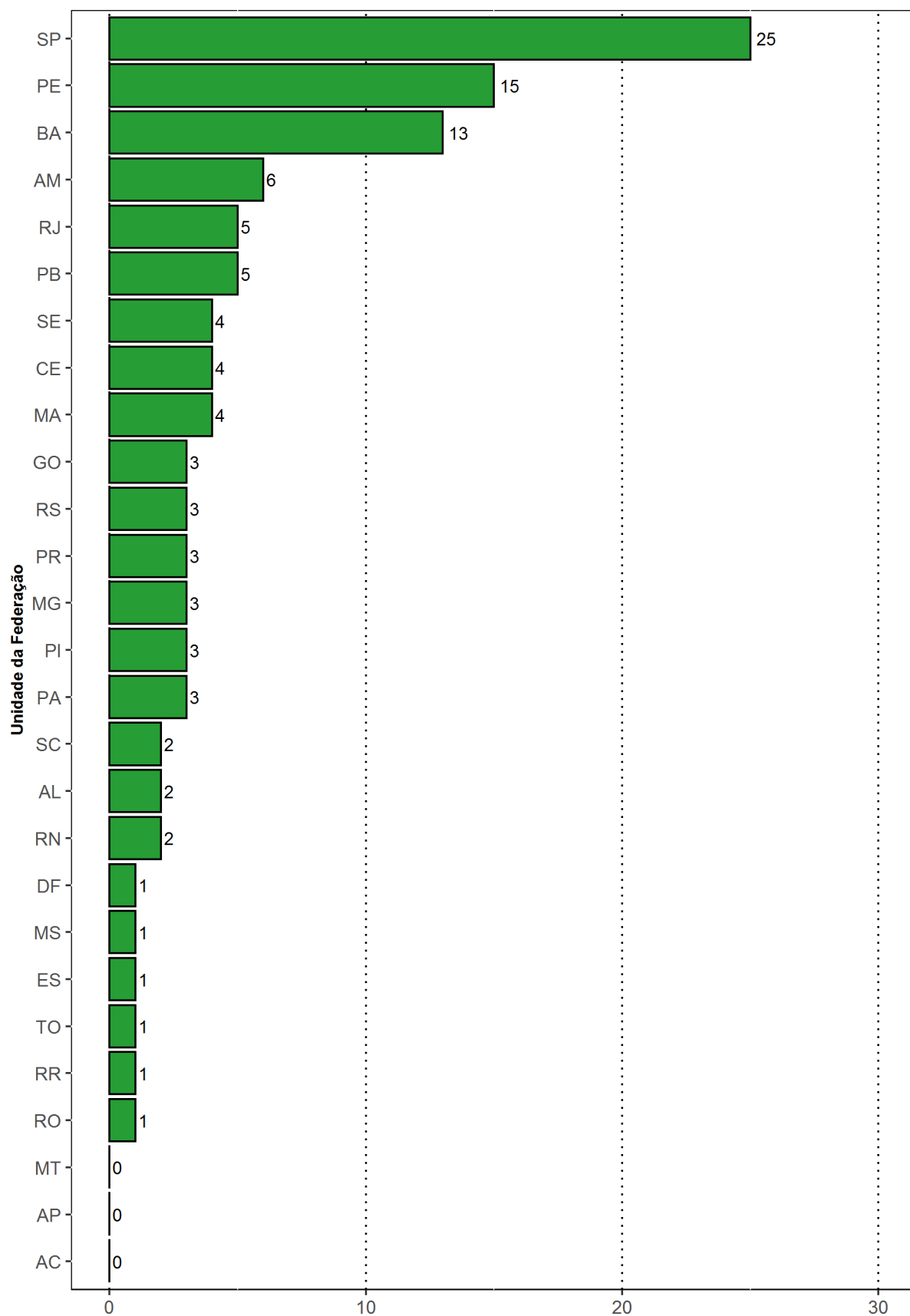


**Gráfico 2.1 - Cursos Participantes por Unidade da Federação - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho**

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

O número de estudantes inscritos e *Ausentes*, bem como o de estudantes *Presentes*, no Enade/2019, de Tecnologia em Segurança no Trabalho, por Categoria Administrativa e Modalidade de Ensino, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 688 estudantes, sendo que 516 estavam *Presentes* (25,0% de ausências), e 536 (77,9%) eram oriundos de cursos de *Educação a Distância*. Os inscritos que frequentaram *Educação Presencial* foram 152 alunos. A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Nordeste (15,6%), e a maior, na região Centro-Oeste (50,0%). No que se refere à Categoria Administrativa, o absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições *Privadas* (27,5%) do que entre os de Instituições *Públicas* (12,3%), uma diferença estatisticamente significativa a 95%. Quando se considera a Modalidade de Ensino, observa-se que o absenteísmo foi menor entre os alunos provenientes da *Educação Presencial* (19,1%) do que entre os de *Educação a Distância* (26,7%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições *Privadas*. Tais instituições concentraram 83,4% dos estudantes de Tecnologia em Segurança no Trabalho de todo o país, inscritos no Enade/2019 (574 estudantes em IES *Privadas* e 114 em IES *Públicas*).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos, 248 alunos, correspondendo a 36,0% do total nacional, todos cursando Tecnologia em Segurança no Trabalho em IES *Privadas*. Nessa região, são encontradas as duas Modalidades de Ensino, com a maior parte dos alunos (223, correspondentes a 89,9%) cursando a Modalidade *a Distância*, e o restante (25, correspondendo a 10,1%), a Modalidade *Presencial*. O absenteísmo nessa região foi de 22,6%.

A região Sul apresentou o segundo maior contingente de inscritos, 219, todos estudando em Instituições *Privadas* e todos cursando a Modalidade *a Distância*. Esse contingente correspondeu a 31,8% dos alunos inscritos na área. O absenteísmo nessa região foi de 35,2%.

Na Região Nordeste, inscreveram-se 186 estudantes, correspondentes a 27,0%, em termos nacionais. Nessa região, a rede privada concentrou 72 inscritos (38,7% do total regional), e as Instituições *Públicas*, 114, o que correspondeu a 61,3% do total regional. Quanto à Modalidade de Ensino, a maior parte dos alunos (94, correspondentes a 50,5%) cursou a Modalidade *a Distância*, e o restante (92, correspondendo a 49,5%), a Modalidade *Presencial*. O absenteísmo nessa região foi de 15,6%, a menor taxa dentre as regiões, como já mencionado.

A região Norte apresentou 33 inscritos, correspondentes a 4,8%, em termos de Brasil, todos alunos de Instituições *Privadas*. O absenteísmo nessa região foi de 27,3%.

A região Centro-Oeste apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho, dois estudantes inscritos, correspondendo a 0,3% do total nacional, todos da rede privada. O absenteísmo nessa região foi de 50,0%, a maior taxa dentre 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grande Região	Condição de Presença	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	Ausentes	172	14	158	29	143
		100,0%	8,1%	91,9%	16,9%	83,1%
	Presentes	516	100	416	123	393
		100,0%	19,4%	80,6%	23,8%	76,2%
	% Ausentes	25,0%	12,3%	27,5%	19,1%	26,7%
NO	Ausentes	9	0	9	9	0
		100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	24	0	24	24	0
		100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	27,3%	-	27,3%	27,3%	-
NE	Ausentes	29	14	15	7	22
		100,0%	48,3%	51,7%	24,1%	75,9%
	Presentes	157	100	57	85	72
		100,0%	63,7%	36,3%	54,1%	45,9%
	% Ausentes	15,6%	12,3%	20,8%	7,6%	23,4%
SE	Ausentes	56	0	56	12	44
		100,0%	0,0%	100,0%	21,4%	78,6%
	Presentes	192	0	192	13	179
		100,0%	0,0%	100,0%	6,8%	93,2%
	% Ausentes	22,6%	-	22,6%	48,0%	19,7%
SUL	Ausentes	77	0	77	0	77
		100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Presentes	142	0	142	0	142
		100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% Ausentes	35,2%	-	35,2%	-	35,2%
CO	Ausentes	1	0	1	1	0
		100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%
	Presentes	1	0	1	1	0
		100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	50,0%	-	50,0%	50,0%	-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Na Tabela 2.4, mostra-se o número de estudantes inscritos, *Presentes* e *Ausentes*, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 516 estudantes de Tecnologia em Segurança no Trabalho inscritos e *Presentes* para o exame de 2019, em todo o Brasil, 263 (51,0%) estudavam em *Universidades*; 185 (35,9%), em *Centros Universitários*; 25 (4,8%), em *Faculdades*; e 43 (8,3%), em *CEFET/IF*.

A taxa de absenteísmo no Brasil ficou em 25,0%. As *Universidades* e os *CEFET/IF* tiveram as menores taxas, e abaixo da nacional (19,6% e 4,4%, respectivamente), sendo a

diferença entre os *CEFET/IF* estatisticamente significativa a 95%, quando comparada com as demais organizações. Por sua vez, os *Centros Universitários* e as *Faculdades* apresentaram as maiores taxas de absenteísmo dentre as Organizações Acadêmicas (33,9% e 30,6%, respectivamente), sendo essa diferença estatisticamente significativa a 95%, quando comparada com as demais organizações.

Dentre as Grandes Regiões, aquela que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e *Presentes*) estudando em *Universidades* foi a Sudeste, com 189, o que corresponde a 71,9% dos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica em todo o país. A região Sul apresentou o maior contingente em *Centros Universitários*, com 142 participantes, correspondendo a 76,8% de participantes *Presentes* nesse tipo de Organização. Na região Nordeste, foram encontrados os maiores contingentes de participantes em *Faculdades*, 23 (o que corresponde a 92,0% dos participantes nesse tipo de Organização). Também na região Nordeste estavam os 43 participantes de *CEFET/IF*, correspondendo a 100,0% de participantes *Presentes* nesse tipo de Organização.

Considerando-se a distribuição intrarregional dos participantes *Presentes*, na região Sudeste, dos 192 participantes (37,2% do total), 189 estavam em *Universidades*, e três, em *Centros Universitários*, correspondendo a, respectivamente, 98,4% e 1,6%. Essa região apresentou o maior contingente e o maior percentual de participantes vinculados a *Universidades*.

Já os 157 participantes da região Nordeste (30,4% do total) estavam, principalmente, em *Universidades* (47,1%) e em *CEFET/IF* (27,4%), e, com menor representatividade, em *Centros Universitários* (10,8%) e em *Faculdades* (14,6%).

A região Sul apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, os 142 participantes (100,0%) estavam em *Centros Universitários*.

Dos 24 alunos participantes da região Norte (4,7% do total), 23, correspondendo a 95,8%, estudaram em *Centros Universitários*, e apenas um, o equivalente a 4,2%, em *Faculdades*.

A região Centro-Oeste apresentou o menor contingente de participantes (um, correspondendo a 0,2% do total), estando este vinculado a *Faculdades*.

Tabela 2.4 - Número de Estudantes Concluintes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

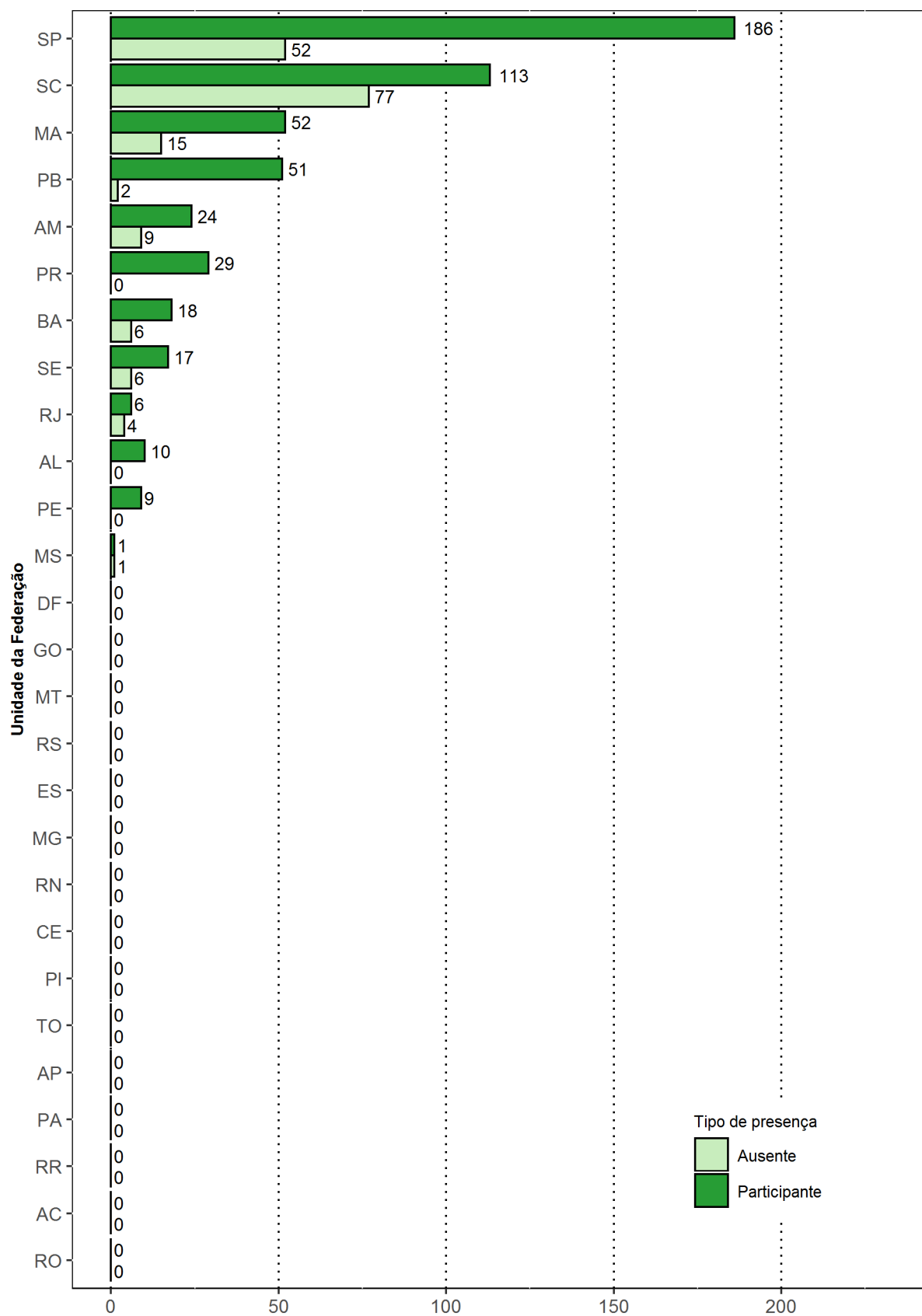
Grande Região	Condição de Presença	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		172	64	95	11	2
	Ausentes	100,0%	37,2%	55,2%	6,4%	1,2%
	Presentes	516	263	185	25	43
	% Ausentes	100,0%	51,0%	35,9%	4,8%	8,3%
NO		25,0%	19,6%	33,9%	30,6%	4,4%
	Ausentes	9	0	9	0	0
	Presentes	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	% Ausentes	24	0	23	1	0
NE		100,0%	0,0%	95,8%	4,2%	0,0%
	Ausentes	29	18	6	3	2
	Presentes	100,0%	62,1%	20,7%	10,3%	6,9%
	% Ausentes	157	74	17	23	43
SE		100,0%	47,1%	10,8%	14,6%	27,4%
	Ausentes	56	46	3	7	0
	Presentes	100,0%	82,1%	5,4%	12,5%	0,0%
	% Ausentes	192	189	3	0	0
SUL		100,0%	98,4%	1,6%	0,0%	0,0%
	Ausentes	77	0	77	0	0
	Presentes	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	% Ausentes	142	0	142	0	0
CO		100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
	Ausentes	1	0	0	1	0
	Presentes	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	1	0	0	1	0
		100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	Ausentes	1	0	0	1	0
	Presentes	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	50,0%	-	-	50,0%	-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Foram avaliados estudantes inscritos em 12 UF: São Paulo, Santa Catarina, Maranhão, Paraíba, Amazonas, Paraná, Bahia, Sergipe, Alagoas, Rio de Janeiro, Pernambuco e Mato Grosso do Sul (ver Gráfico 2.2) e em 14 mesorregiões (123 mesorregiões, o correspondente a 89,8%, não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas), que constam na Figura 2.2. Os dados disponibilizados neste mapa incluem também os alunos de dupla graduação; portanto, os números podem diferir um pouco daqueles contidos nas tabelas e no gráfico.

Na Figura 2.2, é apresentada a distribuição dos estudantes inscritos (*Presentes* e *Ausentes*) no Enade/2019, na Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho, por mesorregião, com indicação da UF. Os estados de São Paulo, Santa Catarina, Maranhão e Paraíba, nessa ordem, foram os que contaram com o maior número de inscritos, somando 79,7% dos estudantes. No outro extremo, os estados com a menor participação de alunos inscritos foram Alagoas, Rio de Janeiro, Pernambuco e Mato Grosso do Sul, totalizando apenas 4,5% dos estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de

estudantes inscritos concentraram 95,8% e são ligadas, principalmente, aos municípios de grandes capitais (São Paulo, São Luís, Manaus, Salvador, Aracaju e Maceió), além das mesorregiões de Vale do Itajaí (SC), Sertão Paraibano (PB), Ribeirão Preto (SP) e Norte Central Paranaense (PR). A mesorregião com o maior número de inscritos foi a Metropolitana de São Paulo, com 28,3% dos estudantes.



Número de estudantes
Gráfico 2.2 - Estudantes Concluintes por Unidade da Federação,
segundo a Condição de Presença - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

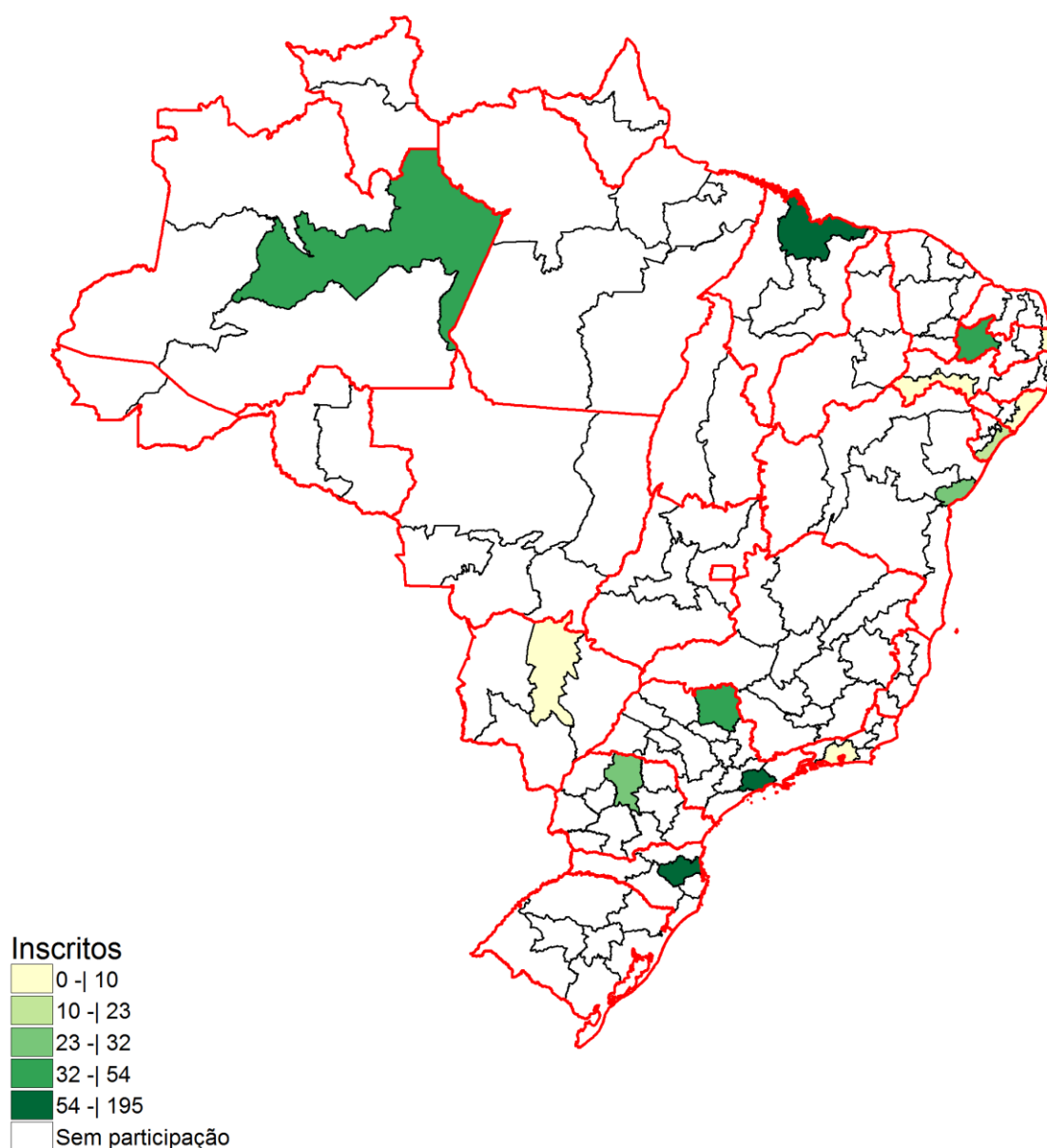


Figura 2.2 - Estudantes, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A percentagem de faltas no Brasil, como um todo, foi de 25,0%, 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 da área de Tecnologia em Segurança no Trabalho, segundo mesorregião, com indicação de UF. Neste mapa, no primeiro intervalo, estão alocadas as mesorregiões sem alunos faltosos (0,0% de faltas). Neste mapa também, as mesorregiões que não apresentaram alunos estão representadas por áreas brancas.

As mesorregiões com os maiores percentuais de *Ausentes* foram o Centro Norte de Mato Grosso do Sul (MS), com dois inscritos e um *Ausentes* (50,0%), e o Vale do Itajaí (SC), com 190 inscritos e 77 *Ausentes* (40,5%).

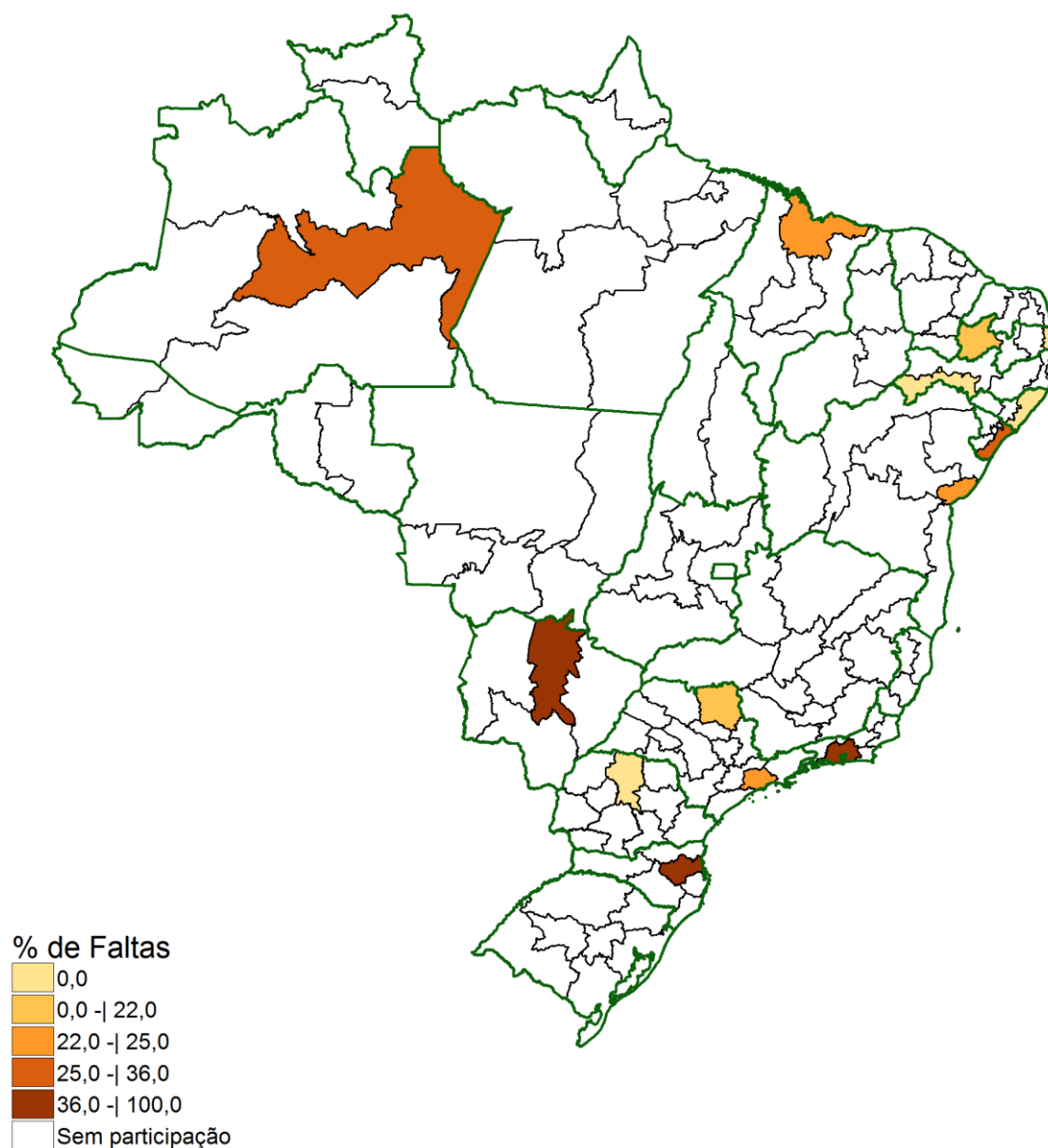


Figura 2.3 - Percentual de estudantes, ausentes por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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 Tecnologia em Segurança no trabalho. A primeira seção, tratará dos estudantes e de algumas comparações nas opiniões de estudantes e coordenadores. A segunda seção tratará 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. Os Anexo IV, apresentam o cruzamento das informações correspondentes dos questionários dos estudantes e dos coordenadores de cursos. Nos Anexos V e VI, apresentam-se, respectivamente, a íntegra dos questionários do estudante e do coordenador.

3.1 PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Tecnologia em Segurança no trabalho que participaram do Enade/2019, o universo foi constituído por 513 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, as informações de 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 socioeconômicas¹⁶

A Tabela 3.1 apresenta 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 (pág. iii) 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% para cada modalidade.

Constatou-se que os estudantes da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho eram, em sua maior parte, do sexo *Feminino*, na modalidade Presencial, com 54,5%. Na modalidade a Distância, os alunos do sexo *Masculino* compunham a maioria do corpo discente, com 59,5% do total. Os estudantes do sexo *Masculino*, no segmento mais jovem, o *até 24 anos*, constituíram 5,4% na *Educação a Distância* e 17,1% na Presencial. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade para os estudantes de ambos os sexos na modalidade Presencial, com manutenção ou ligeiro crescimento da proporção no grupo *acima de 45 anos*. Já entre os alunos concluintes de cursos a Distância, o decréscimo da distribuição da proporção de estudantes ao longo dos grupos etários não ocorre, há oscilação da proporção, não sendo possível notar um padrão. Assim sendo, dentre os alunos na *Educação Presencial*, o grupo modal para ambos os sexos foi o do segmento mais jovem, o *até 24 anos*, enquanto entre os estudantes na *Educação a Distância*, o grupo modal para ambos os sexos foi o segmento *entre 25 e 29 anos*.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes, na modalidade a Distância, foi o *entre 35 e 39 anos*, com 18,2% do total (11,3% sendo do sexo *Masculino* nesse grupo etário e 6,9% do sexo *Feminino*). Entre os estudantes na modalidade Presencial, a segunda maior frequência foi a *entre 25 e 29 anos*, com 26,8% do total (13,0% sendo do sexo *Masculino* nesse grupo etário e 13,8% do sexo *Feminino*).

Em 2019, a *Média* das idades dos concluintes de Tecnologia em Segurança no trabalho do sexo *Feminino* na modalidade Presencial foi maior do que a do sexo *Masculino*, correspondendo a, respectivamente, 29,4 e 28,7 anos. Para os concluintes na modalidade a Distância, a situação foi oposta: média de 36,5 e 34,8 anos, respectivamente, para alunos e alunas. O *Desvio padrão* das idades foi menor para os estudantes do sexo *Masculino* do que para os do sexo *Feminino*, na modalidade Presencial, o oposto do que ocorreu na modalidade a Distância.

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grupo etário	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
até 24 anos	38,2%	17,1%	21,1%	11,0%	5,4%	5,6%
entre 25 e 29 anos	26,8%	13,0%	13,8%	20,5%	11,3%	9,2%
entre 30 e 34 anos	12,2%	6,5%	5,7%	16,7%	10,5%	6,2%
entre 35 anos e 39 anos	8,1%	4,1%	4,1%	18,2%	11,3%	6,9%
entre 40 e 44 anos	6,5%	1,6%	4,9%	17,2%	9,7%	7,4%
acima de 45 anos	8,1%	3,3%	4,9%	16,4%	11,3%	5,1%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%
Média	29,1	28,7	29,4	35,8	36,5	34,8
Desvio padrão	8,8	8,1	9,4	9,4	9,6	9,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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), 25,2% dos estudantes se declararam de cor ou raça *Branca* (10,6% do sexo *Masculino* e 14,6% do sexo *Feminino*). Os que se declararam de cor ou raça *Parda* corresponderam a 57,7% do total de estudantes (26,8% do sexo *Masculino* e 30,9% do sexo *Feminino*). Já os que se declararam de cor *Preta* representaram 11,4% do universo: 4,9% do sexo *Masculino* e 6,5% do sexo *Feminino*. Além disso, os demais se declararam de cor ou raça *Amarela* (2,4%) e, *Indígena* (0,0%), e 3,3% dos estudantes não declararam sua cor ou raça (*Não quero declarar*).

Entre os concluintes de cursos a Distância (Tabela 3.2b), a distribuição da cor ou raça declarada é: 42,6% *Branca* (25,4% do sexo *Masculino* e 17,2% do sexo *Feminino*); 42,3% *Parda* (25,6% do sexo *Masculino* e 16,7% do sexo *Feminino*); 11,0% *Preta* (5,9% do sexo *Masculino* e 5,1% do sexo *Feminino*); 2,6% *Amarela*; e 0,8% *Indígena*, e 0,8% 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 é maior a proporção dos que se declararam Pardos ou Brancos nos cursos a distância.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor/raça	Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	25,2%	10,6%	14,6%	14,8%	4,9%	9,8%	35,5%	16,1%	19,4%
Preta	11,4%	4,9%	6,5%	16,4%	4,9%	11,5%	6,5%	4,8%	1,6%
Amarela	2,4%	0,8%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	1,6%	3,2%
Parda	57,7%	26,8%	30,9%	68,9%	31,1%	37,7%	46,8%	22,6%	24,2%
Indígena	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Não quero declarar	3,3%	2,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%	4,8%	1,6%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	41,0%	59,0%	100,0%	50,0%	50,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor/raça	Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	42,6%	25,4%	17,2%	45,7%	27,1%	18,6%	41,9%	25,0%	16,9%
Preta	11,0%	5,9%	5,1%	8,6%	7,1%	1,4%	11,6%	5,6%	5,9%
Amarela	2,6%	1,5%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	1,9%	1,2%
Parda	42,3%	25,6%	16,7%	45,7%	24,3%	21,4%	41,6%	25,9%	15,6%
Indígena	0,8%	0,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%	0,3%
Não quero declarar	0,8%	0,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%	0,3%
Total	100,0%	59,5%	40,5%	100,0%	58,6%	41,4%	100,0%	59,7%	40,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Em relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Tecnologia em Segurança no trabalho, a Tabela 3.3 detalha os resultados obtidos. A faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes de *Educação a Distância* foi a *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)*, com 36,2% do total (19,7% para o sexo *Masculino* e 16,4% para o sexo *Feminino*). Para os de *Educação Presencial*, a faixa de renda familiar mensal modal foi a *Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)*, com 50,4% do total (18,7% para o sexo *Masculino* e 31,7% para o sexo *Feminino*).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 5.724,00), obtém-se o correspondente a 8,9% dos estudantes da *Educação a Distância* (6,7% do sexo *Masculino* e 2,4% dos estudantes do sexo *Feminino*) e a 3,3% dos estudantes de *Educação Presencial* (1,6% do sexo *Masculino* e 1,6% dos estudantes do sexo *Feminino*). No extremo oposto da renda familiar, 24,6% dos estudantes dos cursos a Distância declararam que a renda familiar era a de *Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)*.

A Tabela 3.4 apresenta a distribuição dos estudantes com respeito à existência de renda e sustento. Entre os concluintes da Modalidade a Distância, a alternativa mais frequente foi a *Tenho renda e contribuo com o sustento da família* (32,3%). Entre os concluintes de cursos Presenciais, a classe modal foi *Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas* (30,1%). A proporção de respondentes com gastos financiados por programas governamentais foi maior entre os alunos de cursos Presenciais (4,9% contra 2,3% 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 (21,3%, contra 15,4% 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 quase um terço dos alunos de cursos a Distância (29,5%) e mais da metade entre os de cursos Presenciais (52,8%).

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Renda mensal familiar	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	50,4%	18,7%	31,7%	24,6%	10,8%	13,8%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	33,3%	17,9%	15,4%	36,2%	19,7%	16,4%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	11,4%	6,5%	4,9%	20,0%	14,1%	5,9%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	1,6%	0,8%	0,8%	10,3%	8,2%	2,1%
De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	3,3%	1,6%	1,6%	7,4%	5,4%	2,1%
De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	1,3%	0,3%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Situação financeira e sustento da família	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	4,9%	1,6%	3,3%	2,3%	1,0%	1,3%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	30,1%	10,6%	19,5%	10,0%	4,4%	5,6%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	17,9%	8,1%	9,8%	17,2%	6,9%	10,3%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	7,3%	6,5%	0,8%	16,9%	11,5%	5,4%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	24,4%	11,4%	13,0%	32,3%	20,3%	12,1%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	15,4%	7,3%	8,1%	21,3%	15,4%	5,9%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Os concluintes das duas modalidades de ensino apresentaram distribuições diferentes para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 3.5. Em particular, esse fato pode ser constatado comparando-se aqueles que declararam que o pai concluiu o *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)* entre os alunos de *Educação a Distância*, que alcançaram 43,6% (24,9% do sexo *Masculino* e 18,7% do sexo *Feminino*) e entre aqueles que concluíram cursos na *Educação Presencial*, com 38,2% (13,8% do sexo *Masculino* e 24,4% do sexo *Feminino*). Essa foi a escolaridade modal para ambas as Modalidades de Ensino. A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes de *Educação a Distância*, foi a *Ensino Médio*, com 20,5% dos concluintes da modalidade (13,6% do sexo *Masculino* e 6,9% do *Feminino*); e para os de *Educação Presencial*, também foi *Ensino Médio* com 26,0%. Para os que afirmaram que o pai cursou o *Ensino Fundamental* do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 14,1% do total de estudantes de ensino a Distância (9,5% do sexo *Masculino* e 4,6% do *Feminino*) e de 8,9% dos estudantes na modalidade Presencial (4,1% do sexo *Masculino* e 4,9% do sexo *Feminino*). Declararam que o pai possui o *Ensino Superior - Graduação*, respectivamente, 6,9% e 9,8% dos alunos de *Educação a Distância* e de *Educação Presencial*. No extremo oposto, estão aqueles que afirmaram que a escolaridade do pai era *Nenhuma*, com, respectivamente, 13,6% e 16,3% dos alunos de *Educação a Distância* e de *Educação Presencial*.

Quanto à escolaridade da mãe, a Tabela 3.6 revela que 22,8% dos estudantes de *Educação a Distância* (14,9% do sexo *Masculino* e 7,9% do sexo *Feminino*) e 35,0% dos estudantes de *Educação Presencial* (17,9% do sexo *Masculino* e 17,1% do sexo *Feminino*) declararam possuir mãe com *Ensino Médio*, valor superior ao encontrado para distribuição da educação do pai em ambas as Modalidades de Ensino. Essa foi a escolaridade modal para Educação Presencial. Para modalidade Educação à Distância, a escolaridade modal da mãe foi a *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com um total de 39,5%, 23,3% do sexo *Masculino* e 16,2% do sexo *Feminino*. 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, 13,9% e 10,6% nas modalidades a Distância e Presencial. A proporção equivalente dos pais é menor: 8,2% e 10,6%. Para os estudantes de *Educação a Distância*, as mães dos alunos apresentaram uma escolaridade, em média, mais baixa do que as mães das alunas, o contrário ocorrendo com as mães dos concluintes da modalidade *Educação Presencial*.

Tabela 3.5 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade do pai - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grau de escolaridade do pai	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	16,3%	5,7%	10,6%	13,6%	7,4%	6,2%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	38,2%	13,8%	24,4%	43,6%	24,9%	18,7%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	8,9%	4,1%	4,9%	14,1%	9,5%	4,6%
Ensino Médio	26,0%	15,4%	10,6%	20,5%	13,6%	6,9%
Ensino Superior - Graduação	9,8%	5,7%	4,1%	6,9%	3,1%	3,8%
Pós-graduação	0,8%	0,8%	0,0%	1,3%	1,0%	0,3%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Tabela 3.6 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade da mãe - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grau de escolaridade da mãe	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	4,9%	1,6%	3,3%	9,7%	5,9%	3,8%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	33,3%	10,6%	22,8%	39,5%	23,3%	16,2%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	16,3%	8,9%	7,3%	14,1%	7,2%	6,9%
Ensino Médio	35,0%	17,9%	17,1%	22,8%	14,9%	7,9%
Ensino Superior - Graduação	6,5%	4,9%	1,6%	9,5%	5,9%	3,6%
Pós-graduação	4,1%	1,6%	2,4%	4,4%	2,3%	2,1%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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*, 82,9% (35,8% do sexo *Masculino* e 47,2% do sexo *Feminino*) entre aqueles concluindo cursos na modalidade Presencial e 71,3% (39,5% do sexo *Masculino* e 31,8% do sexo *Feminino*) entre aqueles concluindo cursos na modalidade a Distância.

Tabela 3.7 - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional	82,9%	35,8%	47,2%	71,3%	39,5%	31,8%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	5,7%	3,3%	2,4%	12,8%	8,5%	4,4%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	2,4%	0,8%	1,6%	2,1%	0,8%	1,3%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	8,1%	4,9%	3,3%	11,5%	8,7%	2,8%
Outra modalidade	0,8%	0,8%	0,0%	2,3%	2,1%	0,3%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.8a apresenta 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 - Tecnologia em Segurança no trabalho. Nas IES *Públicas*, o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas foi de 13,2%; contra 86,8% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas públicas. Nas IES *Privadas*, essa relação se mantém, com o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas igual a 5,9%, contra os 73,5 de escolas públicas.

Tais resultados não seguem totalmente a tendência observada na maior parte dos cursos de Ensino Superior: alunos 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*. Essa situação não acontece na Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, como pode ser constatado na Tabela 3.8a.

A Tabela 3.8b apresenta 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 Tecnologia em Segurança no trabalho. Nas IES *Privadas* o percentual de estudantes que cursaram *todo o Ensino Médio em escolas públicas* foi de 86,9% contra 4,3% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas privadas. Nas IES *Públicas*, o percentual de estudantes que cursaram *todo o Ensino Médio em escolas públicas* foi de 80,9% contra 19,1% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas privadas. Esse comportamento é semelhante ao observado para a maioria dos cursos presenciais: os cursos em IES Privadas apresentam, proporcionalmente, mais alunos que estudaram em escolas Públicas do que os cursos em IES Públicas. Um teste qui-quadrado corrobora essa diferença de distribuições.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	86,8%	73,5%	80,8%	62,5%	92,6%	83,3%
Todo em escola privada (particular)	13,2%	5,9%	19,2%	12,5%	7,4%	0,0%
Todo no exterior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública	0,0%	14,7%	0,0%	18,8%	0,0%	11,1%
A maior parte em escola privada (particular)	0,0%	5,9%	0,0%	6,2%	0,0%	5,6%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	80,9%	86,9%	91,2%	83,1%	53,8%	92,1%
Todo em escola privada (particular)	19,1%	4,3%	8,8%	5,3%	46,2%	2,9%
Todo no exterior	0,0%	0,3%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%
A maior parte em escola pública	0,0%	6,7%	0,0%	8,5%	0,0%	4,3%
A maior parte em escola privada (particular)	0,0%	1,8%	0,0%	2,6%	0,0%	0,7%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.9a apresenta 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 Tecnologia em Segurança no trabalho. Um pouco menos da metade (47,2%) declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já 9,8% declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento diminui com o aumento da renda, é menor para Brancos e maior para Pretos e Pardos.

A Tabela 3.9b apresenta 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 estudantes dos cursos a Distância na Área de Tecnologia em Segurança no trabalho. Pouco menos de um terço (30,8%) declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento. Menos de dois terços (58,7%) declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento diminui com o aumento da renda, a partir da segunda faixa de renda mensal familiar, é menor para Brancos e Indígenas, e maior para Pretos e Pardos.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

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\$ 1.431,00)	6	0	6
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	6	3	2
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	1	1	3
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	1	1	1
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	3	0	6
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	1	0	3
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	1	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	1	0	1
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	0	0	1
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	20	1	18
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	7	2	14
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	5	2	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	1	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	0	0	2
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	1	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	1	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

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\$ 1.431,00)	0	18	9
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	2	34	18
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	5	23	13
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	15	5
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	1	14	4
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	3	2
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	3	10	5
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	2	9	8
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	1	2	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	1	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	1	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	0	1	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	0	5	3
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	1	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	4	23	21
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	6	35	15
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	10	14	10
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	7	8	2
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	6	3
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	0	1	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	0	2	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	0	1	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	0	2	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.10a apresenta 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 Tecnologia em Segurança no trabalho. A situação declarada por 46,4% dos alunos do sexo *Masculino* foi a de que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. Os alunos do sexo *Feminino*, em sua maioria, fizeram a mesma declaração, 47,8%. Para ambos os sexos, a proporção dos que receberam bolsa decaiu com o aumento da renda.

A Tabela 3.10b apresenta 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 da Área de Tecnologia em Segurança no trabalho. A situação predominantemente declarada pelos alunos de ambos os sexos foi a de que não teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, sendo ou não o curso gratuito: 71,1% dos alunos do sexo *Masculino* e 66,4% do sexo *Feminino*. Para ambos os sexos, a proporção dos que receberam bolsa decaiu com o aumento da renda.

A Tabela 3.11 apresenta 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 Tecnologia em Segurança no trabalho. Um pouco menos da metade dos alunos do Presencial e menos de um terço dos alunos a Distância declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, respectivamente, 47,2% e 30,8%.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Faixa de Renda mensal familiar	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito.	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito.	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	11	0	12	19	1	19
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	10	2	10	4	3	12
De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	3	2	3	3	2	1
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	1	0	0	1	0	0
De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	1	0	1	0	2	0
De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0	0	0	0
Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Faixa de Renda mensal familiar	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito.	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito.	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.431,00)	5	19	18	2	35	17
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	6	45	26	4	42	18
De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	13	32	10	3	7	13
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	6	20	6	1	5	2
De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	1	15	5	0	6	2
De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	3	2	0	0	1
Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Faixa de Renda mensal familiar	Educação Presencial			Educação a Distância		
	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\$ 1.431,00)	30	1	31	7	54	35
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	14	5	22	10	87	44
De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	6	4	4	16	39	23
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	2	0	0	7	25	8
De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	1	2	1	1	21	7
De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	0	0	0	0	3	3
Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.12a apresenta a informação da existência de familiares com curso superior, por sexo do aluno, segundo a cor ou raça declarada, para os cursos Presenciais de Tecnologia em Segurança no trabalho. A situação predominantemente declarada para ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Para o total de alunos de cursos de Tecnologia em Segurança no trabalho, os do sexo *Masculino* declaram uma proporção 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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	9	4	9	9
Preta	4	2	5	3
Amarela	1	0	0	2
Parda	17	16	22	16
Indígena	0	0	0	0
Não quero declarar	3	0	1	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.12b apresenta-se a informação da existência de familiares com curso superior, por sexo do aluno, segundo a cor ou raça declarada, para os cursos a Distância de Tecnologia em Segurança no trabalho. A situação predominantemente declarada para 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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	69	30	41	26
Preta	14	9	14	6
Amarela	4	2	1	3
Parda	55	45	44	21
Indígena	1	1	0	1
Não quero declarar	1	1	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.13 apresenta a informação da existência de familiares com curso superior, por Modalidade de Ensino, segundo o tipo de bolsa ou financiamento recebido para os cursos na Área de Tecnologia em Segurança no trabalho. A situação predominantemente declarada pelos alunos, tanto pelos da *Educação Presencial* quanto pelos da *Educação a Distância*, foi a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Essas proporções são menores para aqueles alunos 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de bolsa ou financiamento	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum, pois meu curso é gratuito	32	21	30	11
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	7	5	142	87
Algum tipo de bolsa ou financiamento	32	26	72	48

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.14 apresenta a informação da existência de algum tipo de auxílio permanência, por Habilitação e Modalidade de Ensino, para os alunos da área de Tecnologia em Segurança no trabalho. A situação predominantemente declarada pelos alunos, tanto para os cursos Presenciais quanto para os 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Alternativa de resposta	Educação Presencial	Educação a Distância
Não	97	377
Sim	26	13

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.15 apresenta a informação, para os concluintes de Tecnologia em Segurança no trabalho, sobre o recebimento de algum tipo de bolsa acadêmica, por Modalidade de Ensino, segundo a UF. Entre os alunos de ambas as modalidades, em nenhuma UF o recebimento de bolsas acadêmicas é a situação mais comum.

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	0	-	0	-	0	0,0%	18	100,0%
AL	3	30,0%	7	70,0%	1	14,3%	6	85,7%
AM	5	21,7%	18	78,3%	0	0,0%	5	100,0%
AP	0	0,0%	1	100,0%	0	-	0	-
BA	0	0,0%	10	100,0%	1	2,2%	44	97,8%
CE	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
DF	0	-	0	-	1	7,7%	12	92,3%
ES	0	-	0	-	0	-	0	-
GO	0	-	0	-	2	28,6%	5	71,4%
MA	0	0,0%	5	100,0%	1	2,0%	48	98,0%
MG	0	-	0	-	1	4,0%	24	96,0%
MS	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	4	100,0%
MT	0	-	0	-	0	0,0%	4	100,0%
PA	0	-	0	-	0	0,0%	15	100,0%
PB	2	4,9%	39	95,1%	0	0,0%	4	100,0%
PE	0	0,0%	13	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
PI	0	-	0	-	0	0,0%	7	100,0%
PR	0	-	0	-	1	7,7%	12	92,3%
RJ	2	33,3%	4	66,7%	0	0,0%	6	100,0%
RN	0	0,0%	4	100,0%	0	-	0	-
RO	0	-	0	-	1	7,7%	12	92,3%
RR	0	-	0	-	0	0,0%	5	100,0%
RS	0	-	0	-	4	16,7%	20	83,3%
SC	0	-	0	-	1	2,2%	44	97,8%
SE	0	-	0	-	0	0,0%	6	100,0%
SP	0	0,0%	8	100,0%	1	1,6%	62	98,4%
TO	0	-	0	-	0	0,0%	1	100,0%
Não se aplica	0	-	0	-	0	0,0%	3	100,0%
Total	12	9,8%	111	90,2%	15	3,8%	375	96,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.16a apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Tecnologia em Segurança no trabalho, segundo a cor ou raça declarada. Do total de alunos, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 49,6%, com valores menores para os homens: 44,6% para os alunos e 53,7% para as alunas. Essas proporções são menores para alunos que se autodeclaram de cor/raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se autodeclaram Pretos ou Pardos.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	3	10	6	12
Preta	3	3	7	1
Amarela	0	1	0	2
Parda	19	14	23	15
Indígena	0	0	0	0
Não quero declarar	0	3	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.16b apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Tecnologia em Segurança no trabalho, segundo a cor ou raça declarada. Para o total de alunos, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 17,9%, com valores um pouco maiores para as mulheres: 17,7% para os alunos e 18,4% para as alunas. Essas proporções são menores para alunos que se autodeclararam de cor ou raça *Branca*, *Indígena* e *Amarela* e maiores para os que se autodeclararam de cor ou raça *Preta* ou *Parda*. Para os alunos que se declararam de cor *Preta*, a proporção dos que ingressaram no curso de graduação por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social é de 14,0%.

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	19	80	13	54
Preta	5	18	1	19
Amarela	0	6	0	4
Parda	17	83	15	50
Indígena	0	2	0	1
Não quero declarar	0	2	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.17 apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos na Área de Tecnologia em Segurança no trabalho, por Modalidade de Ensino, segundo a cor ou raça declarada. Para o total de alunos de cursos Presenciais, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é quase a metade: 49,6%. Essas proporções são menores para alunos que se autodeclararam de cor ou raça *Branca*, *Amarela* ou *Indígena* e maiores para os que se autodeclararam *Pretos* ou *Pardos*. Já para o total de alunos de cursos a Distância, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 17,9%.

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Cor ou raça	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	9	22	32	134
Preta	10	4	6	37
Amarela	0	3	0	10
Parda	42	29	32	133
Indígena	0	0	0	3
Não quero declarar	0	4	0	3

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.18a apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Tecnologia em Segurança no trabalho, 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 alunos 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. Essas proporções são maiores para alunos que se autodeclararam de cor ou raça *Preta* ou *Parda*, independentemente do tipo de escola cursada.

A Tabela 3.18b apresenta a informação de ingresso no curso de graduação por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social para os alunos de cursos a Distância de Tecnologia em Segurança no trabalho, 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 alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas e menor para os que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas. Essa proporção é menor para alunos que se autodeclararam de cor ou raça *Amarela* ou *Indígena* e maior para os que se declararam de cor ou raça *Parda*.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	9	9	0	41	0	0	14	4	3	24	0	1
Todo em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	0	6	0	0	4	0	1
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	25	6	0	28	0	0	112	34	10	113	3	2
Todo em escola privada (particular)	5	0	0	1	0	0	9	0	0	9	0	0
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	1	0	0	3	0	0	9	2	0	10	0	1
A maior parte em escola privada (particular)	1	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.19a apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Tecnologia em Segurança no trabalho, por sexo, segundo o tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para ambos os sexos, é maior para os alunos 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. Essas proporções são maiores entre as alunas.

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 alternativa de resposta e cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	24	20	35	26
Todo em escola privada (particular)	0	8	0	3
Todo no exterior	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	1	2	0	2
A maior parte em escola privada (particular)	0	1	1	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.19b apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Tecnologia em Segurança no trabalho, por sexo, segundo o tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que cursaram a maior parte do Ensino Médio em escolas privadas e menor para os que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas.

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 alternativa de resposta e cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	33	161	26	113
Todo em escola privada (particular)	3	10	3	8
Todo no exterior	0	1	0	0
A maior parte em escola pública	4	15	0	7
A maior parte em escola privada (particular)	1	4	0	1
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.20a apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de

Tecnologia em Segurança no trabalho, por sexo, segundo o tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para ambos os sexos, é maior para os alunos que concluíram o *Ensino médio tradicional* e menor para aqueles que concluíram curso *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*. Para o conjunto de alunos, essas proporções são maiores entre as alunas, exceto para as que concluíram *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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de Ensino Médio concluído	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	21	23	32	26
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	1	3	1	2
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0	1	1	1
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	3	3	2	2
Outra modalidade	0	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.20b apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Tecnologia em Segurança no trabalho, por sexo, segundo o tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica para ambos os sexos é menor para os alunos que concluíram *EJA* e maior para aqueles que concluíram *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*. A segunda menor proporção de respostas afirmativas, também para ambos os sexos, ocorre entre aqueles que concluíram *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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de Ensino Médio concluído	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	25	129	24	100
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	10	23	3	14
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0	3	1	4
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	4	30	1	10
Outra modalidade	2	6	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.21 apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos de Tecnologia em Segurança no trabalho, por Modalidade de Ensino, segundo o tipo de escola cursada no

Ensino Médio. Tanto para os cursos Presenciais quanto a Distância, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	59	46	59	274
Todo em escola privada (particular)	0	11	6	18
Todo no exterior	0	0	0	1
A maior parte em escola pública	1	4	4	22
A maior parte em escola privada (particular)	1	1	1	5
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.22 apresenta a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos de Tecnologia em Segurança no trabalho, por Modalidade de Ensino, segundo o tipo de Ensino Médio concluído. Para a *Educação Presencial*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que concluíram o *Ensino médio tradicional* e menor para aqueles que declaram ter concluído o curso em *outra modalidade*. Já para *Educação a Distância*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os alunos que concluíram *EJA* e maior para aqueles que concluíram curso *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*.

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de Ensino Médio concluído	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	53	49	49	229
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	2	5	13	37
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	1	2	1	7
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	5	5	5	40
Outra modalidade	0	1	2	7

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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 Tecnologia em Segurança no trabalho afirmou *estudar de uma a três horas por semana*, correspondendo a 47,7% dos estudantes de *Educação a Distância* (26,7% do sexo *Masculino* e 21,0% do sexo *Feminino*) e a 55,3% dos estudantes de *Educação Presencial* (27,6% do sexo *Masculino* e 27,6% do sexo *Feminino*).

Estudaram *de quatro a sete horas por semana* 31,0% dos concluintes de *Educação a Distância* e 23,6% dos estudantes de *Educação Presencial*. A declaração de que estudaram *de oito a doze horas semanais* foi dada por, respectivamente, 9,5% e 10,6% 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, 6,7% e 6,5%. A Tabela 3.23 apresenta 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Horas de estudo	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas	4,1%	3,3%	0,8%	5,1%	2,6%	2,6%
De uma a três	55,3%	27,6%	27,6%	47,7%	26,7%	21,0%
De quatro a sete	23,6%	10,6%	13,0%	31,0%	19,2%	11,8%
De oito a doze	10,6%	3,3%	7,3%	9,5%	5,9%	3,6%
Mais de doze	6,5%	0,8%	5,7%	6,7%	5,1%	1,5%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	59,5%	40,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Algumas questões propostas no “Questionário do Estudante” pedem que seja manifestado um grau de discordância/concordância numa 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.

Com relação à assertiva *A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*, 52,3% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 69,4% dos de *Educação Presencial* optaram pelo nível mais alto de concordância, o *Concordo Totalmente*, a alternativa modal (ver Tabela 3.24).

Existe um gradiente entre as respostas, e nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena.

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi o nível contíguo, *Concordo*, indicada por 26,3% do total de estudantes da modalidade a Distância (16,2% do sexo *Masculino* e 10,1% do sexo *Feminino*) e por 9,1% do total de estudantes da modalidade Presencial (6,6% do sexo *Masculino* e 2,5% do sexo *Feminino*). Já 11,6% do total de estudantes da modalidade a Distância concordaram, parcialmente, com essa declaração (7,5% do sexo *Masculino* e 4,1% do sexo *Feminino*), assim como 10,7% dos estudantes da modalidade Presencial (5,0% do sexo *Masculino* e 5,8% do sexo *Feminino*).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, o *Discordo Parcialmente*, foram 5,8% entre os de *Educação a Distância* e 5,0% entre os de *Educação Presencial*. Do total de estudantes de *Educação a Distância*, 4,0% optaram por algum nível de discordância com a asserção. Fizeram a mesma opção 5,8% 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Nível de Discordância / Concordância	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	2,5%	1,7%	0,8%	2,0%	1,2%	0,9%
Discordo	3,3%	1,7%	1,7%	2,0%	1,2%	0,9%
Discordo parcialmente	5,0%	1,7%	3,3%	5,8%	3,2%	2,6%
Concordo parcialmente	10,7%	5,0%	5,8%	11,6%	7,5%	4,1%
Concordo	9,1%	6,6%	2,5%	26,3%	16,2%	10,1%
Concordo totalmente	69,4%	28,9%	40,5%	52,3%	30,9%	21,4%
Total	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	60,1%	39,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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 Tecnologia em Segurança no trabalho, segundo sexo, estão apresentados na Tabela 3.25. Nota-se que 60,4% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 61,8% dos de *Educação Presencial* concordaram, totalmente, com essa declaração (alternativa modal).

Para essa questão, também, nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam de concordância plena, com um ligeiro crescimento no outro extremo, o da discordância plena, para os concluintes da modalidade Presencial.

O nível seguinte de discordância/concordância, o *Concordo*, foi indicado por 23,0% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 11,8% dos de *Educação Presencial*. Já as

proporções correspondentes para os que concordaram, parcialmente, com essa declaração são 10,8% e 8,8%. Apenas 3,0% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 11,8% 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Nível de Discordância / Concordância	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	9,8%	5,9%	3,9%	1,4%	0,5%	0,8%
Discordo	2,0%	0,0%	2,0%	1,6%	0,8%	0,8%
Discordo parcialmente	5,9%	2,9%	2,9%	2,7%	1,6%	1,1%
Concordo parcialmente	8,8%	2,9%	5,9%	10,8%	6,2%	4,6%
Concordo	11,8%	8,8%	2,9%	23,0%	15,7%	7,3%
Concordo totalmente	61,8%	24,5%	37,3%	60,4%	36,3%	24,1%
Total	100,0%	45,1%	54,9%	100,0%	61,2%	38,8%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

3.1.3 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclasse

Os questionários do estudante (Anexo V) e o questionário do coordenador (Anexo VI) apresentam algumas questões em comum. Para se cotejar a opinião do aluno e a do coordenador, foram tabuladas as respostas de ambos para essas questões em comum. Nesta seção são comparadas as questões relativas às atividades acadêmicas utilizando-se tabelas com frequências relativas. No Anexo 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 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, com os resultados da Tabela 3.26a comparam, para os cursos em modalidade Presencial, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Segurança no trabalho e dos coordenadores do curso, com relação à assertiva *São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição*. Para essa asserção, as opiniões dos Coordenadores concentraram-se no nível mais alto de concordância: 100,0% dos coordenadores optaram pelo nível de concordância plena. Já os alunos, apesar de também se concentrarem nos níveis de concordância (88,0%),

distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo com o afastamento da concordância total, com ligeiro crescimento na classe de discordância plena.

Os resultados da Tabela 3.26b comparam, para os cursos em modalidade a Distância, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Segurança no trabalho e dos coordenadores do curso, com relação à assertiva *São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição*. Para essa asserção, os Coordenadores optaram pelas alternativas mais altas de concordância. Já os alunos, se distribuíram entre todas as categorias, mas com 39,3% escolhendo a alternativa máxima de concordância. Os valores, para os estudantes, são decrescentes com o afastamento da concordância total.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	4,8%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	3,6%	6,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	6,0%	9,6%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	13,3%	18,1%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,0%	54,2%	60,2%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,9%	83,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	2,6%	4,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	2,6%	4,3%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	5,2%	0,0%	4,9%	10,1%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	6,4%	0,0%	7,8%	14,2%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	11,6%	0,0%	16,5%	28,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	16,8%	0,0%	22,5%	39,3%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	43,1%	0,0%	56,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Os resultados da Tabela 3.27a comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Segurança no trabalho e dos Coordenadores dos cursos Presenciais, com relação à assertiva *São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.*

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

Os resultados da Tabela 3.27b são equivalentes aos da Tabela 3.27a, mas para os cursos a Distância.

Coordenadores estão mais distante da concordância do que os seus estudantes: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma maior proporção de concordância. Em particular, 43,6% dos alunos concordam plenamente com a asserção, em oposição a 31,8% dos coordenadores (lembrar que é um valor ponderado pelo número de concluintes do curso). A partir do segundo nível de discordância (*Discordo*), é possível notar, para os estudantes, um crescimento das proporções com os níveis de concordância.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	5,0%	6,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%	2,5%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	1,2%	11,2%	16,2%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	12,5%	15,0%
Concordo	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	12,5%	13,8%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	6,2%	1,2%	3,8%	35,0%	46,2%
Total	0,0%	0,0%	11,2%	1,2%	10,0%	77,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	2,1%	1,5%	4,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	1,2%	1,8%	3,6%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	4,2%	2,1%	7,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	8,8%	4,8%	14,8%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	13,9%	9,4%	26,7%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	7,3%	24,2%	12,1%	43,6%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	13,6%	54,5%	31,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Os resultados da Tabela 3.28a comparam, para a modalidade Presencial, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Segurança no trabalho e dos Coordenadores dos cursos, com relação à assertiva *O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes*.

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 exceção da classe de discordância plena.

Os resultados da Tabela 3.28b comparam, para a modalidade a Distância, os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Segurança no trabalho e dos Coordenadores dos cursos, com relação à assertiva *O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes*.

Para essa asserção, os Coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, enquanto os estudantes, apesar de concentrarem as opções nos três níveis de concordância (93,2% optaram por algum nível de concordância), 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.

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/2019 - Cursos em modalidade a Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%	3,8%	9,0%
Discordo	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	3,8%	0,0%	5,1%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	6,4%	1,3%	10,3%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	11,5%	2,6%	15,4%
Concordo	0,0%	0,0%	6,4%	0,0%	9,0%	5,1%	20,5%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	14,1%	24,4%	39,7%
Total	0,0%	0,0%	12,8%	0,0%	50,0%	37,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	1,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	2,7%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	2,7%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,6%	9,6%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	26,6%	26,6%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,0%	57,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Os resultados da Tabela 3.29a comparam, para o curso Presencial, os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Segurança no trabalho e dos Coordenadores dos cursos com relação à assertiva *Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária*.

Para essa asserção, os Coordenadores optaram somente por níveis de concordância. 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, com leve crescimento na classe de discordância total

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 com relação à assertiva *Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária*.

Estudantes estão mais distante da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma maior proporção de concordância. Em particular, 43,7% dos alunos optaram pela concordância total, ao passo que, entre os coordenadores, a proporção equivalente é 35,5%. Para essa asserção, os Coordenadores optaram pelos níveis intermediários e mais altos de concordância. Já os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, com percentuais decrescentes, ao afastar-se da concordância total, e um aumento no nível de discordância total.

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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	6,0%	7,1%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	4,8%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	9,5%	10,7%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	16,7%	17,9%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	15,5%	16,7%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	40,5%	42,9%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	92,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%	1,8%	4,1%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,9%	1,8%	3,2%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	1,5%	2,3%	7,0%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	7,0%	4,1%	5,3%	16,4%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	7,0%	9,1%	9,4%	25,5%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	19,6%	15,0%	43,7%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	28,2%	36,4%	35,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

3.2 - PERFIL DO COORDENADOR¹⁷

Um fator importante é o coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem, são apresentadas algumas características deste. A Tabela 3.30 apresenta a distribuição por sexo e idade dos coordenadores, segundo a Modalidade de Ensino. Nos cursos de Tecnologia em Segurança no trabalho de ambas as modalidades, essa posição é ocupada, principalmente, por homens: 13 em 22 na *Educação Presencial* e 6 em 11 na *Educação a Distância*. Nos cursos Presenciais, a distribuição etária é mais jovem para os coordenadores do sexo *Masculino*, ao contrário do que ocorre nos cursos a Distância, a distribuição é mais jovem para os coordenadores do sexo *Feminino*. Na modalidade Presencial, o grupo etário modal é o de 46 a 50 anos para o sexo *Masculino*, para o sexo *Feminino*, os grupos etários modais são os de 25 a 30 anos e o *Mais de 61 anos* (distribuição bimodal). Na modalidade a Distância, o grupo etário modal é o de 41 a 45 anos para o sexo *Masculino* e o de 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grupo etário	Modalidade de Ensino							
	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sexo				Sexo			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Menos de 25	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25 a 30	0	0,0%	2	22,2%	0	0,0%	0	0,0%
31 a 35	2	15,4%	1	11,1%	0	0,0%	1	20,0%
36 a 40	1	7,7%	1	11,1%	1	16,7%	0	0,0%
41 a 45	2	15,4%	1	11,1%	2	33,3%	1	20,0%
46 a 50	3	23,1%	1	11,1%	1	16,7%	3	60,0%
51 a 55	2	15,4%	1	11,1%	1	16,7%	0	0,0%
56 a 60	1	7,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Mais de 61	2	15,4%	2	22,2%	1	16,7%	0	0,0%
Total	13	100,0%	9	100,0%	6	100,0%	5	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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 *Engenharias*, com 50,0% (alternativa modal). Já a segunda alternativa com maior frequência foi *Ciências Humanas*, com 18,2%.

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 *Engenharias*, com 70,0%, seguida pelas áreas de *Ciências Humanas*, *Ciências Sociais Aplicadas* e *Ciências Exatas e da Terra*, cada uma com 10%.

Tabela 3.31a - Distribuição absoluta e percentual, na coluna dos coordenadores, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, segundo Área de Formação na graduação do curso - Enade/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Área de Formação	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	2	9,1%	0	0,0%	2	10,0%	0	0,0%	1	11,1%	1	12,5%	0	0,0%
Ciências Biológicas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Engenharias	11	50,0%	0	0,0%	11	55,0%	2	50,0%	5	55,6%	4	50,0%	0	0,0%
Ciências da Saúde	2	9,1%	1	50,0%	1	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	1	100,0%
Ciências Agrárias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Sociais Aplicadas	3	13,6%	1	50,0%	2	10,0%	1	25,0%	2	22,2%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Humanas	4	18,2%	0	0,0%	4	20,0%	1	25,0%	1	11,1%	2	25,0%	0	0,0%
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Outras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	22	100,0%	2	100,0%	20	100,0%	4	100,0%	9	100,0%	8	100,0%	1	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Tabela 3.31b - Distribuição absoluta e percentual, na coluna dos coordenadores, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, segundo Área de Formação na graduação do curso - Enade/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Área de Formação	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	1	10,0%	0	0,0%	1	11,1%	1	14,3%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Biológicas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Engenharias	7	70,0%	1	100,0%	6	66,7%	5	71,4%	3	75,0%	0	-	0	-
Ciências da Saúde	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	-
Ciências Sociais Aplicadas	1	10,0%	0	0,0%	1	11,1%	1	14,3%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Humanas	1	10,0%	0	0,0%	1	11,1%	0	0,0%	1	25,0%	0	-	0	-
Linguística, Letras e Artes	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	-
Total	10	100,0%	1	100,0%	9	100,0%	7	100,0%	4	100,0%	0	-	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.32a apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores de cursos Presenciais de Tecnologia em Segurança no trabalho, segundo a grande Área de formação. A totalidade dos coordenadores apresenta curso de pós-graduação. A situação mais frequente é a de *Mestrado* (11 coordenadores), seguida pela de *Especialização* (6) e pela de *Doutorado* (4). Além desses, 1 coordenador declarou ter um título de pós-doutor. As áreas de formação nos cursos de pós-graduação não são mais diversificadas do que na graduação: 45,5% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Engenharias*; 18,2% em *Ciências Humanas*; e 13,6%, em *Ciências Sociais Aplicadas*.

Tabela 3.32a - Total de coordenadores, por Nível mais elevado de titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Área de Formação	Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	1	1	0	0
Ciências Biológicas	0	0	0	0	0
Engenharias	0	4	4	1	1
Ciências da Saúde	0	0	1	1	0
Ciências Agrárias	0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	1	1	1	0
Ciências Humanas	0	0	3	1	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	1	0	0
Não se aplica.	0	0	0	0	0
Total	0	6	11	4	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.32b apresenta a distribuição do nível mais alto de titulação dos coordenadores de cursos a Distância de Tecnologia em Segurança no trabalho segundo a Área de formação. A totalidade dos coordenadores possui algum curso de pós-graduação. A situação mais frequente é a de *Mestrado* (9 coordenadores), seguida pela de *Doutorado* (2 coordenadores). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são: 45,5% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Engenharias* e 36,4%, em *Outras* áreas.

Tabela 3.32b - Total de coordenadores, por Nível mais elevado de titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Área de Formação	Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	1	0	0
Ciências Biológicas	0	0	0	0	0
Engenharias	0	0	4	1	0
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0
Ciências Agrárias	0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	0	0
Ciências Humanas	0	0	1	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	3	1	0
Não se aplica.	0	0	0	0	0
Total	0	0	9	2	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.33a apresenta 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 dos Coordenadores, e para aqueles em IES *Privadas, Universidades, Centros Universitários, Faculdades e CEFET/IF* é a do *Mestrado*. Já a situação é bimodal para aqueles em IES *Públicas, Mestrado e Doutorado* apresentaram um coordenador respondente cada.

A Tabela 3.33b apresenta 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 e Faculdades*. Desconsiderando-se os *CEFET/IF e Faculdades*, a situação é: a moda para o total dos Coordenadores, para aqueles em IES *Privadas e IES Públicas, Universidades e Centros Universitários* é a do *Mestrado*.

Tabela 3.33a - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, segundo o Nível mais elevado de titulação - Enade/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Titulação	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Especialização	6	27,3%	0	0,0%	6	30,0%	0	0,0%	2	22,2%	4	50,0%	0	0,0%
Mestrado	11	50,0%	1	50,0%	10	50,0%	4	100,0%	4	44,4%	3	37,5%	0	0,0%
Doutorado	4	18,2%	1	50,0%	3	15,0%	0	0,0%	2	22,2%	1	12,5%	1	100,0%
Programa de Pós-Doutorado	1	4,5%	0	0,0%	1	5,0%	0	0,0%	1	11,1%	0	0,0%	0	0,0%
Total	22	100,0%	2	100,0%	20	100,0%	4	100,0%	9	100,0%	8	100,0%	1	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Tabela 3.33b - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica, segundo o Nível mais elevado de titulação - Enade/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Titulação	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Especialização	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Mestrado	8	80,0%	1	100,0%	7	77,8%	6	85,7%	3	75,0%	0	-	0	-
Doutorado	2	20,0%	0	0,0%	2	22,2%	1	14,3%	1	25,0%	0	-	0	-
Programa de Pós-Doutorado	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Total	10	100,0%	1	100,0%	9	100,0%	7	100,0%	4	100,0%	0	-	0	-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Dos coordenadores de curso de *Tecnologia em Segurança no trabalho* na modalidade *Presencial*, 68,2% têm 1 a 4 anos de atuação como coordenador deste curso. A Tabela 3.34a apresenta 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, 72,7 têm 1 a 4 anos de atuação na sua IES. Ver Tabela 3.34b para a informação cruzada de Tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de Coordenador. Os mandatos modais são 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/2019 - Cursos em modalidade Presencial - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Mandato (em anos)	Há quanto tempo atua como coordenador deste curso? Em ano(s).													
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20		Total	
	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	69,2%	4	30,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	100,0%
5 a 8	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%
9 a 12	2	66,7%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%
13 a 16	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
17 a 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Mais de 20	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%
Total	15	68,2%	6	27,3%	1	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	22	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Tabela 3.34b - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Tempo de atuação como coordenador deste Curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2019 - Cursos em modalidade a Distância - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Mandato (em anos)	Há quanto tempo atua como coordenador deste curso? Em ano(s).													
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20		Total	
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	3	60,0%	2	40,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%
5 a 8	4	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%
9 a 12	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
13 a 16	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
17 a 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Mais de 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Total	8	72,7%	3	27,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Quando se considera a distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, 40,9% dos coordenadores de cursos Presenciais e 45,5% dos coordenadores de cursos a Distância declararam ter de 1 a 4 anos (alternativa modal) de experiência prévia. A Tabela 3.35 apresenta 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tempo (em anos)	Modalidade de Ensino			
	Educação Presencial		Educação a Distância	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Não	6	27,3%	3	27,3%
1 a 4	9	40,9%	5	45,5%
5 a 8	1	4,5%	1	9,1%
9 a 12	5	22,7%	2	18,2%
13 a 16	1	4,5%	0	0,0%
17 a 20	0	0,0%	0	0,0%
Mais de 20	0	0,0%	0	0,0%
Total	22	100,0%	11	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A Tabela 3.36 apresenta a informação de Coordenação concomitante a outro curso de graduação, segundo a informação de experiência de coordenação em outra Área e Modalidade de Ensino. Entre os coordenadores de cursos Presenciais, a minoria, 40,9%, não coordena, concomitantemente, outro curso, mas 59,1% declararam coordenar curso em outra Área. Entre os coordenadores de cursos a Distância, 9,1% também não coordenam, concomitantemente, outro curso, mas 90,9% declararam coordenar curso em outra Área.

Tabela 3.36 - Total de coordenadores por Coordenação concomitante a outro curso de graduação, segundo a Modalidade de Ensino e experiência de Coordenação de cursos de graduação em outra Área - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Modalidade de ensino	Coordenação outra Área	Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?				Total
		Não	Sim. De 2 a 3 cursos.	Sim. De 4 a 5 cursos.	Sim. Mais de 5 cursos.	
Educação Presencial	Sim	2	8	1	2	13
	Não	5	3	1	0	9
Educação a Distância	Sim	1	8	1	0	10
	Não	1	0	0	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Além disso, os coordenadores responderam a um questionário (Anexo VI) com 55 assertivas, para 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, para 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 com respeito 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 como o campus onde coordena o curso, pelos reitores da instituição de ensino, o estado emocional no dia do preenchimento, a idade, o seu nível socioeconômico, etc. 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 10 fatores que explicam 93,6 da variabilidade do conjunto. Nota-se que a grande maioria dos coordenadores apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas).

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 o grau de importância de cada fator, medido pelo seu respectivo autovalor.

Tabela 3.37 - Matriz de componentes rotacionada (continua)

Questão	Componente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q20	0,025	0,097	-0,002	-0,003	0,987	-0,032	-0,012	0,052	-0,023	-0,068
Q21	-0,053	0,016	-0,039	-0,023	-0,033	-0,056	0,969	0,094	-0,020	-0,014
Q22	-0,029	0,990	-0,019	-0,012	-0,011	-0,073	-0,055	-0,028	0,057	0,029
Q23	0,872	0,310	0,349	0,042	0,068	0,086	0,001	-0,029	-0,005	0,030
Q24	0,352	0,346	0,488	0,426	0,006	0,072	-0,087	0,185	0,417	0,054
Q25	-0,032	-0,051	0,572	-0,057	-0,084	-0,402	0,596	-0,030	0,059	-0,095
Q26	0,021	0,048	0,447	0,058	0,104	0,862	0,045	0,106	0,014	0,015
Q27	0,547	0,008	0,203	0,047	0,684	0,420	0,026	0,067	-0,012	-0,025
Q28	-0,007	0,018	0,321	-0,005	0,024	0,717	-0,032	0,034	-0,039	0,004
Q29	-0,006	0,747	0,308	0,033	0,067	0,567	-0,007	0,056	0,052	0,031
Q30	0,433	0,461	0,556	0,029	0,516	0,098	-0,014	0,015	-0,021	-0,008
Q31	0,369	0,414	0,101	0,451	0,034	0,293	0,418	0,009	0,447	0,027
Q32	0,613	-0,001	0,731	0,051	0,067	0,240	0,024	0,007	-0,041	0,019
Q33	0,206	0,942	0,067	0,006	0,023	0,119	0,198	0,012	0,052	0,032
Q34	0,490	0,513	0,074	0,496	0,002	0,286	-0,018	0,312	0,003	0,028
Q35	-0,114	0,405	0,107	0,431	0,441	0,252	0,408	0,050	0,434	-0,015
Q36	0,404	0,408	0,562	-0,003	-0,004	0,156	-0,118	0,218	-0,014	0,047
Q37	0,171	-0,037	0,046	-0,007	0,952	0,102	0,003	0,040	0,020	0,202
Q38	-0,129	-0,084	0,162	0,466	0,468	0,239	-0,148	0,292	-0,053	0,006
Q39	0,366	-0,089	0,089	0,494	0,327	0,265	-0,122	0,422	-0,079	0,340
Q40	-0,092	-0,044	-0,064	0,699	0,677	-0,142	-0,014	-0,010	-0,031	-0,024
Q41	0,287	0,572	0,075	0,371	0,388	-0,073	0,121	0,028	0,060	0,407
Q42	-0,061	-0,036	-0,044	0,985	-0,035	-0,029	0,006	-0,076	-0,010	0,037
Q43	-0,056	-0,031	0,123	-0,010	0,433	0,279	-0,116	0,746	-0,033	-0,067
Q44	0,927	0,200	0,171	0,012	0,033	-0,193	0,004	-0,080	0,039	-0,009
Q45	0,478	0,527	0,159	0,559	0,065	0,370	-0,002	-0,025	0,035	0,036
Q46	-0,015	0,042	0,921	0,090	0,085	0,300	-0,026	0,048	-0,002	0,077
Q47	-0,022	0,580	0,752	0,004	0,081	0,216	-0,041	-0,011	0,039	0,091
Q48	-0,023	0,097	0,003	0,062	0,033	0,037	-0,035	-0,015	-0,020	0,976
Q49	-0,049	0,079	0,265	0,742	0,047	0,574	0,092	0,012	0,007	0,082
Q50	0,631	0,023	0,154	0,070	0,025	0,458	0,015	0,483	-0,033	0,013
Q51	0,528	0,029	0,115	0,050	0,005	0,375	0,523	0,475	-0,040	0,004
Q52	0,503	0,003	0,135	0,003	0,049	0,443	0,581	0,020	-0,039	-0,014
Q53	0,658	-0,034	-0,087	0,728	0,015	-0,028	0,027	-0,097	0,039	0,014
Q54	0,974	-0,019	-0,029	0,020	0,054	-0,071	0,020	-0,059	0,037	-0,009
Q55	-0,043	0,502	0,061	-0,063	-0,045	-0,154	-0,021	-0,086	0,725	-0,063

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Tabela 3.37 - Matriz de componentes rotacionada (continuação)

Questão	Componente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q56	0,315	0,328	0,365	0,395	0,309	-0,053	-0,088	0,434	-0,043	0,402
Q57	-0,028	-0,091	-0,038	-0,028	-0,015	0,010	-0,027	-0,026	0,957	0,007
Q58	0,232	0,945	0,078	-0,011	-0,009	-0,141	-0,058	-0,057	0,035	0,023
Q59	0,964	0,198	-0,090	0,035	0,034	-0,060	-0,007	0,108	-0,004	0,023
Q60	0,660	-0,053	0,139	0,630	-0,041	-0,210	-0,045	0,131	-0,075	0,027
Q61	0,973	-0,037	0,048	0,080	0,020	-0,102	-0,008	0,028	0,002	0,018
Q62	0,878	0,423	0,005	0,099	0,046	0,113	-0,011	0,134	0,010	0,030
Q63	0,466	0,445	0,591	0,053	0,033	0,141	-0,064	-0,002	-0,048	0,054
Q64	0,923	0,223	0,026	0,021	0,076	0,151	-0,023	0,028	0,008	0,002
Q65	0,724	0,026	0,281	0,062	0,116	0,598	0,028	0,070	0,008	0,027
Q66	0,610	-0,005	0,737	0,047	0,060	0,242	0,009	0,037	-0,042	0,021
Q67	0,963	-0,007	0,146	0,033	0,060	0,030	0,161	0,008	-0,018	0,021
Q68	-0,041	-0,021	-0,066	-0,008	-0,118	-0,137	0,465	0,838	-0,023	0,017
Q69	0,607	0,523	-0,078	0,009	0,574	-0,132	-0,030	-0,018	0,012	-0,013
Q70	0,672	0,282	-0,129	0,634	-0,017	-0,097	-0,022	0,139	-0,007	0,022
Q71	0,985	-0,007	0,123	0,040	0,070	0,029	0,015	-0,034	-0,012	0,021
Q72	0,012	-0,032	0,862	-0,008	-0,002	0,145	0,044	-0,023	0,080	-0,078
Q73	-0,007	0,007	0,793	0,016	0,001	0,157	0,549	0,075	-0,058	-0,002
Q74	0,946	0,008	0,093	0,092	0,096	0,261	0,026	-0,007	0,002	0,024

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Quadro 3.1 - Fatores Latentes

-
1. Adequação da infraestrutura geral e de consulta do curso e da instituição; plano de carreira e formação pedagógica para docentes e servidores técnicos; os professores dominam os conteúdos e possuem disponibilidade para atendimento extraclasse; boa articulação teoria-prática; as metodologias de ensino desenvolvem competências críticas e reflexivas; e avaliações compatíveis com os conteúdos e que contribuem para a aprendizagem.
 2. Os conteúdos abordados, os planos de ensino, as referências bibliográficas e o conteúdo atualizado estimulam o estudo e, o aprendizado e contribuem para a iniciação profissional; a instituição dispõe de servidores suficientes; há ofertas de oportunidades de intercâmbios e/ou estágios nacionais; e professores com habilidades didáticas adequadas.
 3. O estágio supervisionado e o TCC proporcionam experiências diversificadas e contribuem para a formação profissional; a instituição promove atividades de cultura, de lazer de interação social, que possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade; os equipamentos e materiais das aulas práticas são suficientes; os professores e o nível de exigência estimulam o estudo o, o aprendizado e ajudam os estudantes a superarem dificuldades; e a coordenação conta com apoio institucional.
 4. Ofertas de oportunidades de intercâmbios e/ou estágios no exterior e de participação em eventos; os estudantes avaliam o curso; os professores possuem disponibilidade para atendimento extraclasse; e as atividades práticas favorecem a formação profissional.
 5. O NDE é atuante; a coordenação possui disponibilidade para orientação acadêmica; e o curso desenvolve as capacidades críticas, analíticas, reflexivas e de se atualizar nos estudantes.
 6. O curso desenvolve a capacidade de trabalhar em equipe e cognitiva dos estudantes.
 7. As disciplinas contribuem para a formação integral, cidadã, profissional e ética dos estudantes; e a CPA é atuante.
 8. Adequação do espaço destinado ao trabalho da coordenação; e ofertas de participação em colegiados.
 9. Os professores utilizam TIC no ensino e possuem habilidades didáticas necessárias.
 10. O curso acompanha seus egressos.
-

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

Nas análises feitas neste capítulo, constam as percepções dos concluintes da Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho sobre a prova aplicada no Enade/2019. 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 Categoria Acadêmica da IES. O questionário de percepção da prova encontra-se ao final do Anexo VII, que traz 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. A Figura 1 apresenta 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 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.

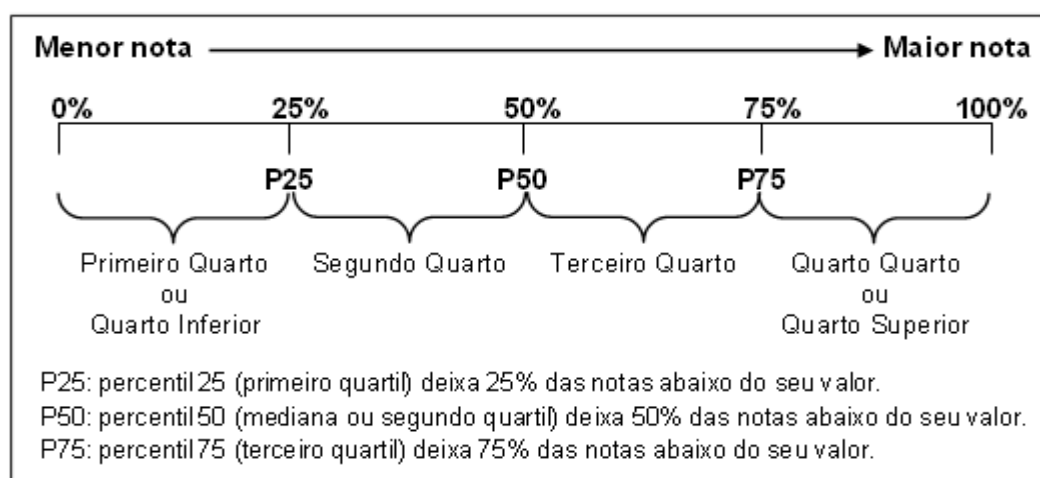


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

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 assinalaram as opções (D) *Difícil* e (E) *Muito difícil*. Em cada barra, foram assinalados, também, os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula. O estimador de um parâmetro com um certo nível de confiança (e.g. 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 (e.g. Norte e Nordeste nas Grandes Regiões, de primeiro e último quarto dentro de desempenho, de IES Públicas e Privadas, ou de Universidades e Faculdades) associados aos seus respectivos intervalos de confiança, diz-se que não há diferença estatisticamente significativa entre os parâmetros das duas categorias quando há interseção entre os intervalos de confiança e que há diferença, se os intervalos de confiança são disjuntos (para maiores informações vide Glossário).

Nas Tabelas no Anexo II, são apresentados os valores absolutos e a distribuição percentual¹⁸ das alternativas válidas das nove questões, segundo o mesmo recorte de desempenho dos alunos e Grande Região de funcionamento do curso, de Categoria Administrativa e do tipo de Categoria 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), 40,7% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *Difícil* ou *Muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (55,6%), o Componente de Formação Geral da prova foi considerado com grau de dificuldade *Médio* (Gráfico 4.1, Gráfico 4.2 e, no Anexo II, a Tabela II.1).

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um conluente e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

O percentual de estudantes que consideraram a prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior na região Sul, onde a proporção foi de 45,3%, enquanto a de menor incidência foi a Norte, com 17,4%. No Gráfico 4.1, é possível observar que as diferenças entre a região Norte e as regiões Sudeste e Sul são estatisticamente significativas. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como

¹⁸ Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (pág. iii) sobre a possibilidade de a soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 50,4%, na região Sul e 78,3%, na região Norte.

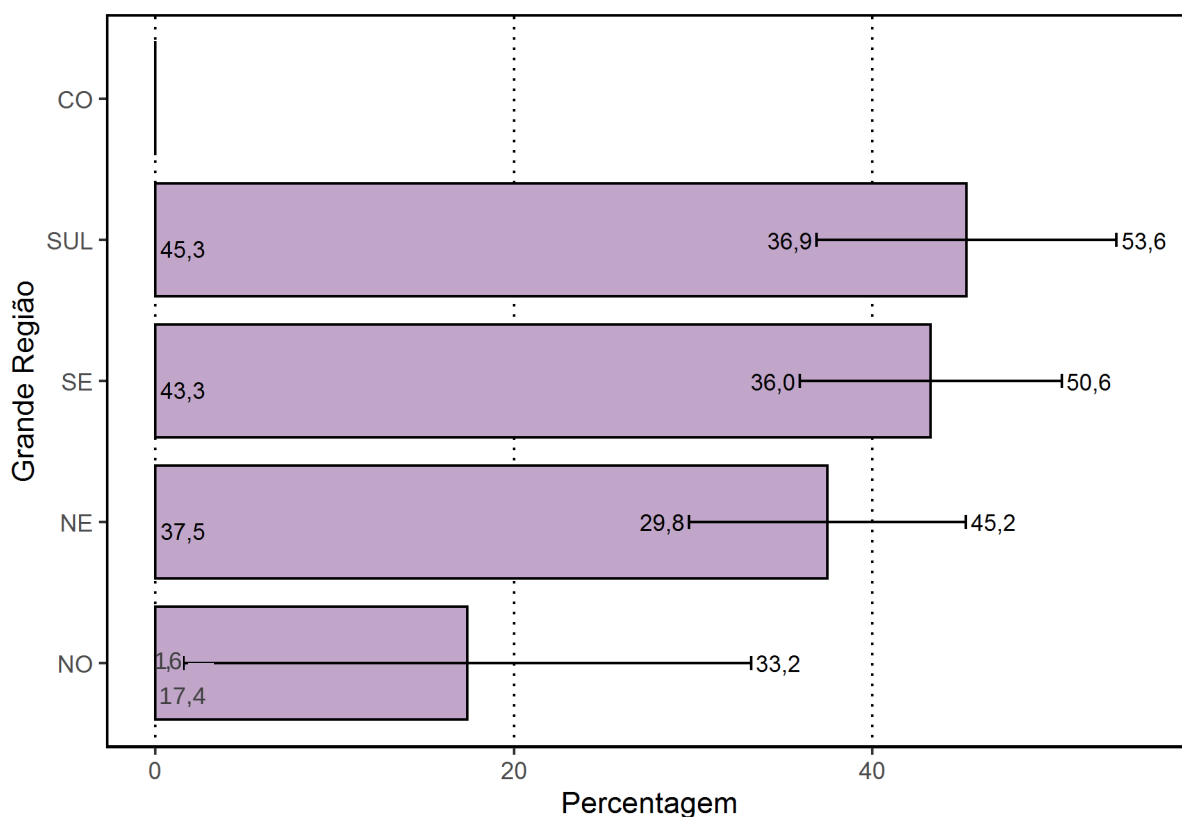


Gráfico 4.1 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

O percentual de alunos que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi 47,2%, no primeiro quarto e 39,5%, no quarto, 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 35,2%, no segundo quarto e de 40,8%, no terceiro quarto. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para essa pergunta foi a *Médio*, com 48,0% e 57,3% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.

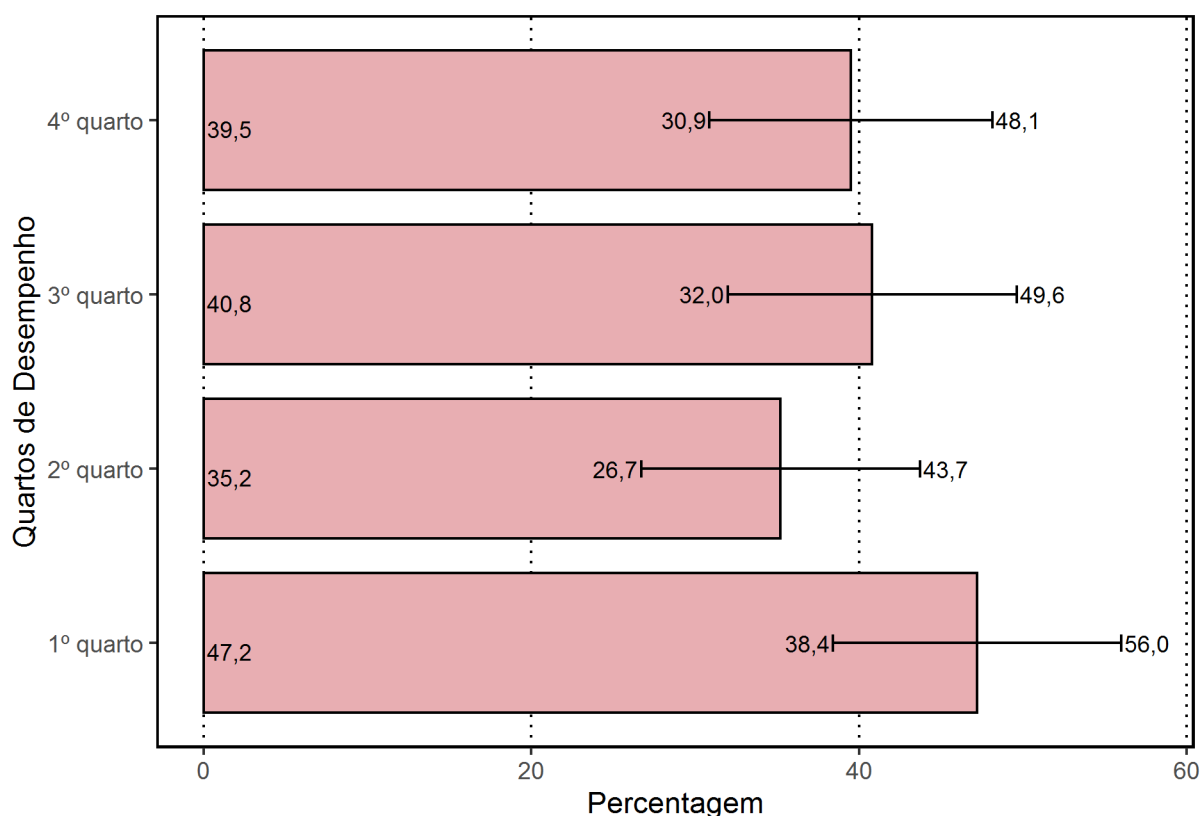


Gráfico 4.2 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

O percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior para os estudantes de *CEFET/IF*, para os quais a proporção foi de 41,9%, enquanto as *Faculdades* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 24,0%, ainda que sem diferença estatisticamente significativa de *Universidades* com 41,6%. No Gráfico 4.3, é possível observar que as diferenças entre as Organizações Acadêmicas não são estatisticamente significativas. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 53,9%, nos *Centros Universitários* e 68,0%, nas *Faculdades* (ver também a Tabela II.2 no Anexo II).

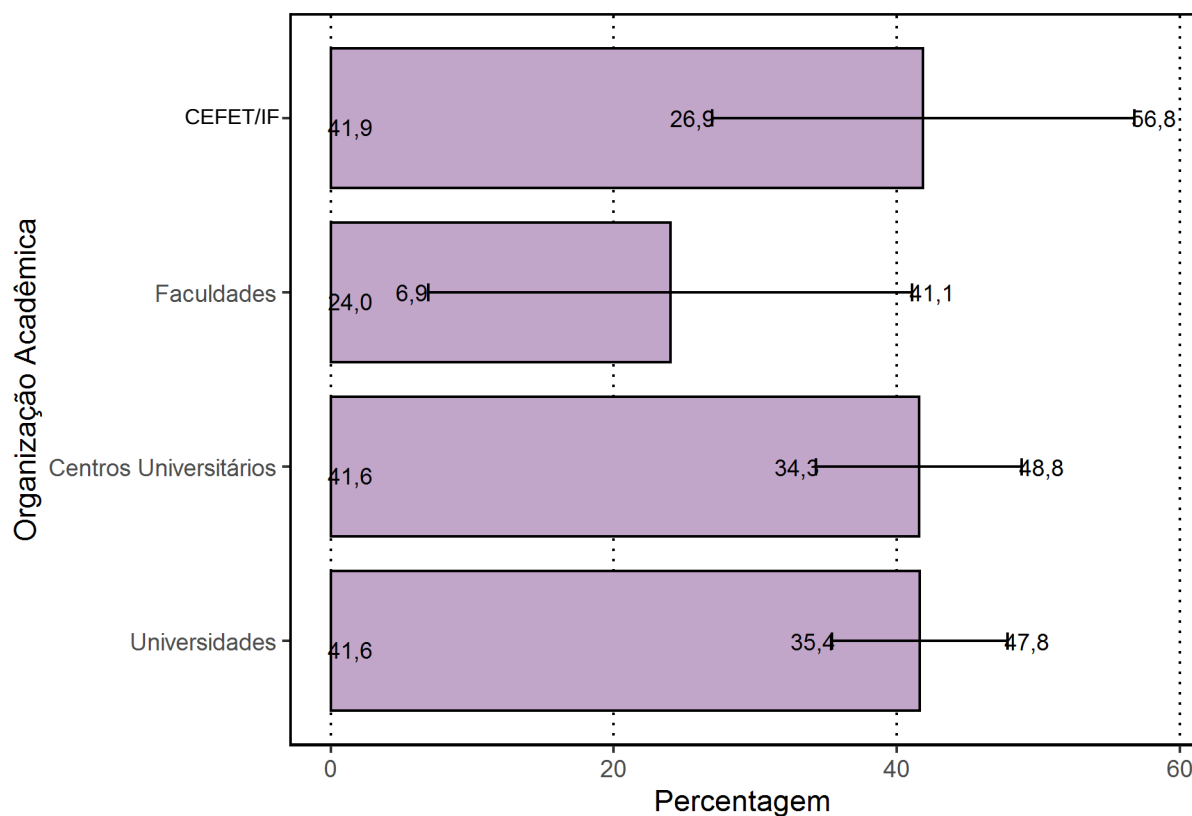


Gráfico 4.3 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

O percentual de estudantes que consideraram o componente de Formação Geral da prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior para os estudantes de cursos de IES *Privadas* (41,3%), não há uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (38,5%). Já a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* foi 59,4%, para os de IES *Públicas* e 54,7%, para os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.4).

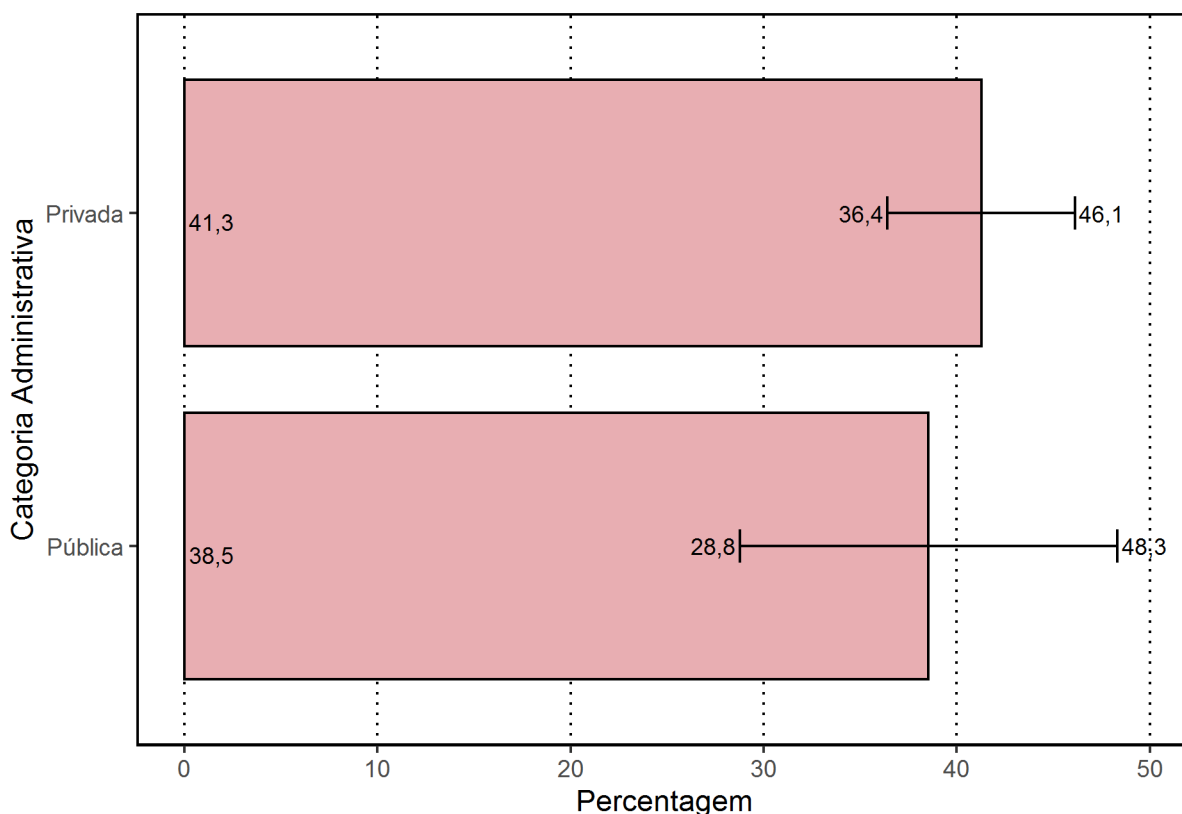


Gráfico 4.4 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 – *Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?* – 36,5% do grupo de estudantes classificaram-na como *Difícil* ou *Muito difícil*. Além disso, o Componente modal de Conhecimento Específico da prova foi considerado com grau de dificuldade *Médio* por 57,3% dos alunos (Gráfico 4.5, Gráfico 4.6, e, no Anexo II, a Tabela II.3).

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um concluinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

A análise das respostas dos estudantes quanto, ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra que as diferenças entre a menor e todas as outras proporções de alunos que a avaliaram como *Difícil* ou *Muito difícil* são estatisticamente significativas, sendo a menor, na região Norte (8,7%). A diferença entre a região Sudeste e Nordeste também é estatisticamente significativa. O percentual de alunos que

classificaram o grau de dificuldade como *Médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 53,9% a 82,6%, para as regiões Sudeste e Norte, respectivamente.

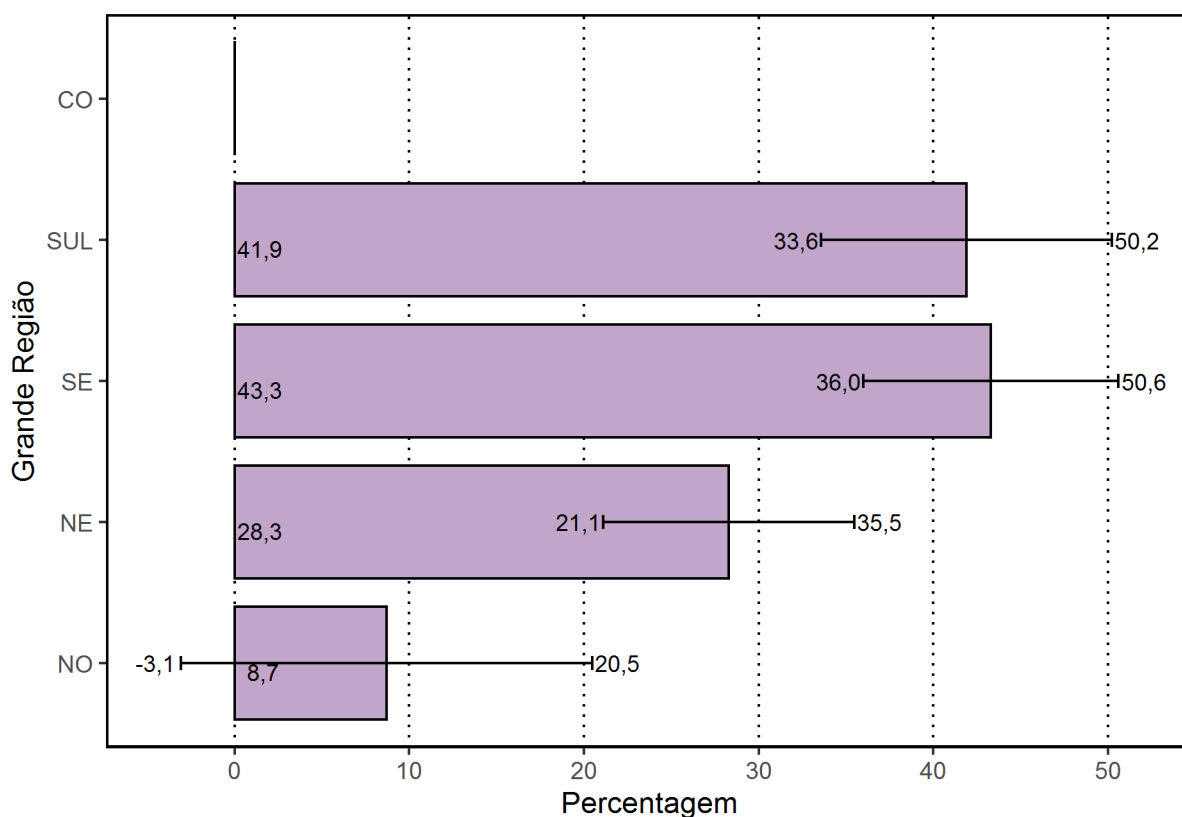


Gráfico 4.5 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, observa-se que não há diferença estatisticamente significativa dos resultados entre os quartos de desempenho. A proporção dos que classificaram a parte específica como *Difícil* ou *Muito difícil* variou de 31,5% (último quarto) a 44,4% (primeiro quarto). As demais proporções dessa reposta foram de 34,4% e 35,8%, nos quartos segundo e terceiro, respectivamente. Já a proporção dos que responderam que o grau de dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova foi *Médio* variou de 51,6%, no primeiro quarto a 62,1%, no último.

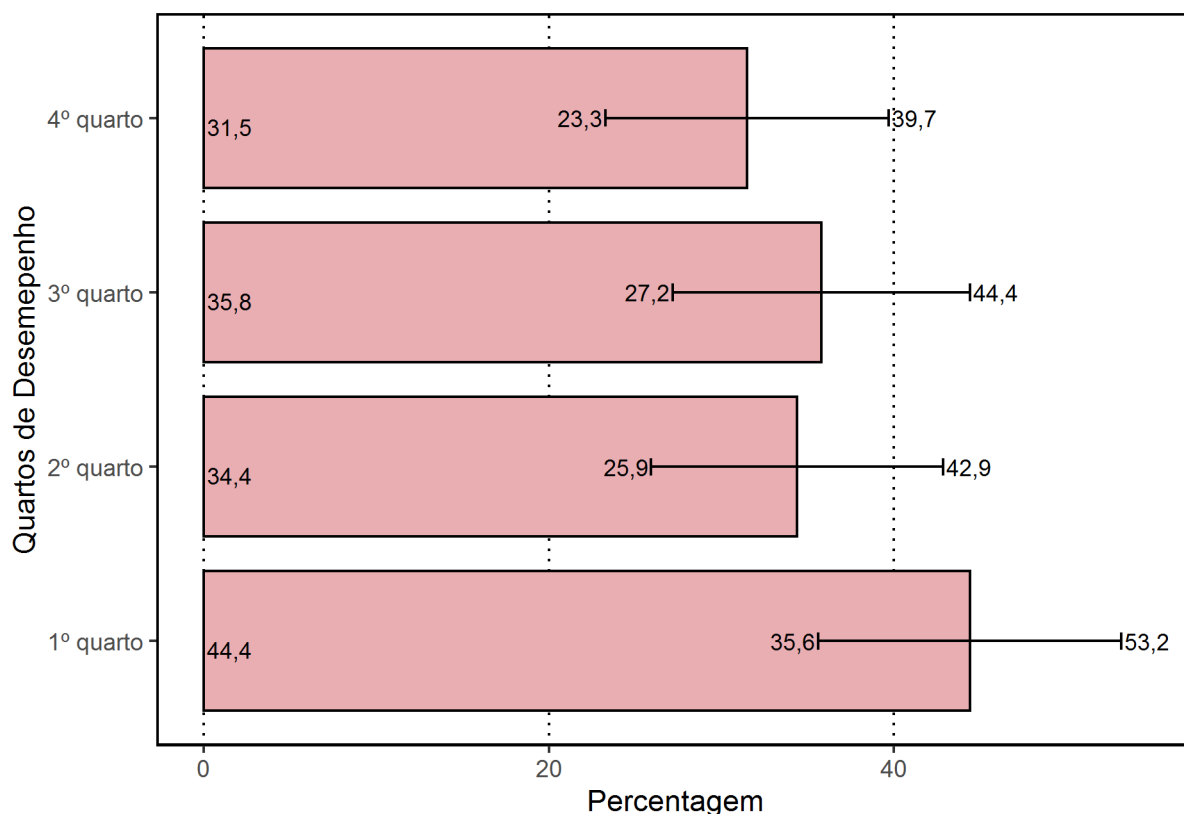


Gráfico 4.6 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, o percentual de estudantes que consideraram-nas como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior para os estudantes de *Centros Universitários*, para os quais a proporção foi de 38,4%, enquanto as *Faculdades* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 12,0%, ainda que sem diferença estatisticamente significativa de *CEFET/IF*, com 37,2%. No Gráfico 4.7, é possível observar que as diferenças entre *Faculdades* (12,0%), *Centros Universitários* (38,4%) e *Universidades* são estatisticamente significativas. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Conhecimento Específico como sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 53,5%, nos *CEFET/IF* e 76,0%, nas *Faculdades* (ver também Tabela II.4, no Anexo II).

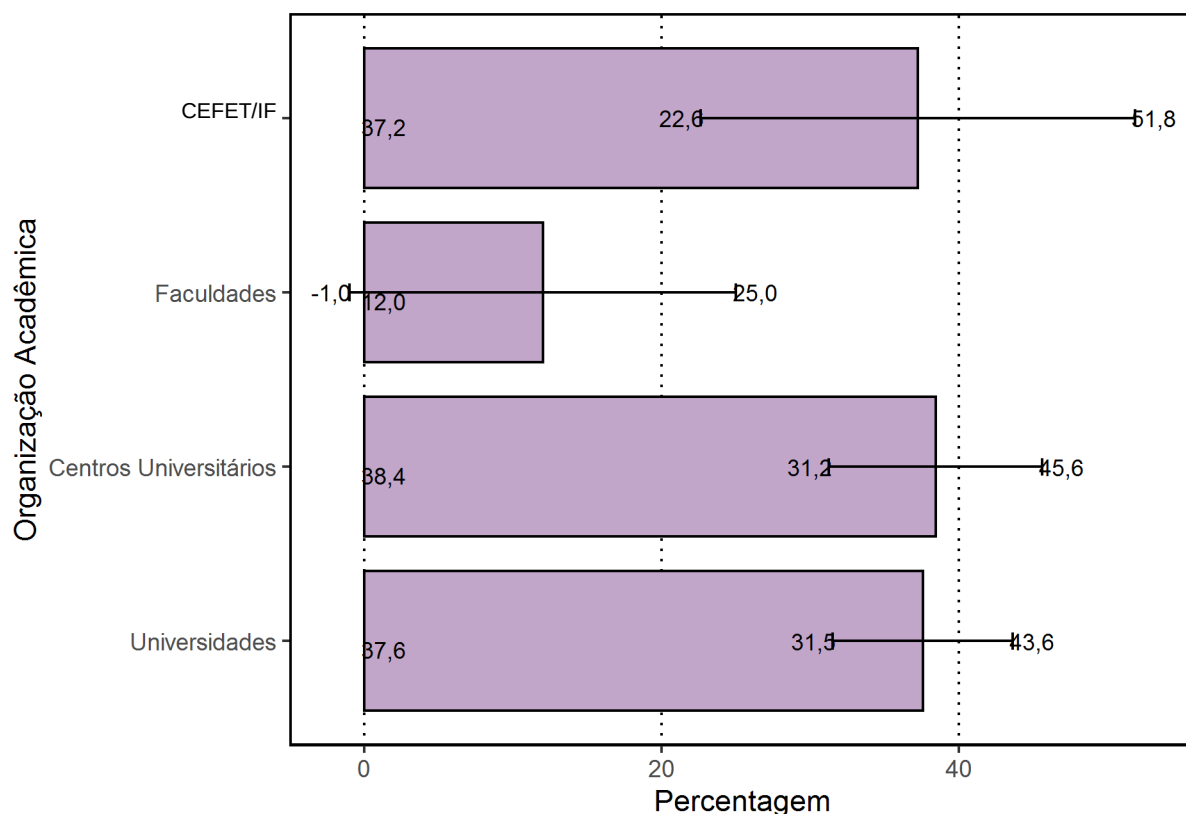


Gráfico 4.7 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

O percentual de estudantes que consideraram o Componente Específico da prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior para os estudantes de cursos de IES *Privadas* (38,3%), não há uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (29,2%). Já a proporção de presentes à prova que consideraram este componente como sendo de grau de dificuldade *Médio* foi 56,3% para os de IES *Públicas* e 57,6% para os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.8 e Tabela II.4, no Anexo II).

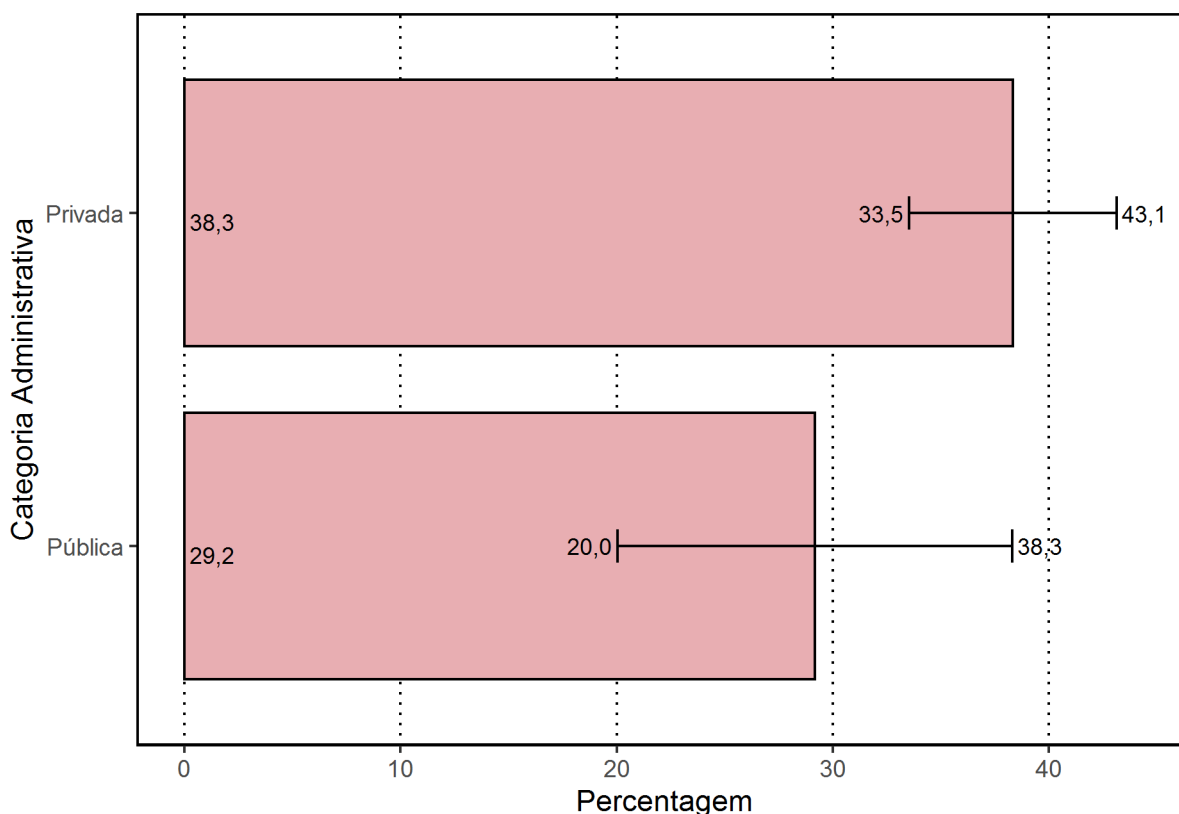


Gráfico 4.8 – Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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*, para 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 64,0%. Já 28,8% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi *Longa* ou *Muito longa*, e 7,2% a avaliaram como *Curta* ou *Muito curta*.

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um concluinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

Dentre as Grandes Regiões, a proporção daqueles que avaliaram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, variou de 13,0%, na

região Norte até 35,4%, na região Sudeste. Há diferença estatisticamente significativa entre as regiões Norte e Sudeste.

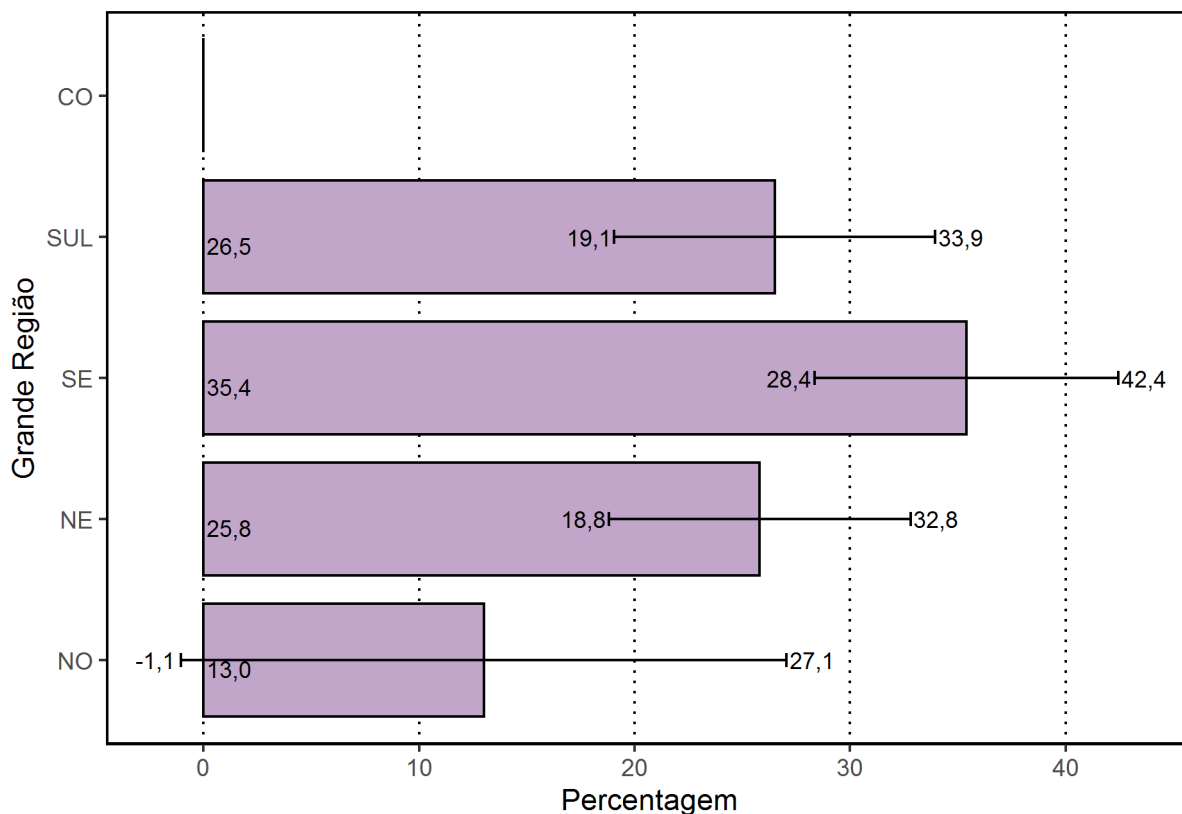


Gráfico 4.9 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *Longa* ou *Muito longa*, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Considerando-se o desempenho dos alunos, nota-se ainda que 60,3% consideraram a extensão da prova *Adequada*, no quarto de desempenho inferior e 66,7%, no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, essa proporção foi de 60,3% e 68,9%, respectivamente, no segundo e no terceiro quarto.

No Gráfico 4.10, pode-se constatar que não há diferença estatisticamente significativa entre as proporções de estudantes que consideraram a prova *Longa* ou *Muito longa*, em função dos quartos de desempenho, sendo a maior proporção dessa resposta no primeiro quarto de desempenho (34,1%), e a menor, no quarto superior (25,2%), caracterizando uma tendência decrescente.

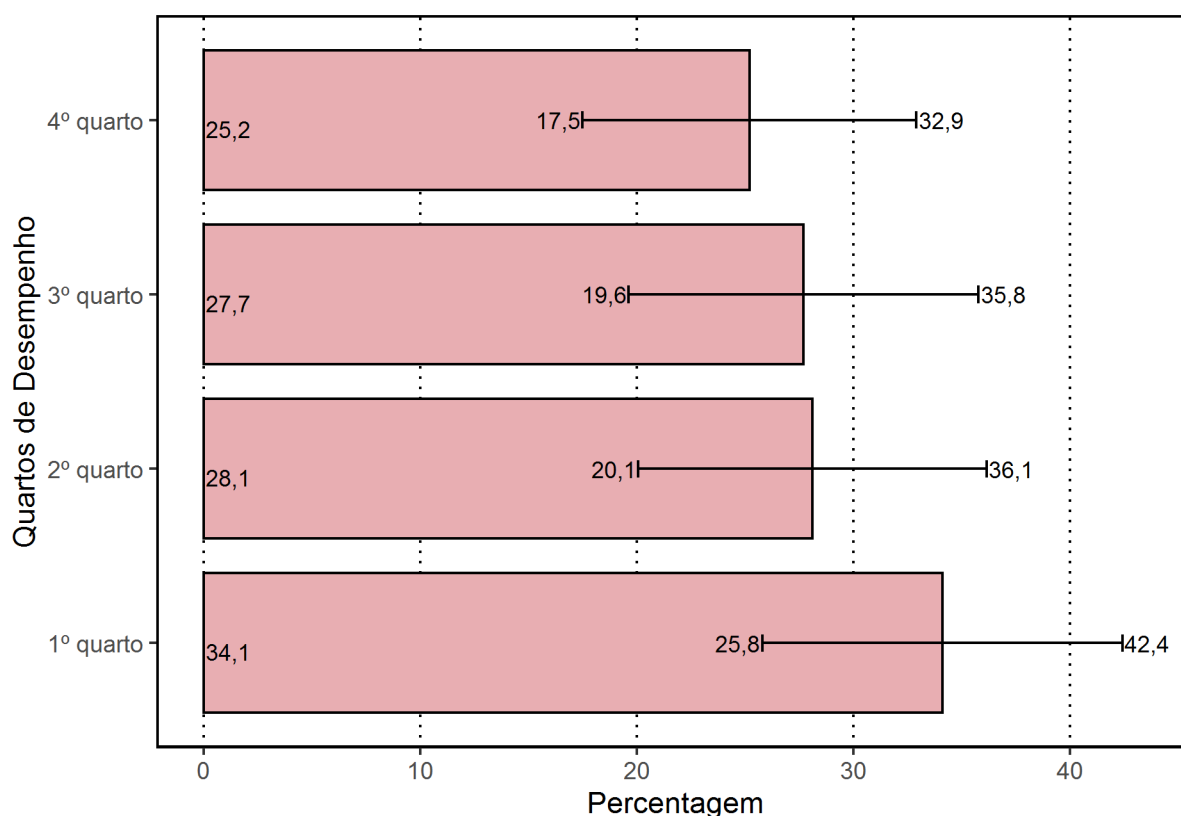


Gráfico 4.10 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *Longa* ou *Muito longa*, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 para os estudantes de *Universidades*, para os quais a proporção foi de 33,1%, enquanto os *CEFET/IF* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 19,0%, ainda que sem diferença estatisticamente significativa. No Gráfico 4.11, é possível observar que as diferenças entre as Organizações Acadêmicas não são estatisticamente significativas. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes à prova que consideraram a sua extensão como *Adequada*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, esteve entre 44,0%, nas *Faculdades* e 69,0% nos *CEFET/IF* (ver também Tabela II.6, no Anexo II).

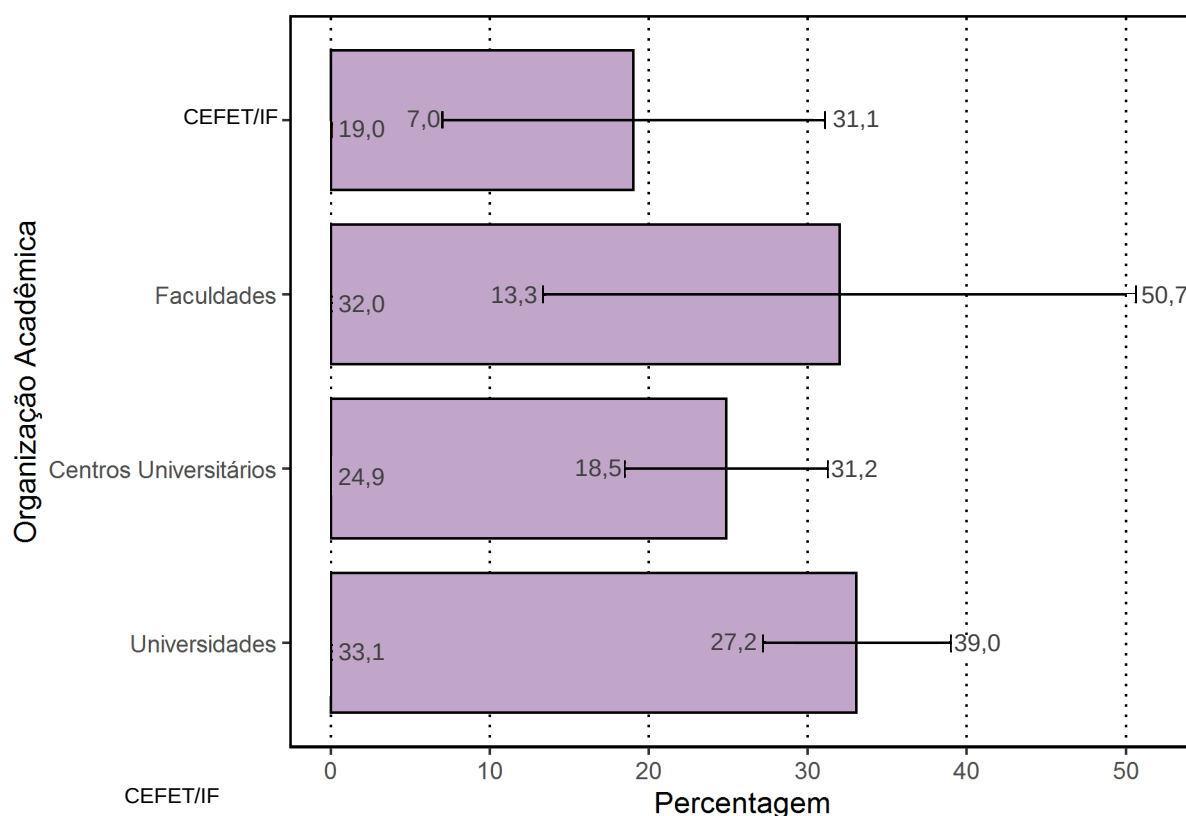


Gráfico 4.11 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como Longa ou Muito longa, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

O percentual de estudantes que consideraram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, foi maior para os estudantes de cursos de IES *Privadas* (30,2%), não há uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (23,2%). Já a proporção de presentes à prova que consideraram a extensão como *Adequada* foi 69,5% para os de IES *Públicas* e 62,7% para os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.12 e Tabela II.6, no Anexo II).

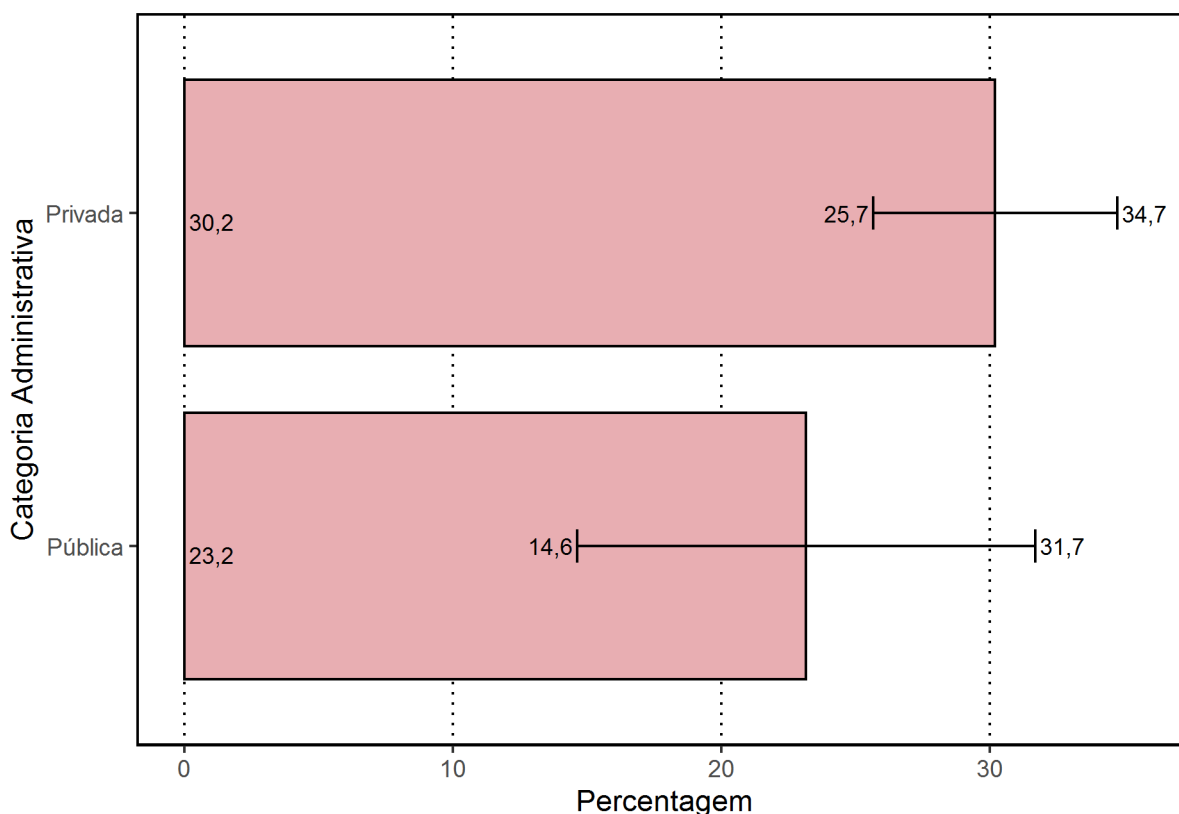


Gráfico 4.12 – Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *Longa* ou *Muito longa*, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 73,7% 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).

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um conculinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

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 69,1%, na região Nordeste a 78,3%, na região Norte.

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* para a maior parte dos respondentes (maior ou igual a 69,1%, em todas as regiões e maior ou igual a 69,6% para todos os quartos de desempenho).

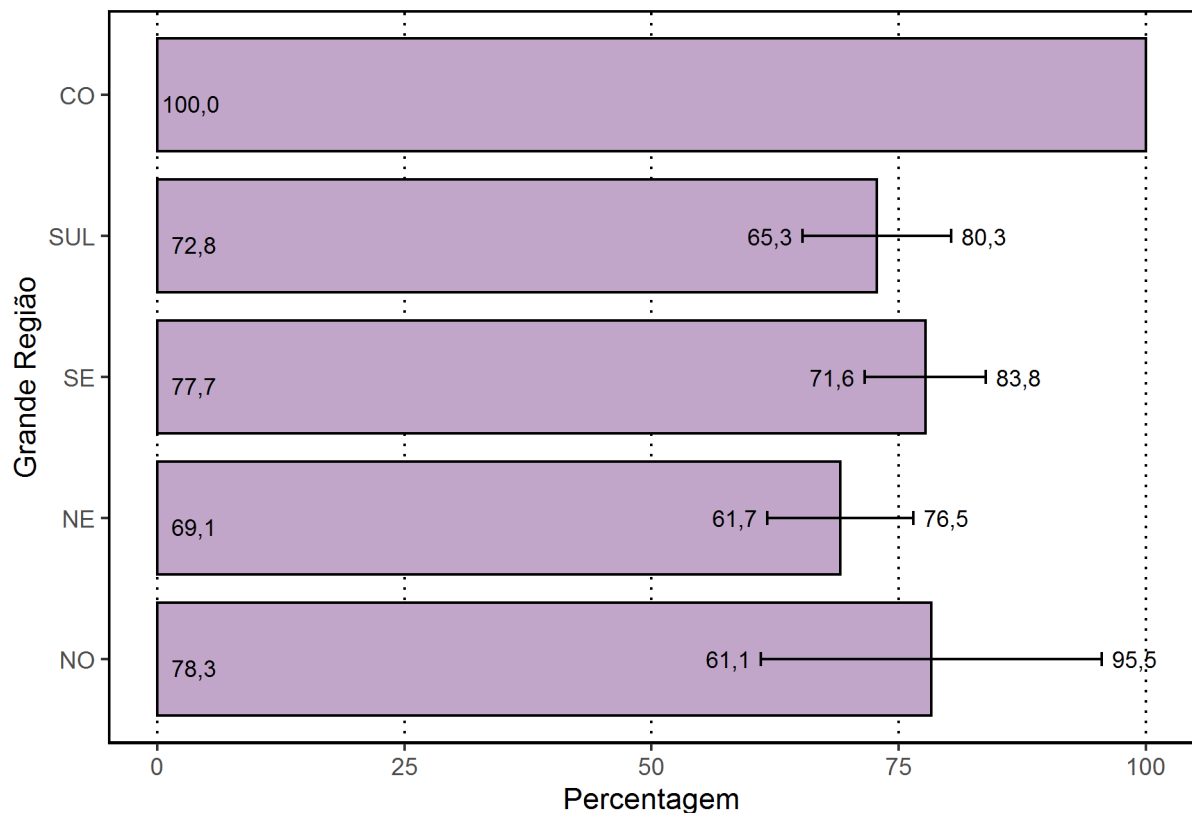


Gráfico 4.13 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram essa opinião cresce conforme o desempenho aumenta, sem diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. No quarto superior, a clareza e a objetividade de *todos* ou da *maioria* dos enunciados das questões foram percebidas por 79,8%.

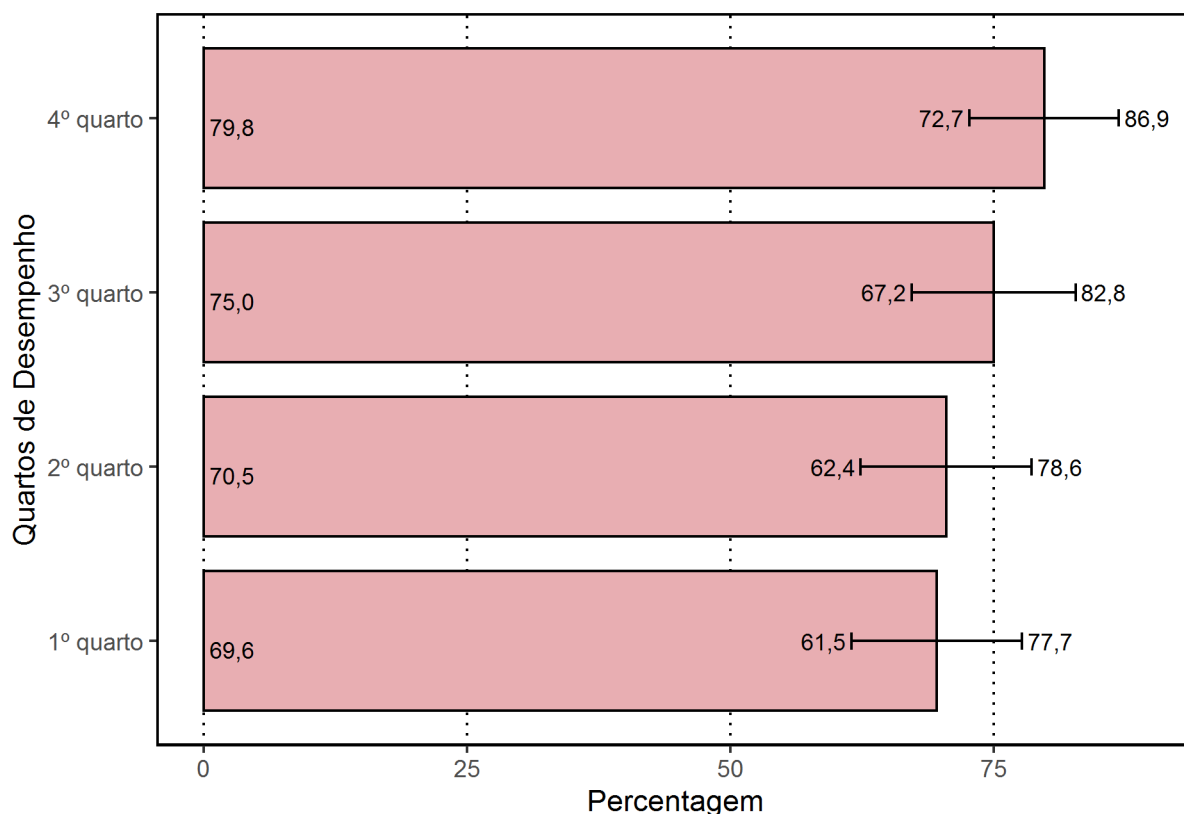


Gráfico 4.14 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 para os estudantes de *Faculdade*, para os quais a proporção foi de 84,0%, enquanto os *CEFET/IF* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 60,5%, ainda que sem diferença estatisticamente significativa de *Universidades*, com 76,0%. No Gráfico 4.15, é possível observar que as diferenças entre as Organizações Acadêmicas não são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.8, no Anexo II).

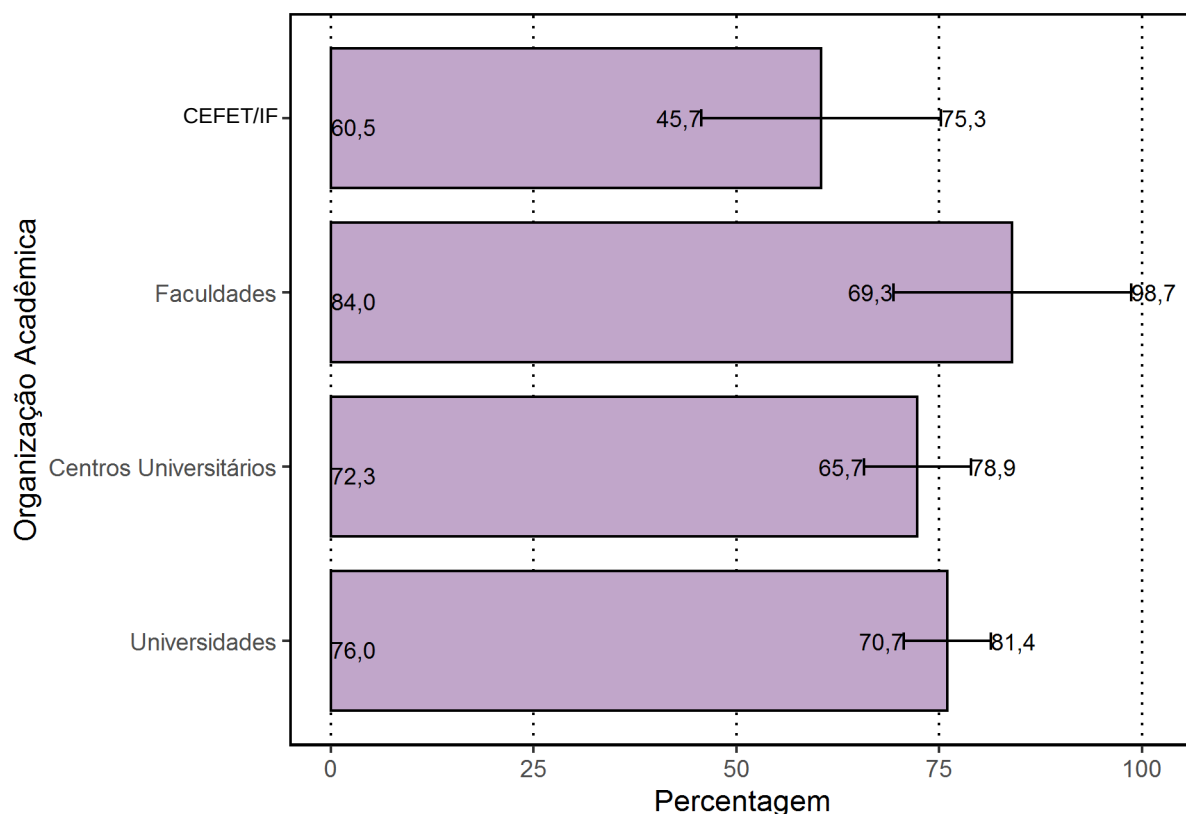


Gráfico 4.15 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 maior para os estudantes de cursos de IES *Privadas* (75,2%), não há uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (67,7%). Um maior detalhamento pode ser encontrado no Gráfico 4.16 e na Tabela II.8, no Anexo II.

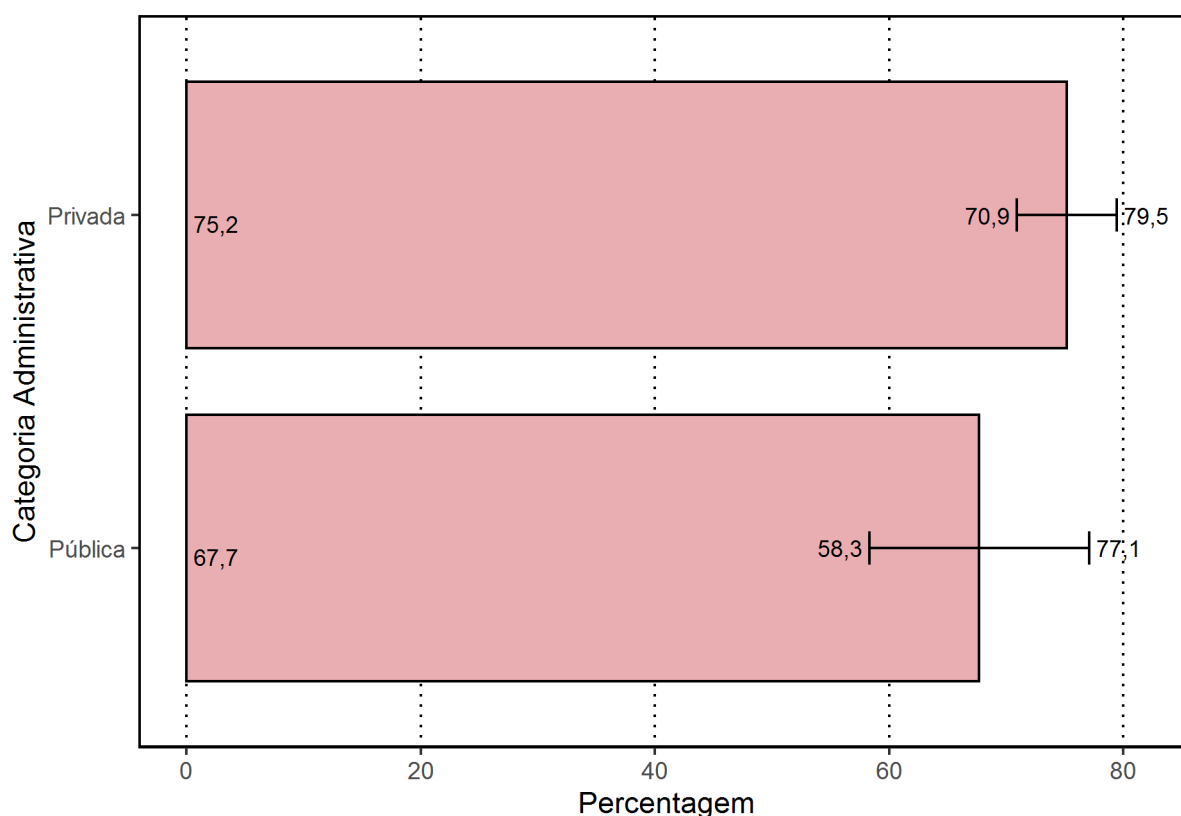


Gráfico 4.16 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 78,6% dos estudantes avaliados da Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho, 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 região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um concluinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

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 67,9%. As diferenças entre a região Norte e as demais regiões são estatisticamente significativas.

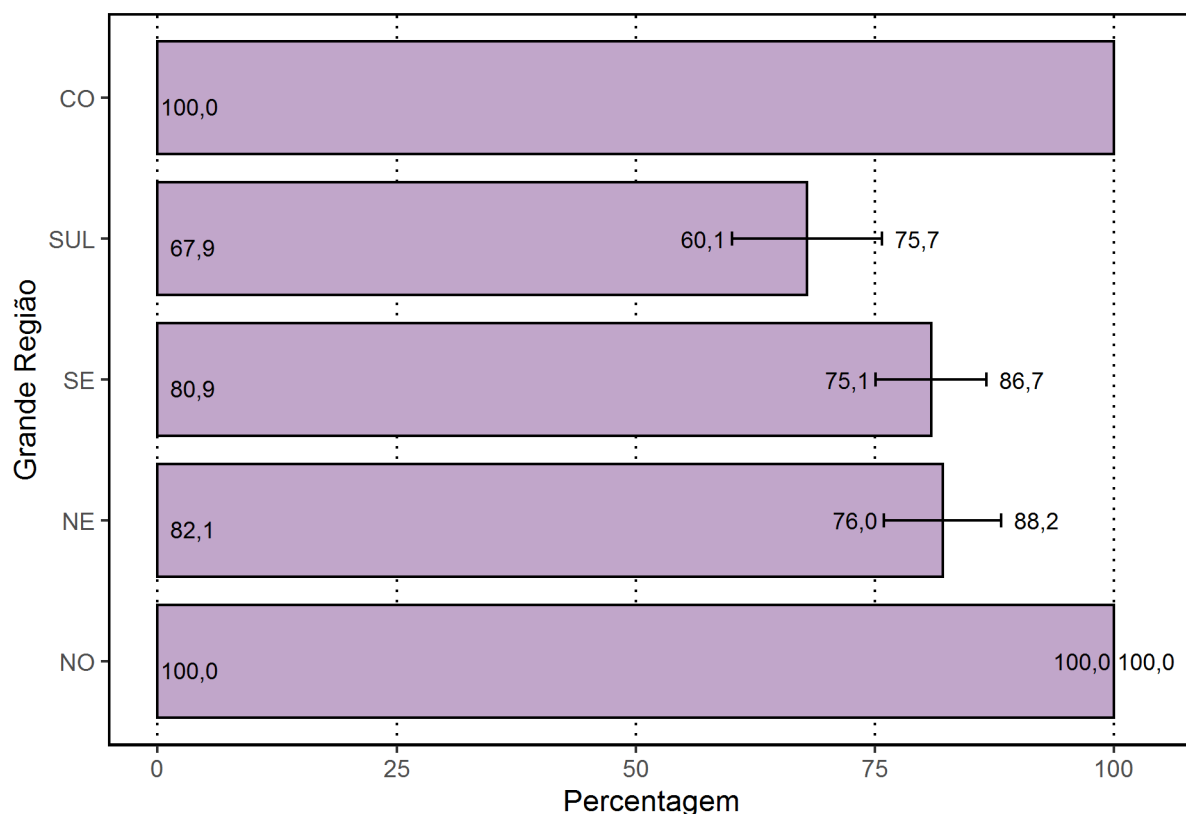


Gráfico 4.17 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 (86,3%), se comparada ao quarto inferior de desempenho (66,4%). As diferenças entre o quarto inferior e os dois quartos superiores são estatisticamente significativas.

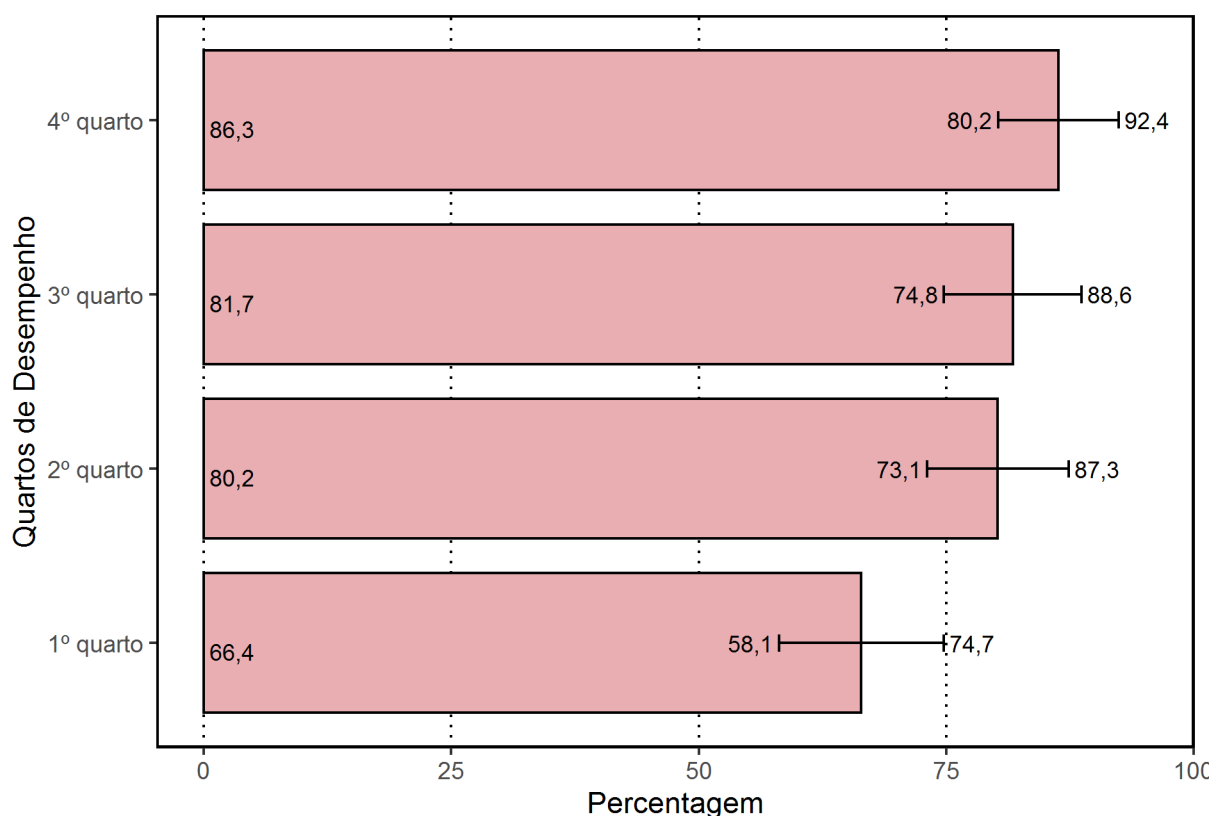


Gráfico 4.18 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 para os estudantes de *Faculdades*, para os quais a proporção foi de 88,0%, enquanto os *Centros Universitários* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 73,6%, ainda que sem diferença estatisticamente significativa de *Universidades*, com 81,6%. No Gráfico 4.19, é possível observar que as diferenças entre as Organizações Acadêmicas não são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.10 no Anexo II).

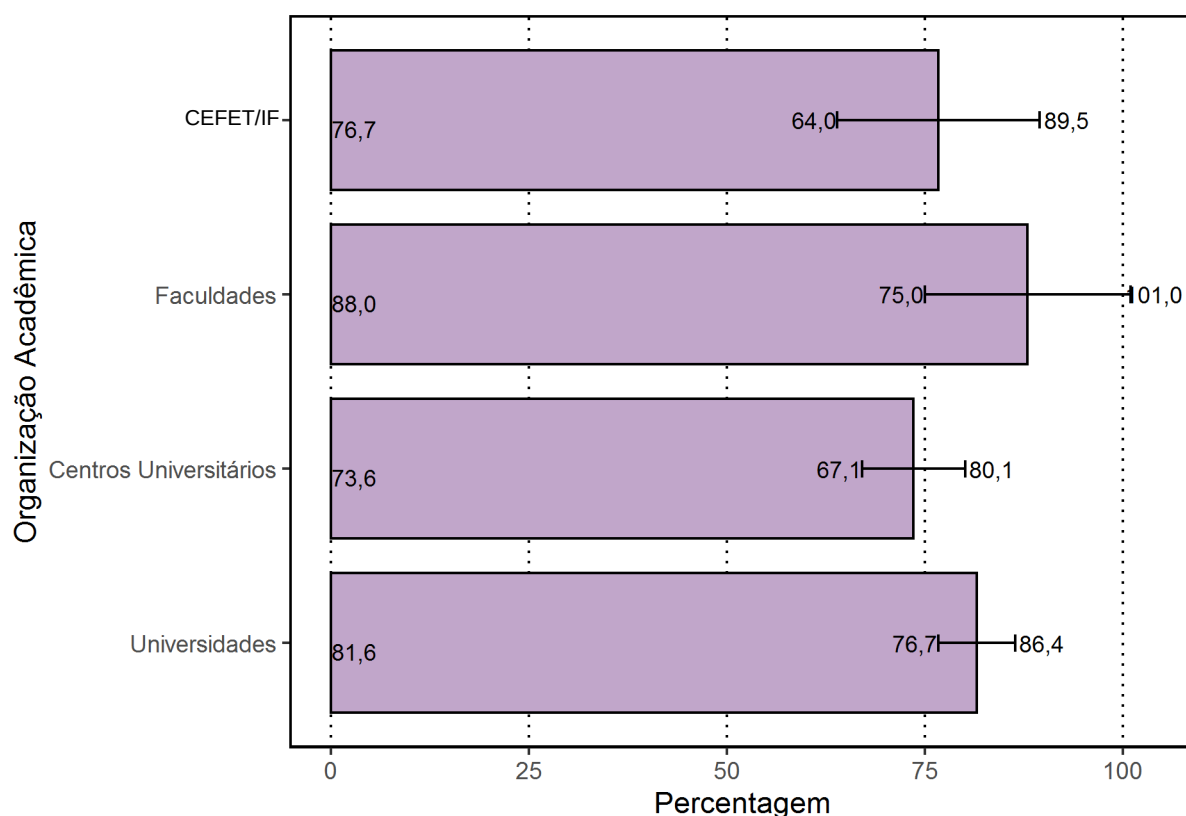


Gráfico 4.19 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 maior para os estudantes de cursos de IES *Públicas* (80,0%), não há uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Privadas* (78,2%). Ver Gráfico 4.20 e Tabela II.10, no Anexo II, para um maior detalhamento.

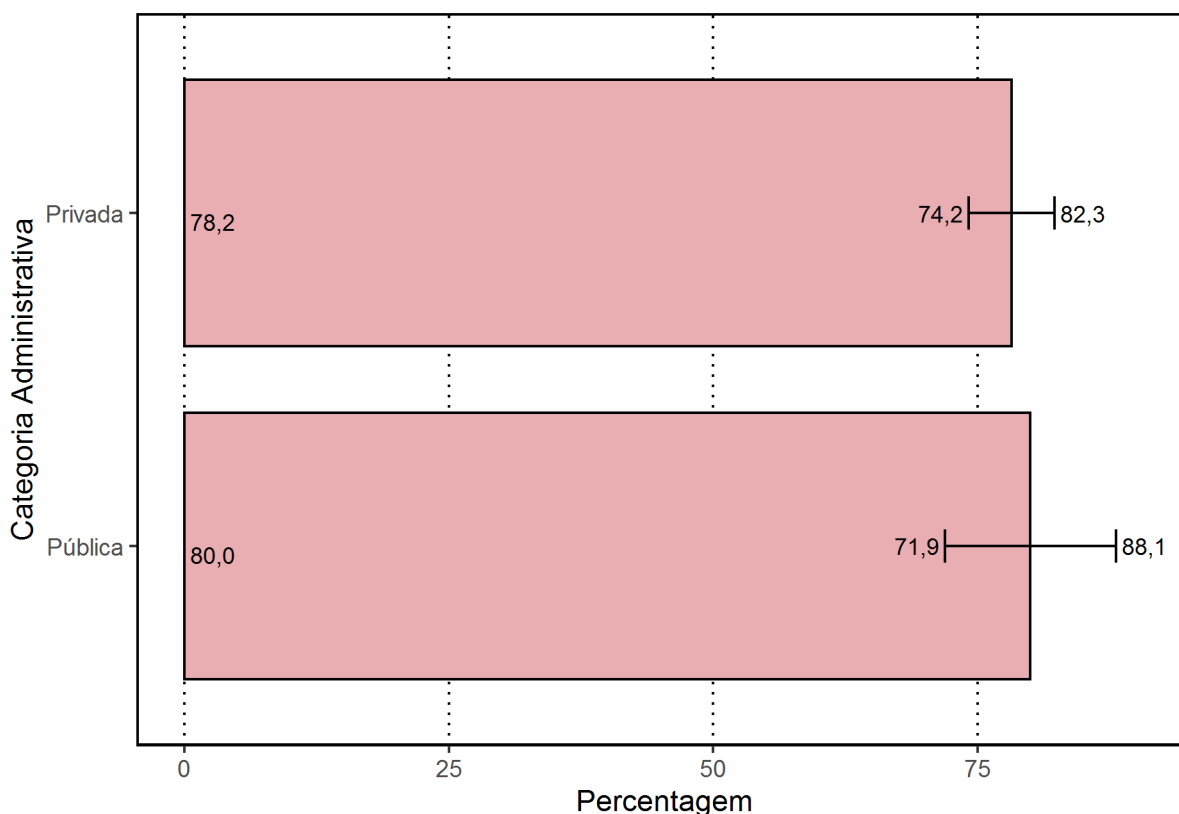


Gráfico 4.20 – Percentual de estudantes que consideraram que todos ou a maioria dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 79,1% dos respondentes da Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho de todo o Brasil afirmaram que estas 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).

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um conculinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

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 74,5%, chegando a 82,6%, na região Norte.

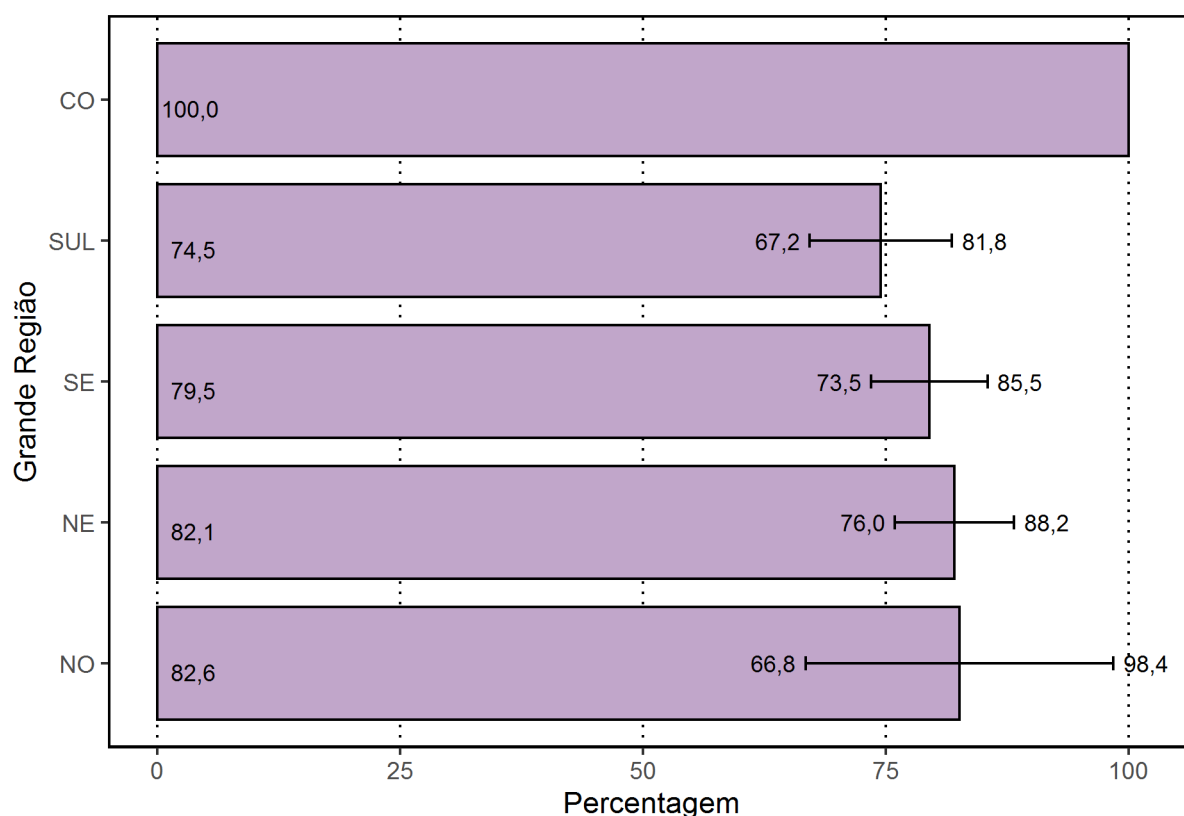


Gráfico 4.21 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou “suficientes”, em todas ou na maioria das questões, “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 último quarto e o quarto inferior de desempenho, como mostrado no Gráfico 4.22. O percentual foi mais elevado no quarto superior (86,3%), percentual superior à média nacional (79,1%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva, em todas* ou *na maioria* das questões, foi percebida por 70,2% dos respondentes.

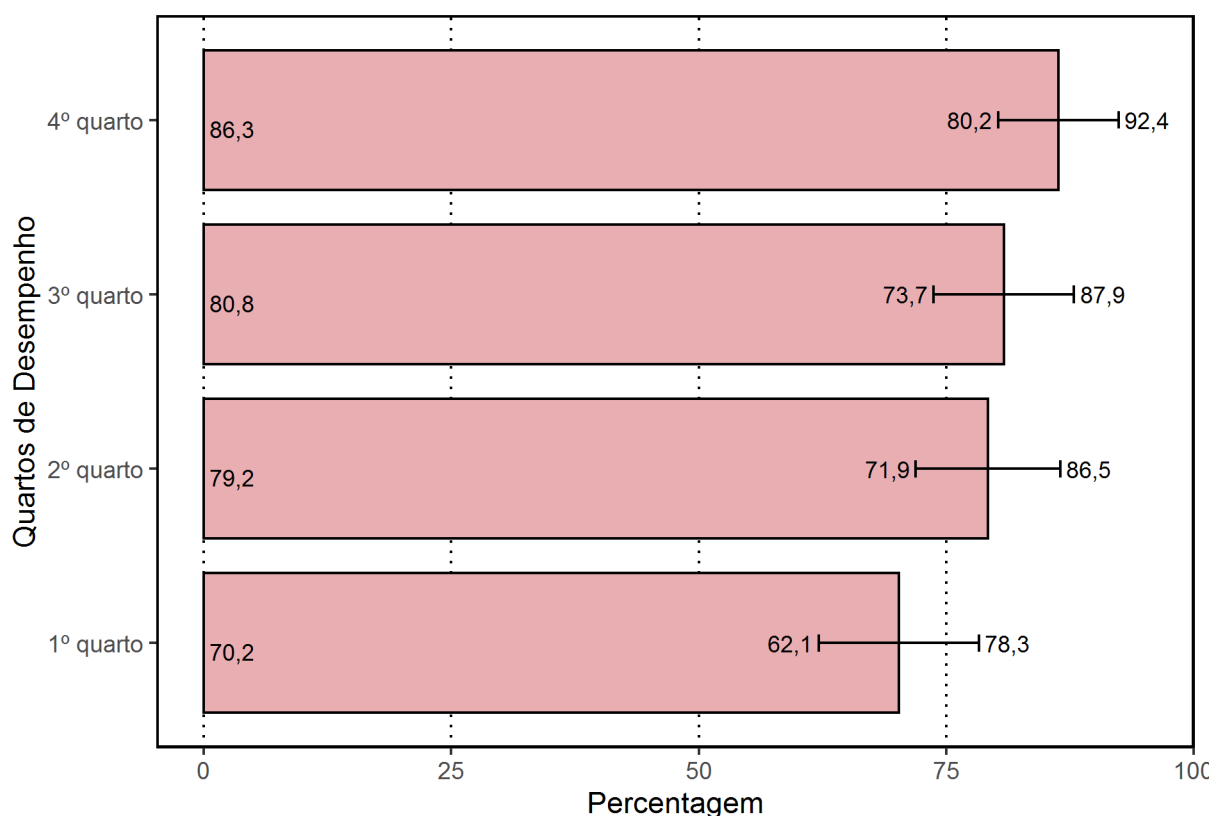


Gráfico 4.22 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou “suficientes”, em todas ou na maioria das questões, “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Considerando-se as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), a proporção que considerou que estas eram *até excessivas* ou *suficientes em todas ou na maioria* das questões foi maior para os estudantes de CEFET/IF, para os quais a proporção foi de 88,4%, enquanto os Centros Universitários foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 74,0%, ainda que sem diferença estatisticamente significativa de Universidades, com 80,7%. No Gráfico 4.23, é possível observar que as diferenças entre as Organizações Acadêmicas não são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.12, no Anexo II).

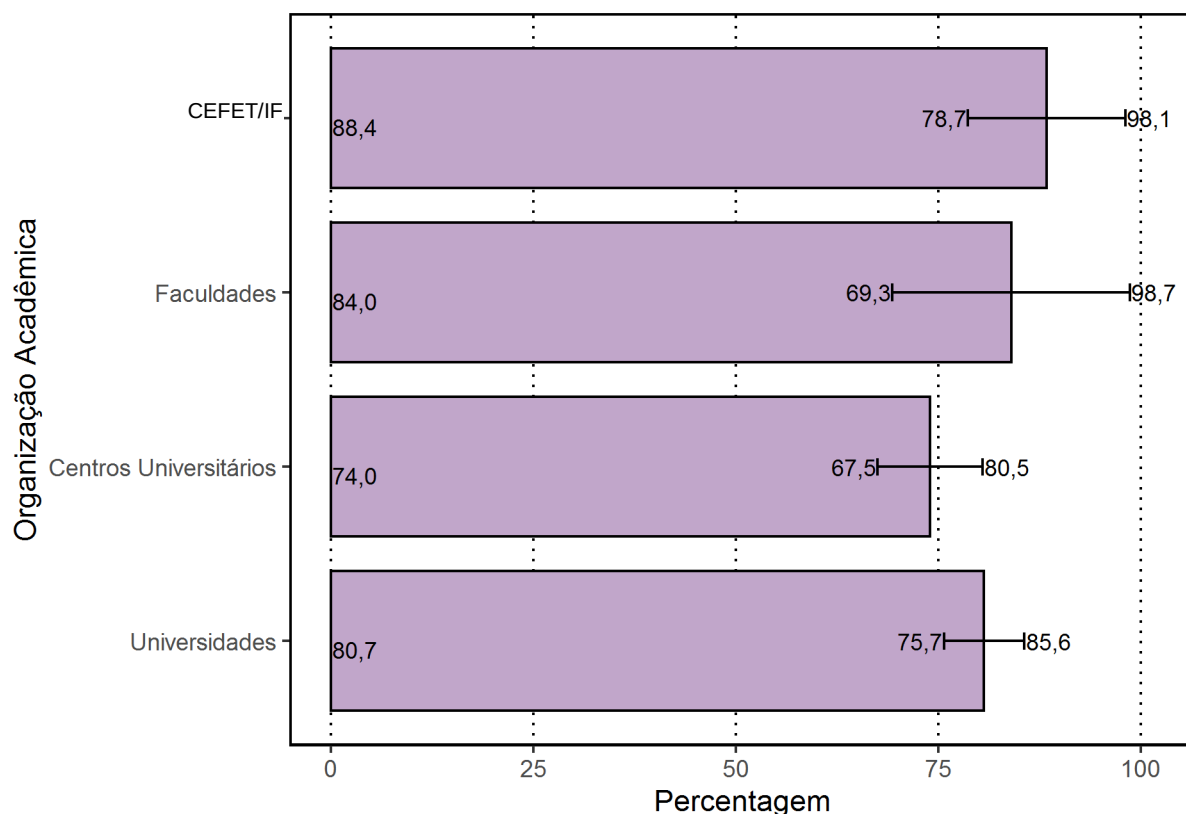


Gráfico 4.23 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou “suficientes”, em todas ou na maioria das questões, “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

O percentual de estudantes que consideraram que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões eram *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões foi maior para os estudantes de cursos de IES *Públicas* (88,4%), uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Privadas* (76,8%) (ver Gráfico 4.24 e Tabela II.12, no Anexo II).

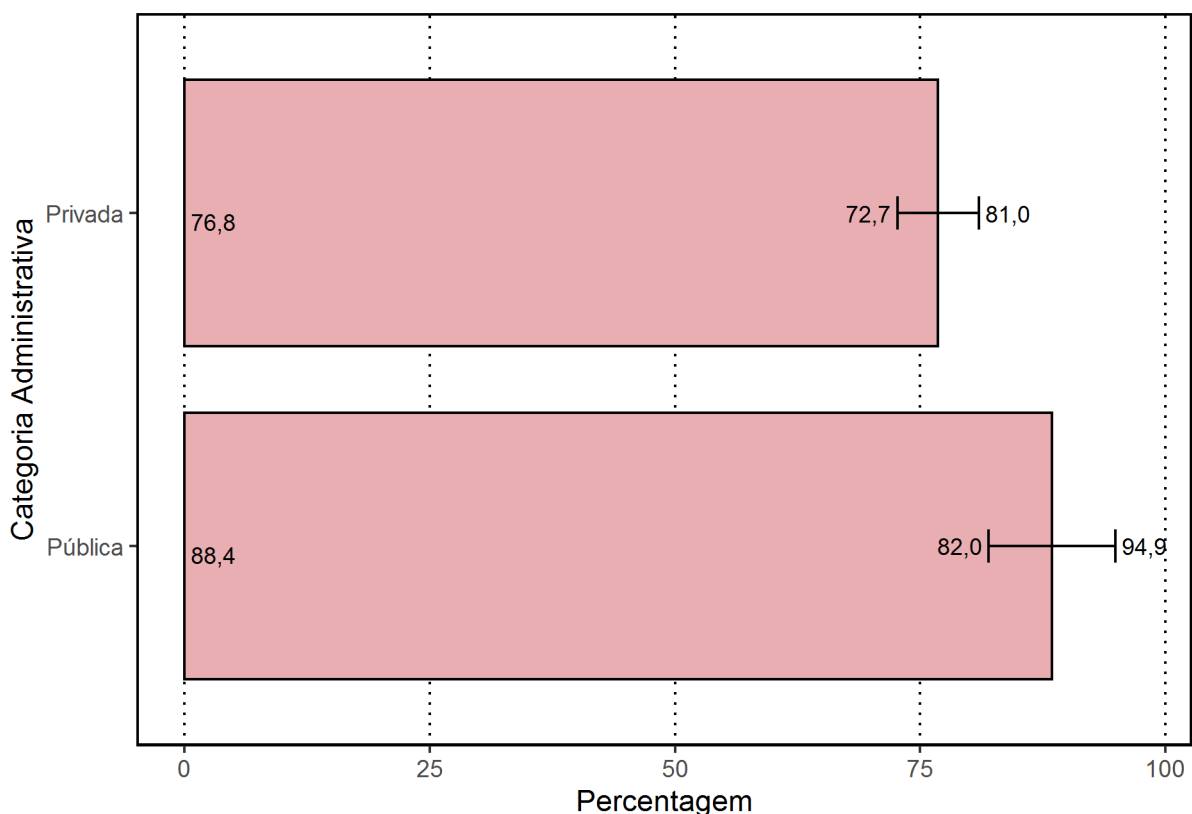


Gráfico 4.24 – Percentual de estudantes que consideraram como até excessivas ou “suficientes”, em todas ou na maioria das questões, “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Indagados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao *responder à prova* (Questão 7), 11,5% dos estudantes apontaram o *Desconhecimento do conteúdo*. Para 48,9%, 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 7,2% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 26,8% 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*.

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um conculinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

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 22,7%. Os percentuais variaram de 9,3%, na região Nordeste a 22,7%, na região Norte.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, exceto na região Norte, com percentuais que variaram de 48,0% (região Nordeste) a 52,8% (região Sudeste). O percentual de alunos que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 4,5% (região Norte) a 10,0% (região Nordeste). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 24,2%, na região Sudeste a 45,5%, na região Norte.

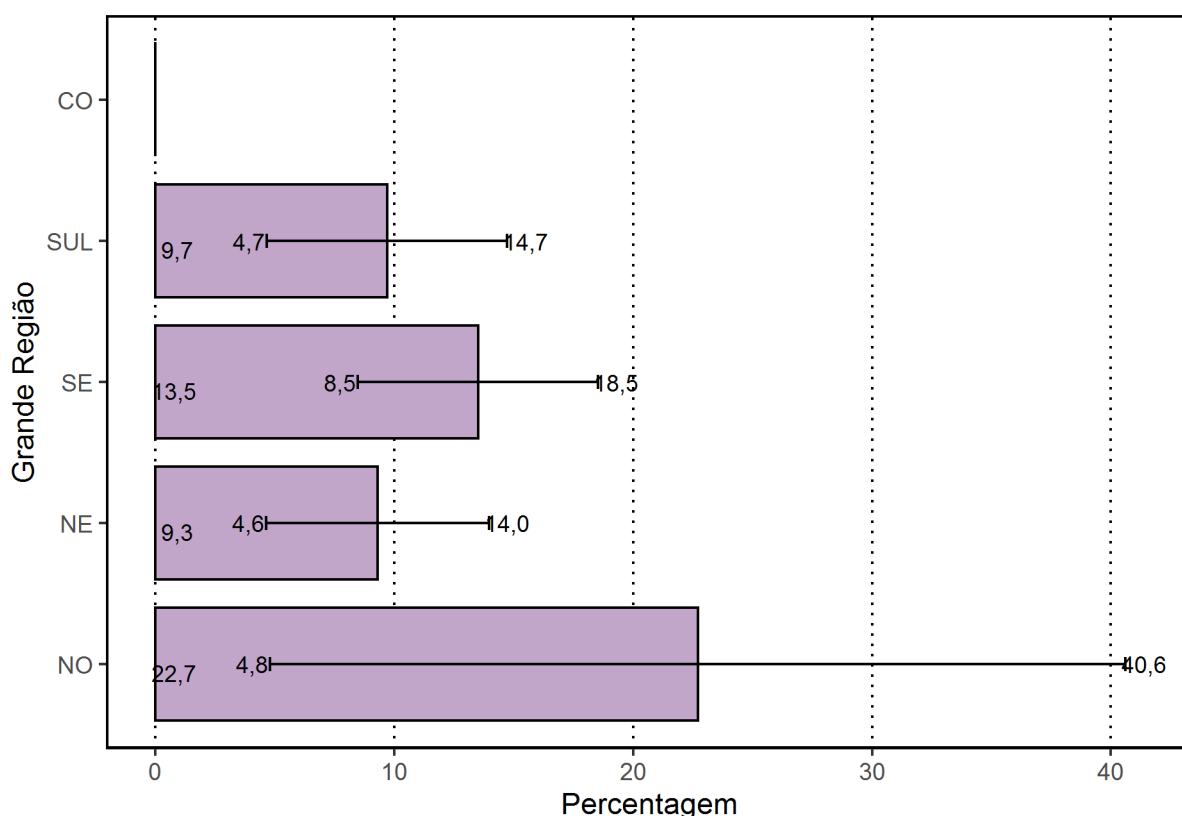


Gráfico 4.25 – Percentual de estudantes que consideraram o Desconhecimento do conteúdo como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Em relação aos quartos de desempenho, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 11,4% dos estudantes do quarto inferior e por 9,8% do quarto superior. Não há diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. A alternativa modal para os alunos, quando agregados pelos quartos de desempenho, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 53,7%, no quarto inferior e 44,3%, no quarto superior, escolheram essa alternativa.

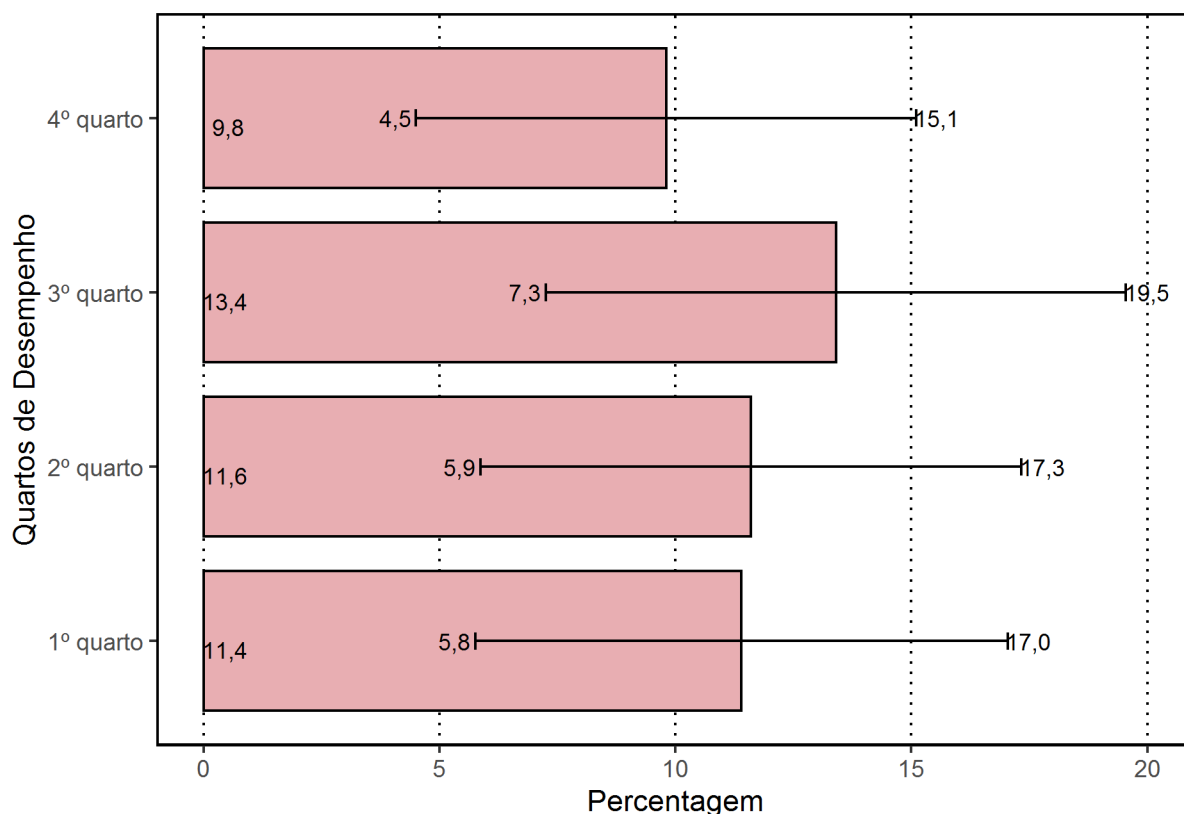


Gráfico 4.26 – Percentual de estudantes que consideraram o Desconhecimento do conteúdo como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 20,0%. Os percentuais variaram de 7,0%, para CEFET/IF a 20,0%, nas Faculdades.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 40,0% (Faculdades) a 52,3% (Universidades). O percentual de alunos que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 4,0% (Faculdades) a 11,6% (CEFET/IF). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 23,3%, nos CEFET/IF a 30,5%, nos Centros Universitários.

No Gráfico 4.27, é possível observar que não há diferenças estatisticamente significativas entre as Organizações Acadêmicas (ver também Tabela II.14 no Anexo II).

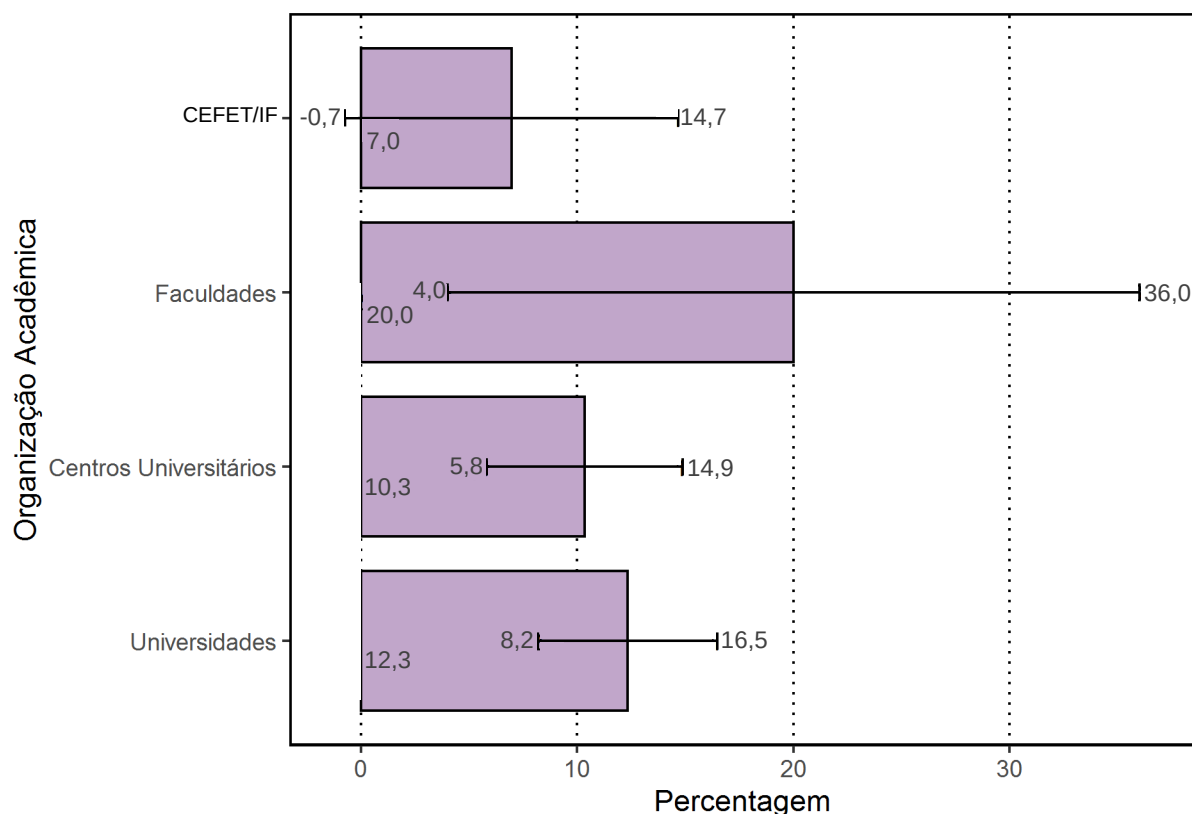


Gráfico 4.27 – Percentual de estudantes que consideraram o Desconhecimento do conteúdo como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Em relação às Categorias Administrativas, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 8,5% dos estudantes nas IES *Públicas* e por 12,3% nas IES *Privadas*. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre estas duas categorias. A alternativa modal para os alunos, quando agregados pelas Categorias Administrativas, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 50,0%, para as IES *Públicas* e 48,6%, para as IES *Privadas* (ver Gráfico 4.28 e Tabela II.14 no Anexo II).

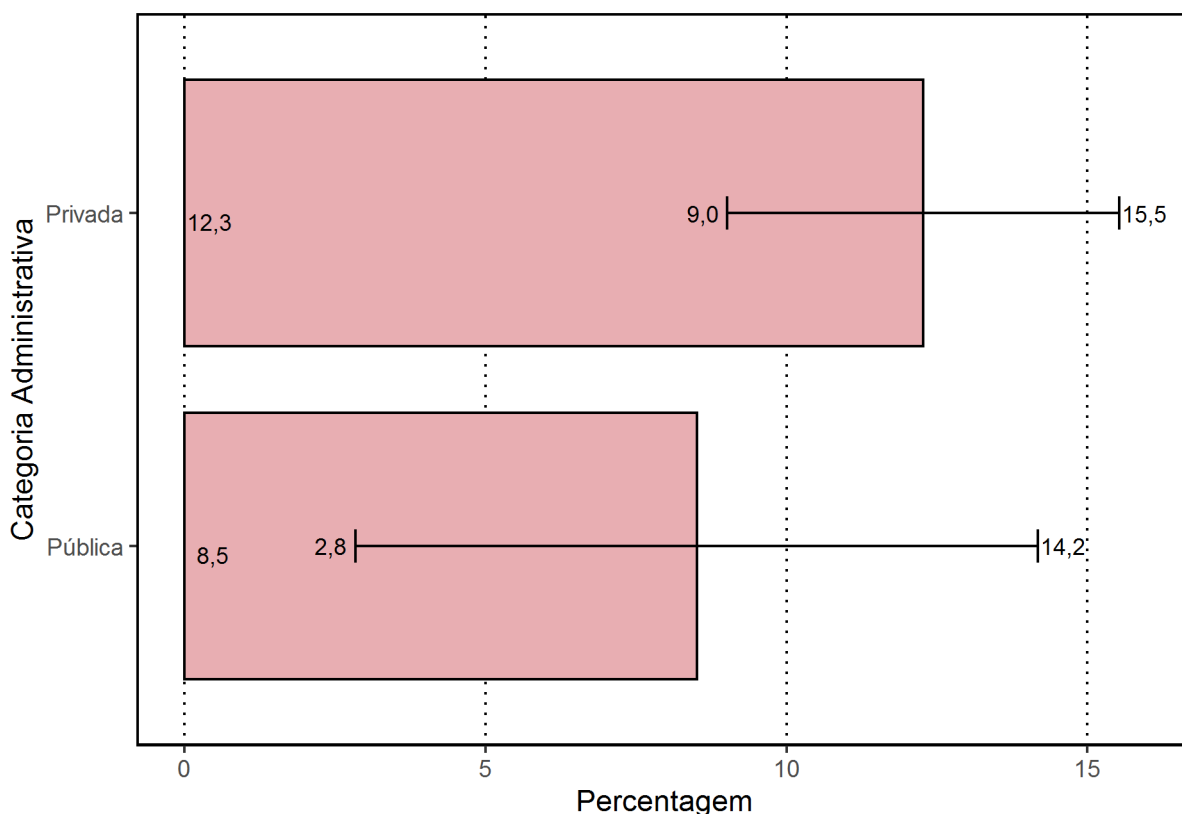


Gráfico 4.28 – Percentual de estudantes que consideraram o Desconhecimento do conteúdo como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao analisar os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), um percentual muito pequeno dos estudantes avaliados, apenas 6,4%, afirmaram 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 (68,6%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos avaliados.

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um concluinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

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 Sudeste (7,9%) e Sul (8,1%), as proporções foram maiores do que a média nacional (6,4%). Nas regiões Norte e Nordeste, a situação foi inversa: uma proporção mais baixa, respectivamente, 4,5% e 3,3%. Não há 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 64,7%, na região Sul a 86,4%, na região Norte.

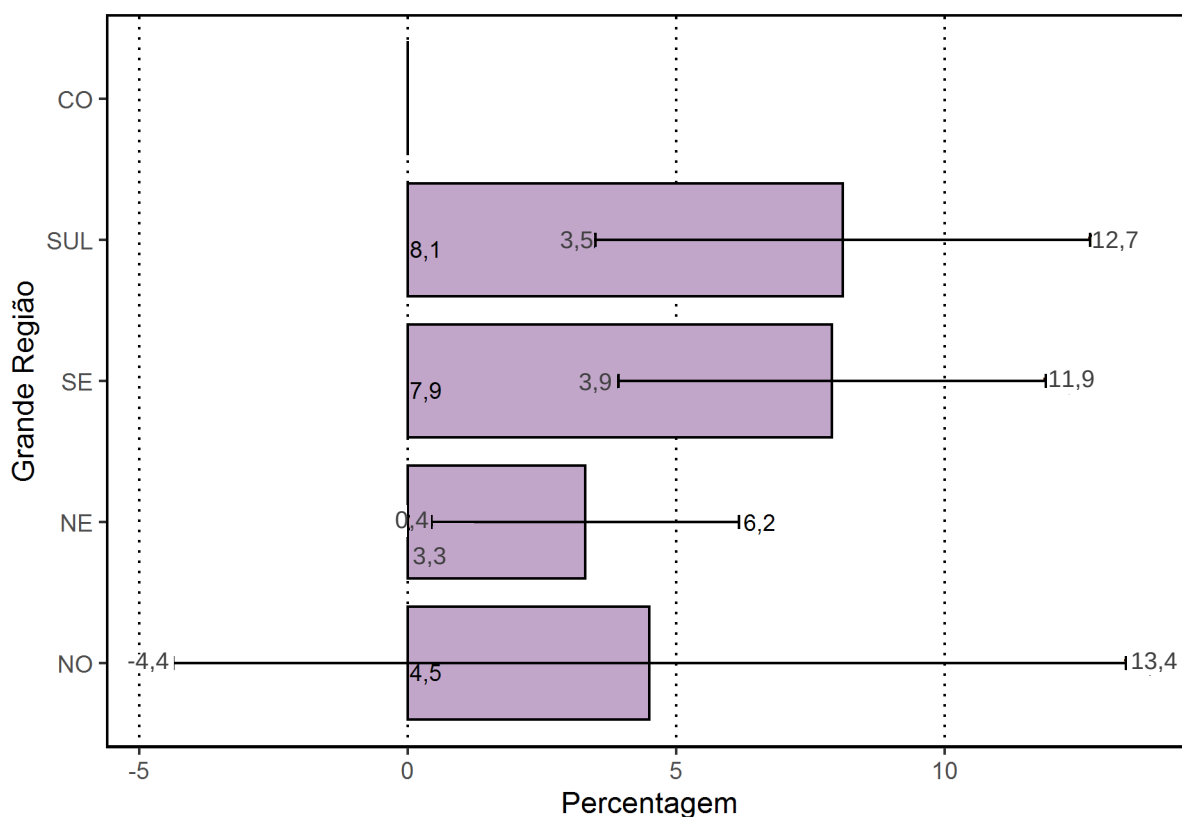


Gráfico 4.29 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Considerando-se, separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 11,2% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 3,3% os do quarto superior com a mesma resposta. As proporções são decrescentes com o aumento do desempenho. Não há diferenças estatisticamente significativas entre os Quartos de Desempenho.

Tendo-se em conta o quarto superior, 82,9% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 51,2% optaram pelas mesmas categorias. As proporções são crescentes com o desempenho. São observadas diferenças estatisticamente significativas entre o quarto superior e os outros quartos de desempenho, exceto o terceiro.

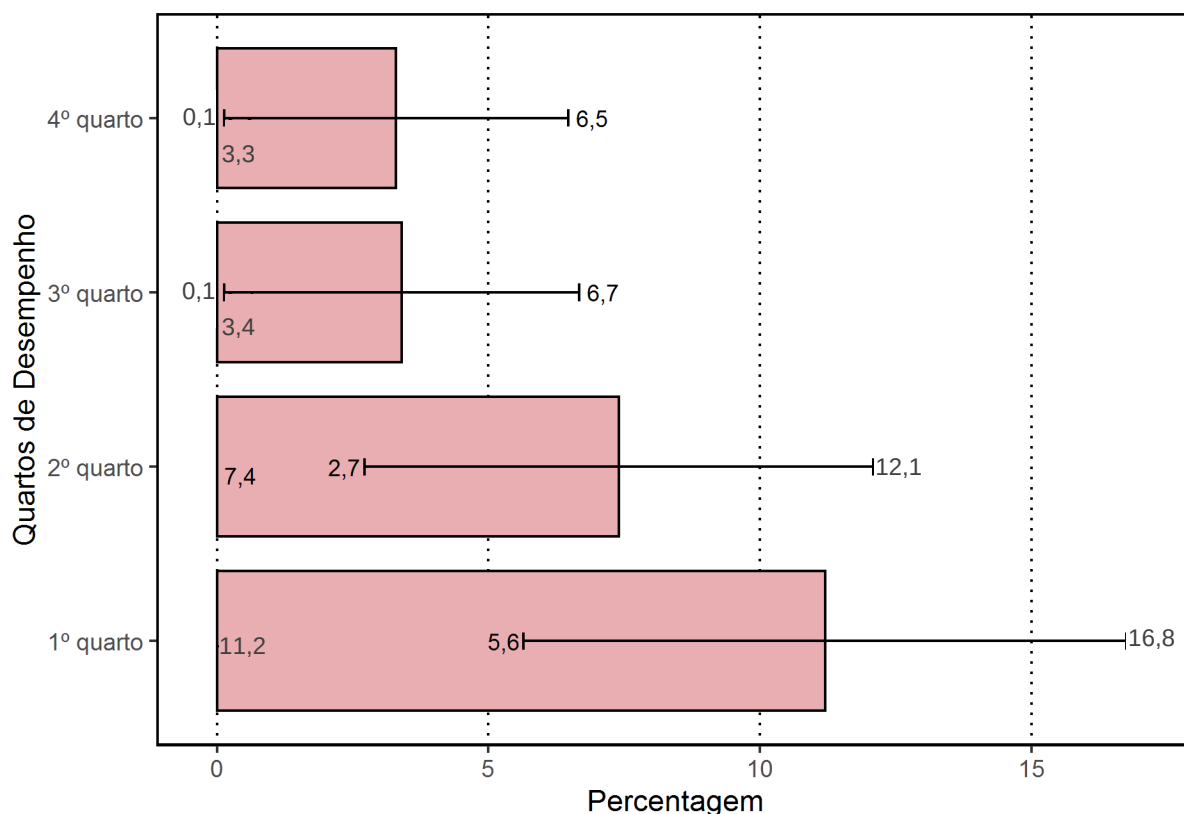


Gráfico 4.30 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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, nos *Centros Universitários* (7,4%) e *Universidades* (6,6%), as proporções foram maiores do que a média nacional (6,4%). Nas *Faculdades* e *CEFET/IF*, a situação foi inversa: uma proporção mais baixa, respectivamente, 0,0% e 4,7%. No Gráfico 4.31, é possível observar que as diferenças entre *CEFET/IF* (4,7%), *Centros Universitários* (7,4%) e *Universidades* não são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.16 no Anexo II).

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 67,2%, nas *Universidades* a 79,1%, nos *CEFET/IF*.

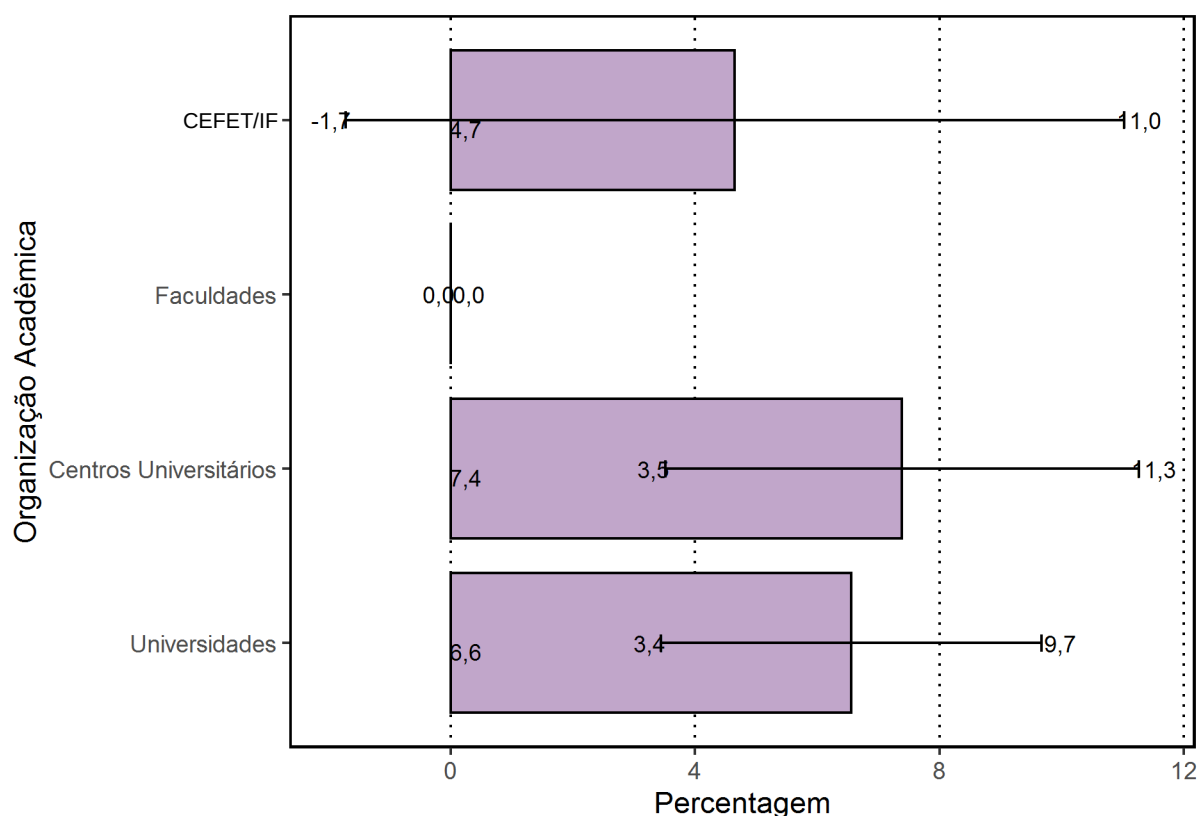


Gráfico 4.31 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 2,1% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 7,4% 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.

Considerando-se as IES *Públicas*, 74,7% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido muitos ou todos os conteúdos. Na outra categoria, 67,2% optaram pelas mesmas categorias (ver Gráfico 4.32 e Tabela II.16, no Anexo II).

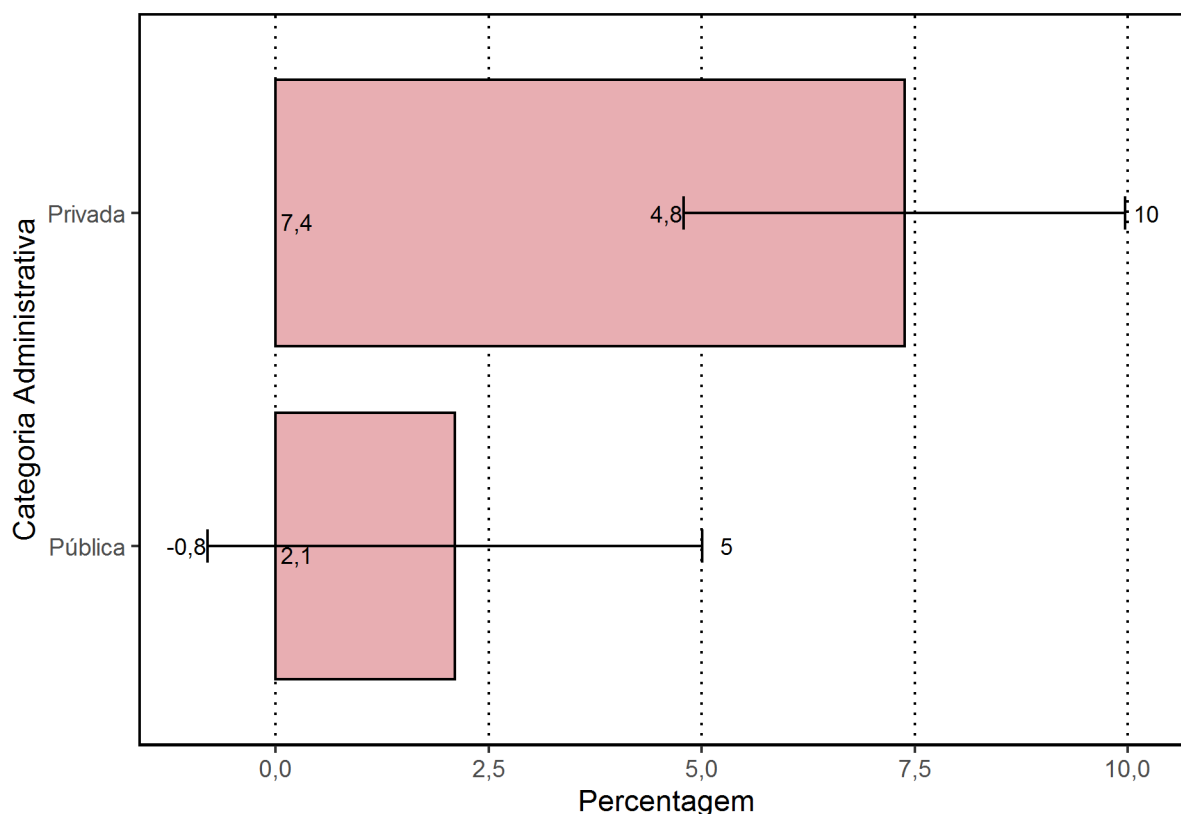


Gráfico 4.32 – Percentual de estudantes que informaram que não estudaram ainda a maioria desses conteúdos, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais de três quartos dos estudantes (79,8%) 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).

A região Centro-Oeste não será comentada na análise deste texto, pois ela só tem um conculinte e, nesse caso, não se pode mostrar nenhuma informação.

Considerando-se as quatro Grandes Regiões brasileiras, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova, nas regiões Sudeste (79,1%) e Sul (73,1%), foram inferiores ao percentual nacional. Nas demais Grandes Regiões, o percentual de alunos que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova ficou próximo: 90,9%, na região Norte e 84,8%, na região Nordeste, como mostrado no Gráfico 4.33.

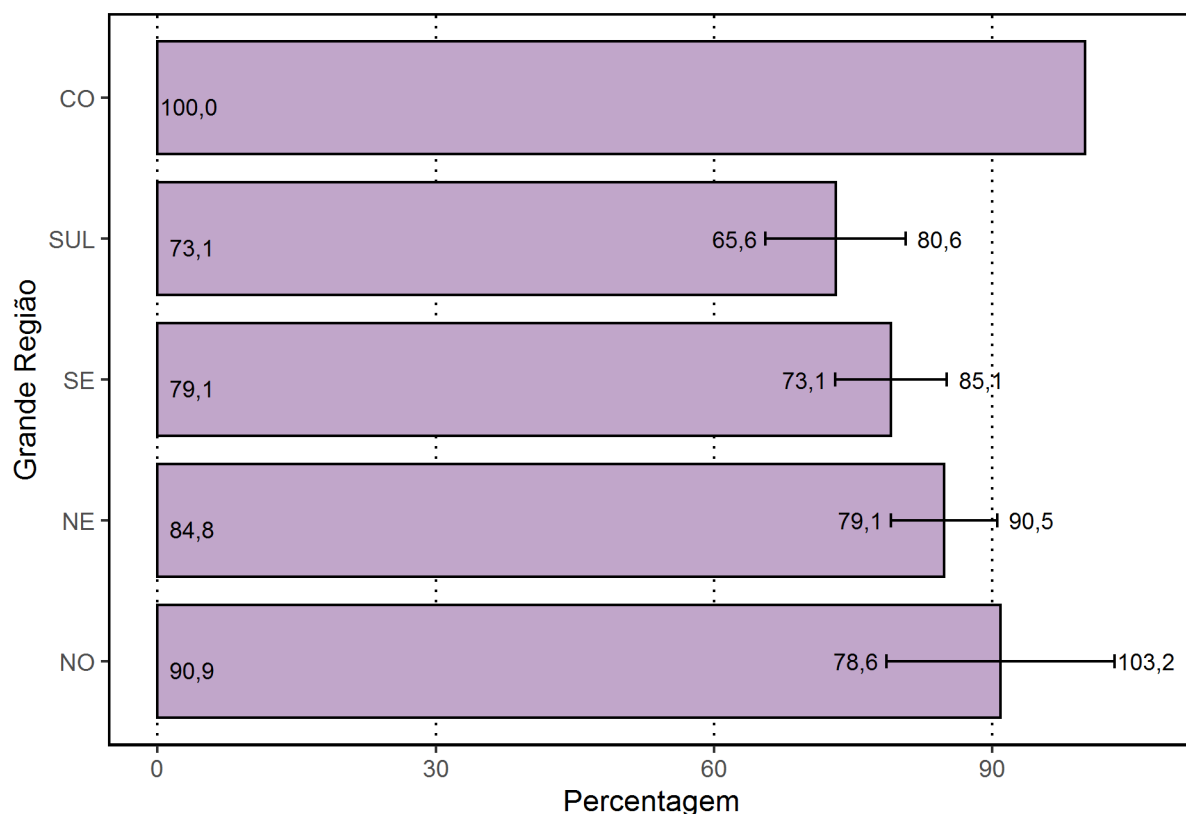


Gráfico 4.33 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por Grande Região – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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. Não há diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho.

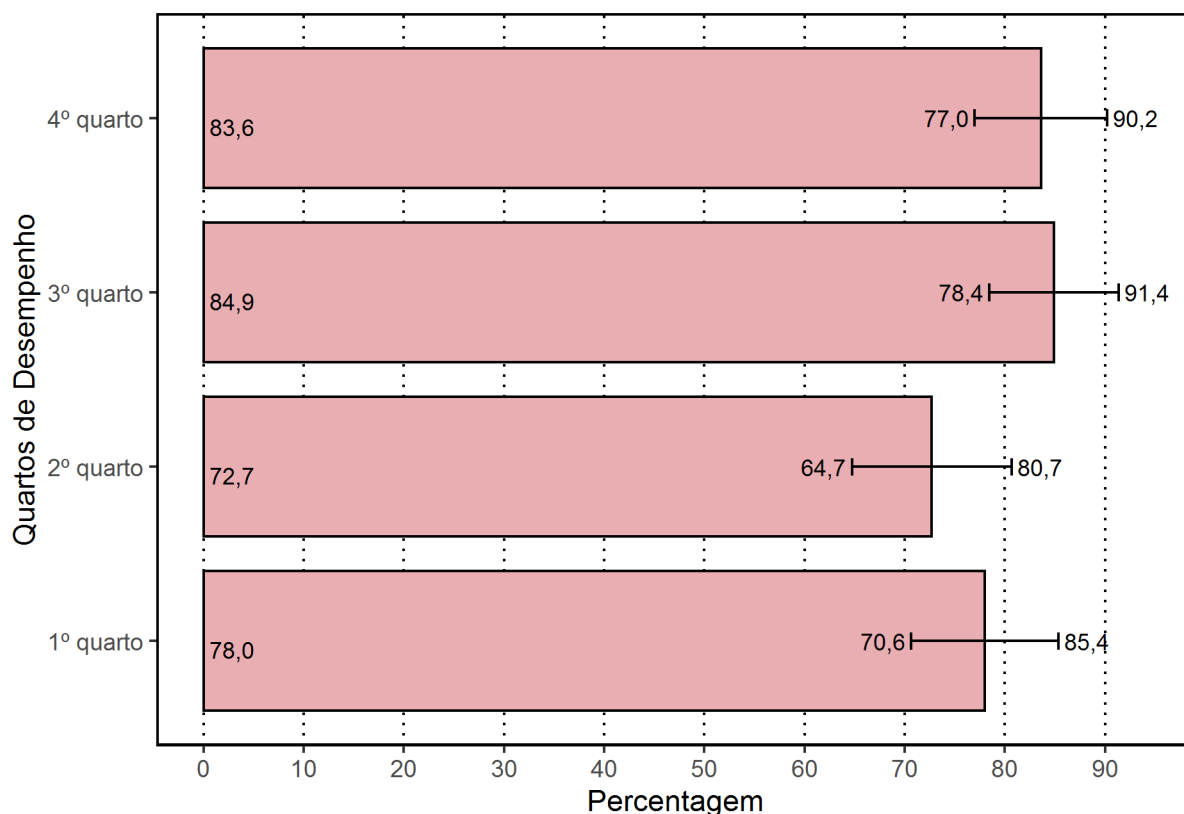


Gráfico 4.34 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por Quartos de Desempenho – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Na análise por Organização Acadêmica, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas *Faculdades* (84,0%), *Universidades* (80,2%) e *CEFET/IF* (90,7%), foram superiores ao percentual nacional. Nos *Centros Universitários*, o percentual de alunos que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova ficou próximo: 75,9%, como mostrado no Gráfico 4.35. Não há diferença estatisticamente significativa entre as Organizações Acadêmicas.

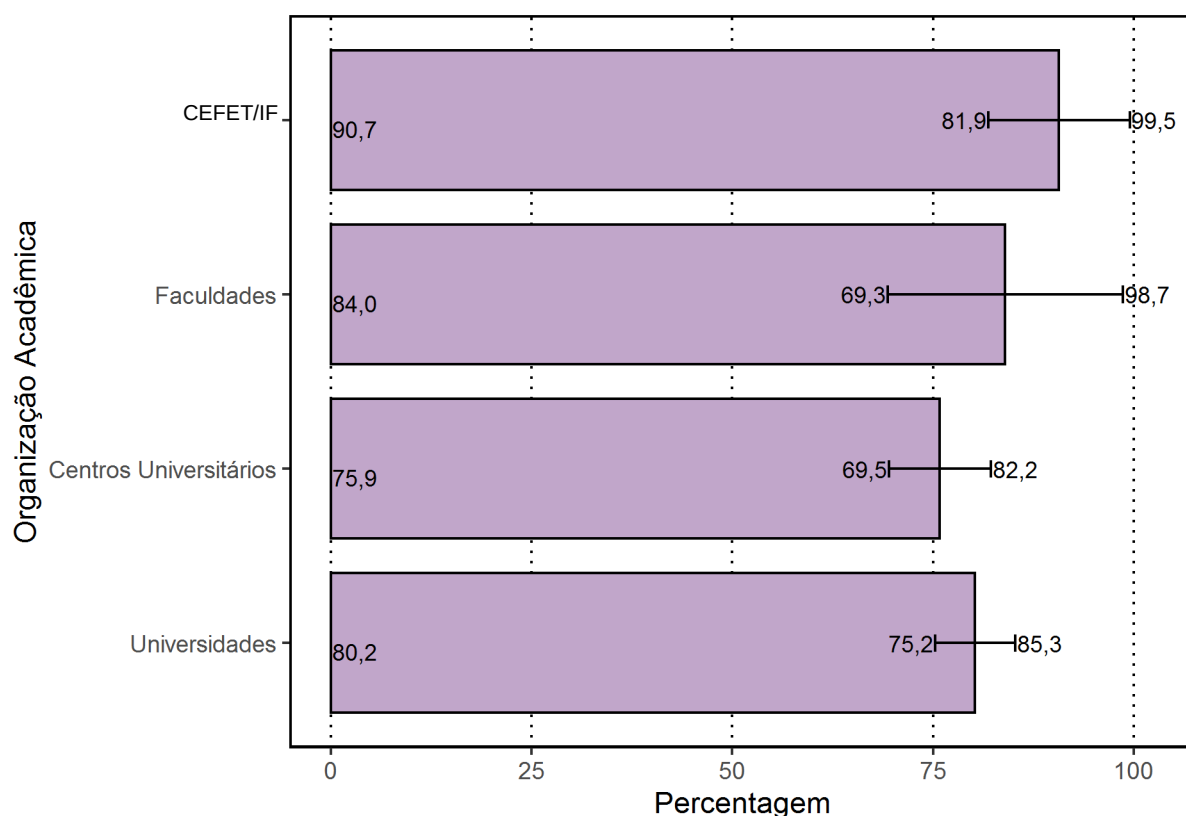


Gráfico 4.35 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por Organização Acadêmica – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 89,5% declararam ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova*, sendo 77,4%, nas IES *Privadas*, com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias é estatisticamente significativa (ver Gráfico 4.36 e Tabela II.18, no Anexo II).

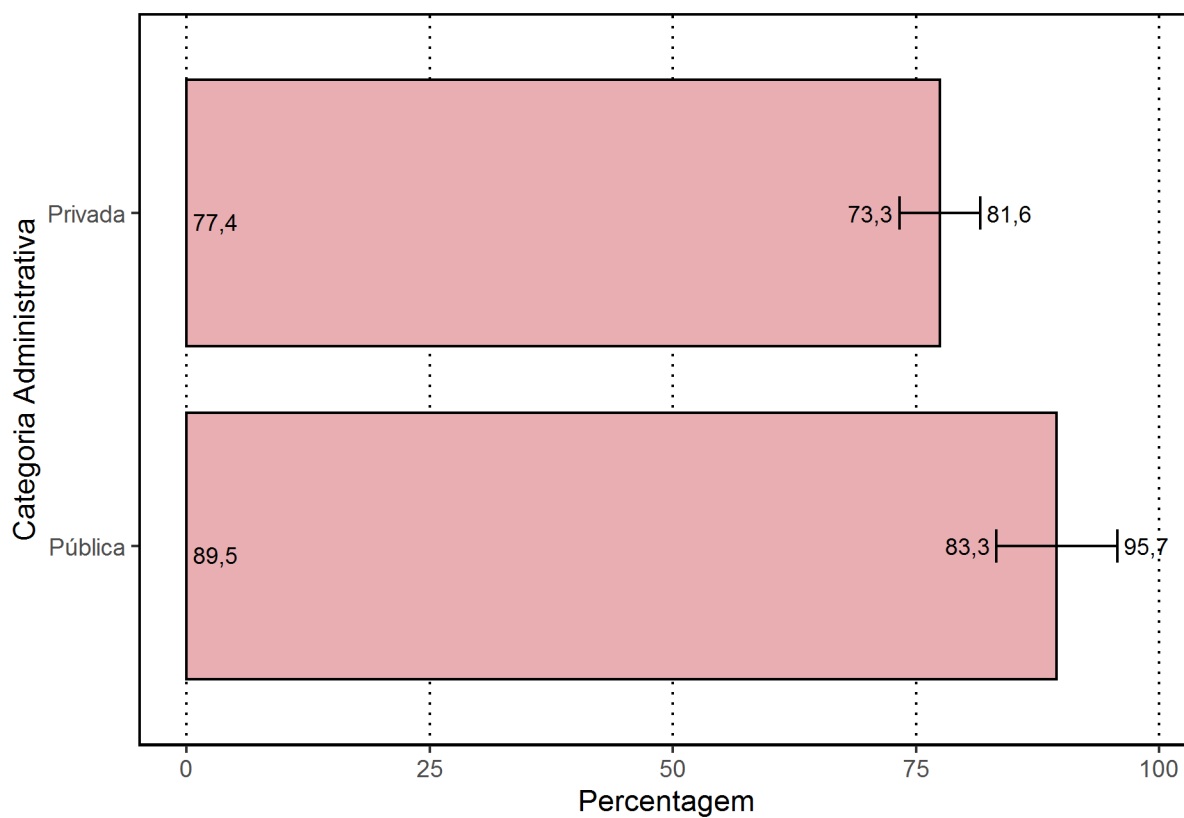


Gráfico 4.36 – Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por Categoria Administrativa – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Tecnologia em Segurança no Trabalho participantes do Enade/2019, 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 29 cursos participantes, sete (24,1%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Esse foi também o conceito modal na região Nordeste, atribuído a cinco cursos (41,7%, em termos regionais). O conceito 2 foi o segundo mais frequente em nível nacional (20,7%, correspondendo a seis cursos), e o conceito 5, o terceiro (13,8%, correspondendo a quatro cursos). Houve, ainda, dois cursos (6,9%) que receberam conceito 4, e outros dois cursos (6,9%) que receberam conceito 1. Dos 29 cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho, oito (27,6%) ficaram Sem Conceito (SC).

Tabela 5.1 - Distribuição absoluta e percentual na coluna de Cursos Participantes, por Grande Região, segundo o Conceito Enade - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Conceito Enade	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	29	100,0	2	100,0	12	100,0	12	100,0	2	100,0	1	100,0
SC	8	27,6	1	50,0	2	16,7	4	33,3	0	0,0	1	100,0
1	2	6,9	0	0,0	1	8,3	1	8,3	0	0,0	0	0,0
2	6	20,7	0	0,0	1	8,3	4	33,3	1	50,0	0	0,0
3	7	24,1	0	0,0	5	41,7	2	16,7	0	0,0	0	0,0
4	2	6,9	1	50,0	0	0,0	1	8,3	0	0,0	0	0,0
5	4	13,8	0	0,0	3	25,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

A região Norte participou com dois cursos ou 6,9% do total nacional. Desses, um curso (50,0% do total regional) recebeu conceito 4. O outro curso avaliado ficou Sem Conceito (SC). Os demais conceitos não foram utilizados.

A região Nordeste participou com 12 cursos ou 41,4% do total nacional. Nessa região, cinco cursos (41,7% em termos regionais) obtiveram conceito 3, o conceito modal para a região, como já comentado. O conceito 5 foi atribuído a três cursos (25,0%), os conceitos 1 e 2 foram atribuídos a um curso cada (8,3% cada). Nenhum curso recebeu conceito 4 e dois cursos (16,7%) ficou Sem Conceito (SC).

Dos doze cursos participantes da região Sudeste (41,4% do total nacional), o conceito 2 foi o conceito modal, tendo sido obtido por quatro cursos (33,3%). O conceito 3 foi atribuído a dois cursos (16,7%). Os conceitos 1 e 4 foram atribuídos a um curso, cada (8,3% cada), quatro cursos ficaram Sem Conceito (SC) e nenhum recebeu o conceito 5.

Os dois cursos da região Sul corresponderam a 6,9% do total nacional. Um curso recebeu conceito 2, já o outro curso avaliado recebeu conceito 5. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos.

O único curso participante na região Centro-Oeste ficou Sem Conceito (SC).

No Gráfico 5.1, é apresentada a distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo 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 a linha vertical pontilhada, que ajuda a visualizar o percentual de conceitos acumulados até o valor 3, ou seja, conceitos 1, 2 e 3, pode-se notar que, por exemplo, a região Sudeste (linha vermelha) apresenta 87,5% dos cursos com conceito até 3. A região Sul (linha rosa), por outro lado, apresenta 50% de seus cursos na mesma situação: com conceito 3 ou abaixo. A poligonal da região Norte (linha azul) mostra que o único curso obteve conceito, este foi igual a 4 e, por isso, a poligonal tem 0% no conceito 3 e 100% no conceito 4. Destaca-se que em algumas regiões o conceito 5 não foi alcançado por nenhum curso, como ocorre nas regiões Norte (linha azul) e Sudeste (linha vermelha), nas quais todos os cursos têm conceito menor ou igual a 4, e as respectivas poligonais cumulativas alcançam 100% no conceito 4.

Em linhas gerais, em um gráfico de distribuição cumulativa, poligonais mais à esquerda representam Grandes Regiões com pior distribuição, e poligonais mais à direita, Grandes Regiões com melhores conceitos. A região Sul (linha rosa) apresenta 50% de seus cursos com conceito 4 ou abaixo disso. A região Sudeste apresenta um acúmulo mais suavizado, representando uma distribuição mais diversificada de cursos entre os conceitos, não houve concentração de cursos avaliados por algum conceito específico. A região Centro-Oeste não é representada no gráfico, seu único curso avaliado ficou Sem Conceito (SC).

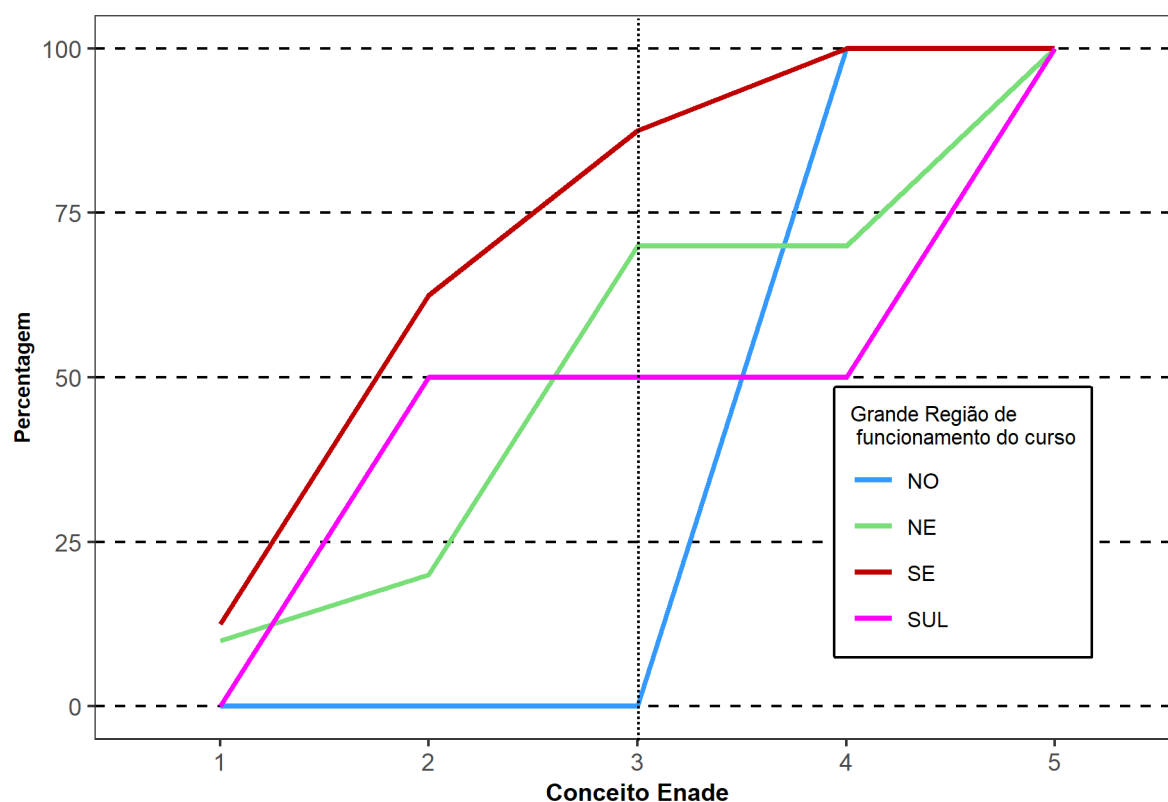


Gráfico 5.1 - Distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo a Grande Região - Tecnologia em Segurança no Trabalho - Enade/2019

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, POR MODALIDADE DE ENSINO E GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.2, é apresentada a distribuição dos cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho participantes do Enade/2019, por Categoria Administrativa e Modalidade de ensino, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 29 cursos participantes, três (10,3%) eram ministrados em Instituições Públicas, e 26 (89,7%), em Instituições Privadas. Quanto à Modalidade de ensino, dez cursos eram a Distância, e 19, Presenciais.

De acordo com as informações da Tabela 5.2, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas, observa-se que, dos quatro cursos avaliados com conceito 5, dois eram oferecidos em IES Públicas, e dois, em IES Privadas. Dos três cursos participantes de IES Públicas, o conceito 5 foi o valor modal, atribuído aos dois cursos citados (66,7%). O outro curso de IES Públicas foi avaliado com conceito 3. Nesta categoria, nenhum curso recebeu conceito 1, 2, 4 ou ficou Sem Conceito (SC).

Na rede privada, os conceitos modais foram 2 e 3, atribuído a seis cursos cada, o correspondente a 23,1% cada conceito, dos 26 cursos da categoria. Os conceitos 1, 4 e 5

foram atribuídos a dois cursos, cada (7,7% cada). Nesta Categoria Administrativa, oito cursos (30,8%) ficaram Sem Conceito (SC).

Dos 19 cursos participantes da modalidade presencial, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a quatro cursos (21,1%). Dos demais cursos nesta modalidade de ensino, um curso (5,3%) recebeu conceito 1, um curso (5,3%) recebeu conceito 2, dois cursos (10,5%), conceito 4, e três cursos (15,8%), conceito 5. Nesta modalidade de ensino, oito cursos (42,1%) ficaram Sem Conceito (SC).

Os dez cursos a Distância informados foram avaliados nos conceitos 1, 2, 3 e 5. Os cursos ficaram distribuídos da seguinte maneira: conceito 1 (um curso), 2 (cinco cursos), 3 (três cursos) e 5 (um curso). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu conceito 4.

Tabela 5.2 - Total de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de ensino, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grande Região	Conceito Enade	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Pública	Privada	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil		29	3	26	19	10
	SC	8	0	8	8	0
	1	2	0	2	1	1
	2	6	0	6	1	5
	3	7	1	6	4	3
	4	2	0	2	2	0
	5	4	2	2	3	1
NO		2	0	2	2	0
	SC	1	0	1	1	0
	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0
	4	1	0	1	1	0
	5	0	0	0	0	0
NE		12	3	9	9	3
	SC	2	0	2	2	0
	1	1	0	1	0	1
	2	1	0	1	1	0
	3	5	1	4	3	2
	4	0	0	0	0	0
	5	3	2	1	3	0
SE		12	0	12	3	5
	SC	4	0	4	0	0
	1	1	0	1	1	0
	2	4	0	4	0	4
	3	2	0	2	1	1
	4	1	0	1	1	0
	5	0	0	0	0	0
SUL		2	0	2	0	2
	SC	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	1	0	1	0	1
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	1	0	1	0	1
CO		1	0	1	1	0
	SC	1	0	1	1	0
	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições Privadas participaram com os dois cursos da região (100,0% do total regional), dos quais um ficou Sem Conceito (SC), e um recebeu conceito 4. Nenhum recebeu os demais conceitos. As Instituições Públicas não tiveram cursos avaliados.

Todos os cursos oferecidos na região Norte eram presenciais.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou nove dos 12 cursos participantes, o equivalente a 75,0% do total da região. Dentre os cursos oferecidos por IES Privadas no Nordeste, quatro cursos foram avaliados com conceito 3, o conceito modal. Os conceitos 1, 2 e 5 foram atribuídos a um curso, cada. Nenhum curso recebeu conceito 4 e dois cursos ficaram Sem Conceito (SC). As Instituições Públicas da região Nordeste participaram com três cursos (25,0% do total da região). Desses, dois receberam conceito 5, o valor modal, seguidos por um curso, que recebeu conceito 3. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou com os demais conceitos nessa região.

Nove cursos eram presenciais na região Nordeste, esses receberam os conceitos 2 (um curso), 3 e 5 (três cursos, cada). Os cursos a distância eram três, dois receberam conceito 3 e um curso recebeu conceito 1.

Na região Sudeste, todos os oito oferecidos eram de rede privada (100,0% em termos regionais). Quatro cursos receberam conceito 2, dois cursos receberam conceito 3, os conceitos 1 e 4 foram atribuídos a um curso, cada. Quatro cursos ficaram Sem Conceito (SC) e nenhum recebeu conceito 5. As IES Públicas não tiveram cursos avaliados.

Também na região Sudeste, a maioria dos cursos foi oferecida na modalidade presencial: sete cursos. Para esses, três cursos obtiveram os conceitos 1, 3 e 4. Quatro cursos ficaram Sem Conceito (SC) e nenhum recebeu os demais conceitos. Na região Sudeste, os cinco cursos oferecidos na modalidade Educação a Distância receberam os conceitos 2 (quatro cursos) e 3 (1 curso). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos.

Os dois cursos avaliados na região Sul faziam parte de IES Privadas. Desses, um recebeu conceito 2 e o outro, conceito 5. As IES Públicas não tiveram cursos avaliados, como dito anteriormente.

Ambos os cursos oferecidos na região Sul eram a distância.

Na região Centro-Oeste, apenas um curso foi avaliado, e pertencia a uma IES Privada. Tal curso era presencial e ficou Sem Conceito (SC).

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, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com valores maiores.

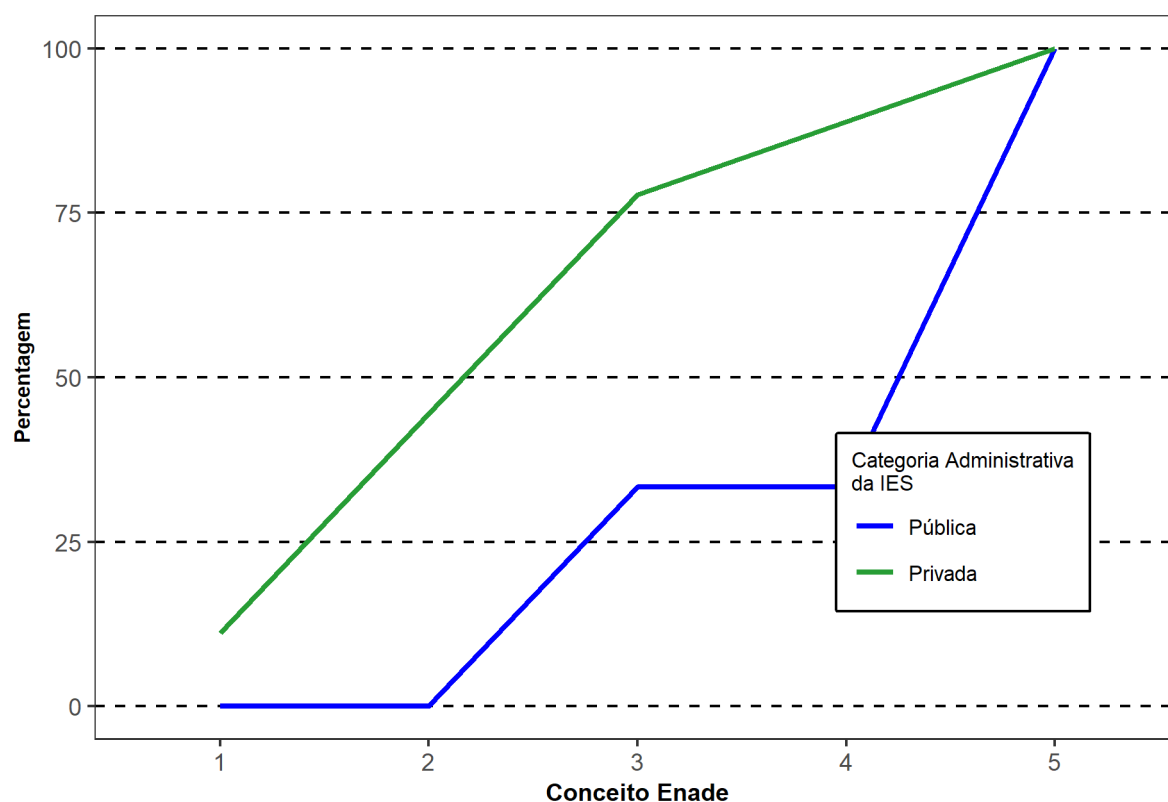


Gráfico 5.2 - Distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo a Categoria Administrativa - Tecnologia em Segurança no Trabalho - Enade/2019

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

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/2019, na Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 29 cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho participantes, onze eram oferecidos em *Universidades*, dez em *Centros Universitários*, sete em *Faculdades* e um em *CEFET/IF*. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 37,9%, 34,5%, 24,1% e 3,4% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, de todos os quatro cursos avaliados com conceito 5, um era vinculado a *Universidades*. Os cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica tiveram o conceito 2 como conceito modal, atribuído a quatro cursos (36,4%). Os demais cursos vinculados a *Universidades* receberam os conceitos 1 (dois cursos), 3 (três cursos) e conceito 5 (um curso). Um curso ficou Sem Conceito (SC) e nenhum recebeu conceito 4.

Dos cursos em *Centros Universitários*, o conceito modal foi 3, atribuído a três cursos (30,0%). Dois cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica receberam conceito

4. Os conceitos 2 e 5 foram atribuídos a um curso, cada. Três cursos ficaram Sem Conceito e nenhum recebeu conceito 1.

Dos sete cursos mantidos por *Faculdades*, os conceitos 2, 3 e 5 foram atribuídos a um curso, cada (14,3% cada). Quatro cursos ficaram Sem Conceito (SC) e nenhum recebeu conceitos 1 e 4.

O único curso mantido por *CEFET/IF* recebeu conceito 5.

Tabela 5.3 - Total de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grande Região	Conceito Enade	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		29	11	10	7	1
	SC	8	1	3	4	0
	1	2	2	0	0	0
	2	6	4	1	1	0
	3	7	3	3	1	0
	4	2	0	2	0	0
	5	4	1	1	1	1
NO		2	0	1	1	0
	SC	1	0	0	1	0
	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0
	4	1	0	1	0	0
	5	0	0	0	0	0
NE		12	3	4	4	1
	SC	4	0	1	1	0
	1	1	1	0	0	0
	2	1	0	0	1	0
	3	5	1	3	1	0
	4	0	0	0	0	0
	5	3	1	0	1	1
SE		12	8	3	1	0
	SC	4	1	2	1	0
	1	1	1	0	0	0
	2	4	4	0	0	0
	3	2	2	0	0	0
	4	1	0	1	0	0
	5	0	0	0	0	0
SUL		2	0	2	0	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	1	0	1	0	0
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	1	0	1	0	0
CO		1	0	0	1	0
	SC	1	0	0	1	0
	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

Considerando-se, separadamente, as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as *Universidades* e *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados.

Os *Centros Universitários* da região Norte foram representados por apenas um curso, o qual obteve conceito 4. As *Faculdades* também participaram com apenas um curso, que ficou Sem Conceito (SC).

Na região Nordeste, as *Universidades* participaram com três dos 12 cursos da Área de Tecnologia em Segurança no Trabalho oferecidos. Os conceitos 1, 3 e 5 foram atribuídos a um curso, cada. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos.

Os *Centros Universitários* contaram com quatro cursos participantes na região Nordeste, três receberam conceito 3 e um ficou Sem Conceito (SC). As *Faculdades* foram representadas por quatro cursos na região Nordeste. Os conceitos 2, 3 e 5 foram atribuídos a um curso, cada. Um curso ficou Sem Conceito (SC). Nenhum curso recebeu os conceitos 1 e 4. Os *CEFET/IF* participaram com apenas um curso, que curso recebeu conceito 5.

Na região Sudeste, as *Universidades* concentraram oito dos doze cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho da região. Dos cursos oferecidos em *Universidades*, nessa região, o conceito modal foi 2, atribuído a quatro cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso) e 3 (dois cursos). Um curso ficou Sem Conceito (SC) e nenhum foi avaliado com os conceitos 4 e 5.

Os *Centros Universitários* participaram com três cursos. Um recebeu o conceito 4 e dois ficaram Sem Conceito (SC). As *Faculdades* participaram com apenas um curso e os *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados.

Os dois cursos da região Sul eram mantidos por *Centros Universitários*. Um curso recebeu conceito 2, e o outro, conceito 5. *Universidades*, *Faculdades* e *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados.

A região Centro-Oeste teve apenas um curso avaliado, que era mantido por *Faculdades*, porém tal curso ficou Sem Conceito (SC). *Universidades*, *Centros Universitários* e *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados.

No Gráfico 5.3, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Tecnologia em Segurança no Trabalho, segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em *CEFET/IF* (linha laranja) apresentam uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos Enade. No outro extremo, com distribuição muito semelhante entre si, encontram-se os cursos mantidos por *Universidades* (linha azul) e *Faculdades* (linha vermelha), apresentando as respectivas poligonais mais à esquerda e, consequentemente, distribuição de Conceitos Enade com menores valores.

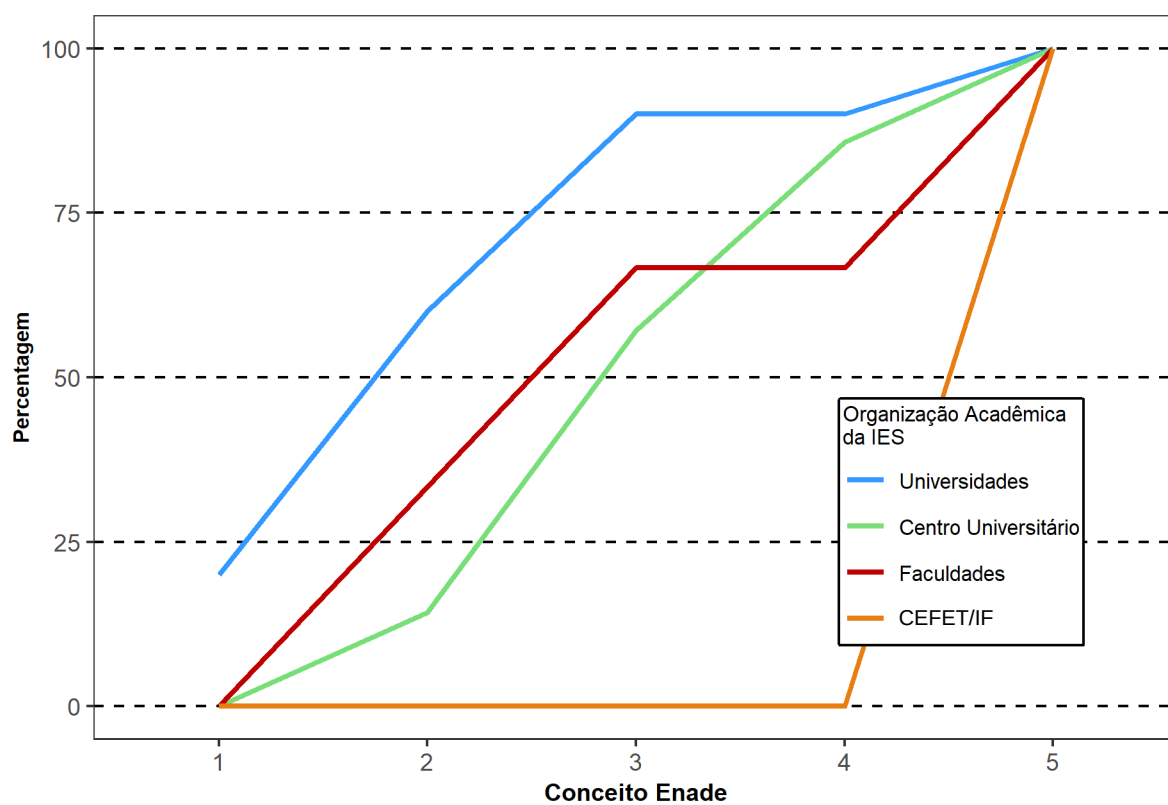


Gráfico 5.3 - Distribuição cumulativa do Conceito Enade segundo a Organização Acadêmica - Tecnologia em Segurança no Trabalho - Enade/2019

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2019

CAPÍTULO 6

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Tecnologia em segurança no trabalho no Enade/2019. 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 6.3.1.5 a 6.3.1.8, são apresentados 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 VIII com o padrão de respostas).

Nas tabelas, constam as seguintes estatísticas das notas¹⁹: média do desempenho na prova, erro padrão da média, desvio padrão, nota mínima, mediana e nota máxima para cada um de seus componentes. Tais estatísticas contemplam o total de estudantes concluintes da Área de Tecnologia em segurança no trabalho inscritos e presentes à prova do Enade/2019, 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 branco²⁰ 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 Tecnologia em segurança no trabalho. As estatísticas referentes à região Centro-Oeste não puderam ser disponibilizadas por representar apenas um estudante. A *Média* das notas da prova, como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico), foi 32,9, sendo que os estudantes da região Sudeste obtiveram a *Média* mais baixa (30,9), e os da região Norte obtiveram a *Média* mais alta (36,1). As demais Médias foram: 35,6, na região Nordeste e 32,2, na região Sul. O *Desvio padrão* para o Brasil, como um todo, foi 11,9, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Norte (13,3), e o menor, na região Nordeste (10,5), indicando uma dispersão um pouco menor das notas dessa última região.

A região que obteve a maior nota *Máxima* foi a Nordeste (65,8), ao passo que a região que atingiu a menor nota *Máxima* foi a Sudeste (63,2). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 31,8, sendo a maior *Mediana* obtida na região Nordeste (35,0), e a menor obtida na região Sudeste (29,7). A nota *Mínima* do Brasil foi obtida na região Sudeste, onde foi 2,2. A maior nota *Mínima*, entre as quatro Grandes Regiões, foi 18,3, na região Norte, as demais regiões obtiveram 7,7 na região Nordeste e 9,6 na região Sul.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as Médias, obtidas nas regiões Sudeste e Nordeste.

Tabela 6.1 - Estatísticas Básicas das Notas da Prova, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	32,9	36,1	35,6	30,9	32,2	*
Erro padrão da média	0,5	2,7	0,8	0,9	1,0	*
Desvio padrão	11,9	13,3	10,5	12,4	11,9	*
Mínima	2,2	18,3	7,7	2,2	9,6	*
Mediana	31,8	33,8	35,0	29,7	30,4	*
Máxima	65,8	64,7	65,8	63,2	63,8	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

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], seguido de perto pelo intervalo (20; 30].

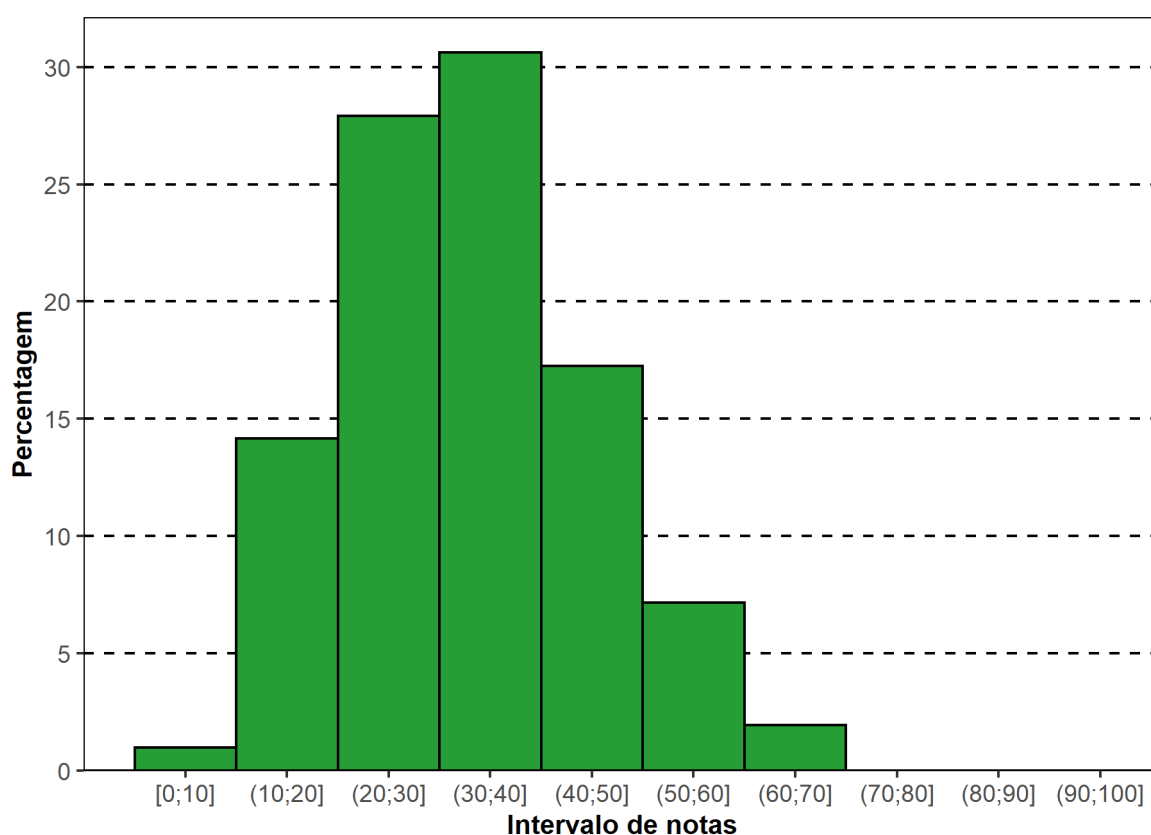


Gráfico 6.1 - Histograma das Notas da Prova - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 32,9. Em relação a Categoria Administrativa, os estudantes das IES *Públicas* obtiveram *Média* mais alta (37,2) que a *Média* nacional, e os das IES *Privadas* obtiveram *Média* mais baixa (31,9). 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 Norte e Sudeste (5,2), a maior e a menor *Média*, é, praticamente, a mesma que à diferença entre a das IES *Públicas* e *Privadas* (5,3), não podendo assim caracterizar uma maior diversidade tanto administrativa quanto regional. O *Desvio padrão* para as IES *Públicas* (10,7) foi inferior ao do Brasil, como um todo (11,9), indicando uma dispersão um pouco menor das notas nesta Categoria Administrativa.

No tocante a Organização Acadêmica, os *Centros Universitários*, as *Faculdades* e os *CEFET/IF* obtiveram *Média* mais alta que a nacional (33,0, 34,7 e 39,3, respectivamente). A

Média das Universidades foi menor do que a nacional (31,6). Constata-se que existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, entre a *Média* mais alta, 39,3 dos *CEFET/IF*, e a das *Universidades* e dos *Centros Universitários*.

A *Média* da Modalidade *Educação a Distância* (31,7) foi inferior à *Média* da *Educação Presencial* (36,6), 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação Presencial	Educação a Distância
Média	37,2	31,9	31,6	33,0	34,7	39,3	36,6	31,7
Erro padrão da média	1,1	0,6	0,7	0,9	2,0	1,6	1,0	0,6
Desvio padrão	10,7	11,9	11,8	11,9	10,1	10,7	10,9	11,9
Mínima	7,7	2,2	2,2	9,6	18,5	20,6	16,0	2,2
Mediana	35,6	30,5	30,6	31,7	33,8	36,6	35,7	30,4
Máxima	65,8	64,7	63,2	64,7	57,4	65,8	65,8	63,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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. Como mencionado anteriormente, as estatísticas referentes à região Centro-Oeste não puderam ser disponibilizadas por representar apenas um estudante. A nota de Formação Geral é obtida levando-se em conta os acertos nas sete questões objetivas (a questão objetiva 1 foi anulada pela Comissão Assessora de Área - CAA) 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 29,1. Quanto à variabilidade, o *Desvio padrão* das notas dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 14,5. A maior *Média* foi obtida na região Nordeste (31,9), e a menor, na região Sudeste (26,7). As demais Médias foram: 30,6, na região Norte e 29,1, na região Sul. Já o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Norte (14,9) e o menor, na região Sul (14,0). Na demais, os *Desvio padrão* foram 14,5 e 14,6 nas regiões Nordeste e Sudeste, respectivamente.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do Enade/2019 foi 75,2, obtida por, pelo menos, um estudante na região Sudeste. A menor nota *Máxima* foi obtida na região Norte (49,5). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 28,9, sendo a menor *Mediana* encontrada na região Sudeste (25,5), e a maior, na região Nordeste (33,1). A nota *Mínima* do Brasil foi zero, sendo encontrada também nas regiões Nordeste e Sudeste. Nas demais regiões a nota *Mínima* foi 4,4 e 3,0, na Norte e na Sul, respectivamente.

Considerando-se as notas, segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* das notas do Componente de Formação Geral obtidas nas regiões Nordeste e Sudeste. As diferenças entre as demais *Médias* não são estatisticamente significativas.

Tabela 6.3 - Estatísticas Básicas das Notas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	29,1	30,6	31,9	26,7	29,1	*
Erro padrão da média	0,6	3,0	1,2	1,1	1,2	*
Desvio padrão	14,5	14,9	14,5	14,6	14,0	*
Mínima	0,0	4,4	0,0	0,0	3,0	*
Mediana	28,9	31,1	33,1	25,4	28,1	*
Máxima	75,2	49,5	65,4	75,2	66,2	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

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 (20; 30], intervalo imediatamente anterior ao 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: 14,5 para a nota da prova, como um todo, e 11,9 para o Componente de Formação Geral.

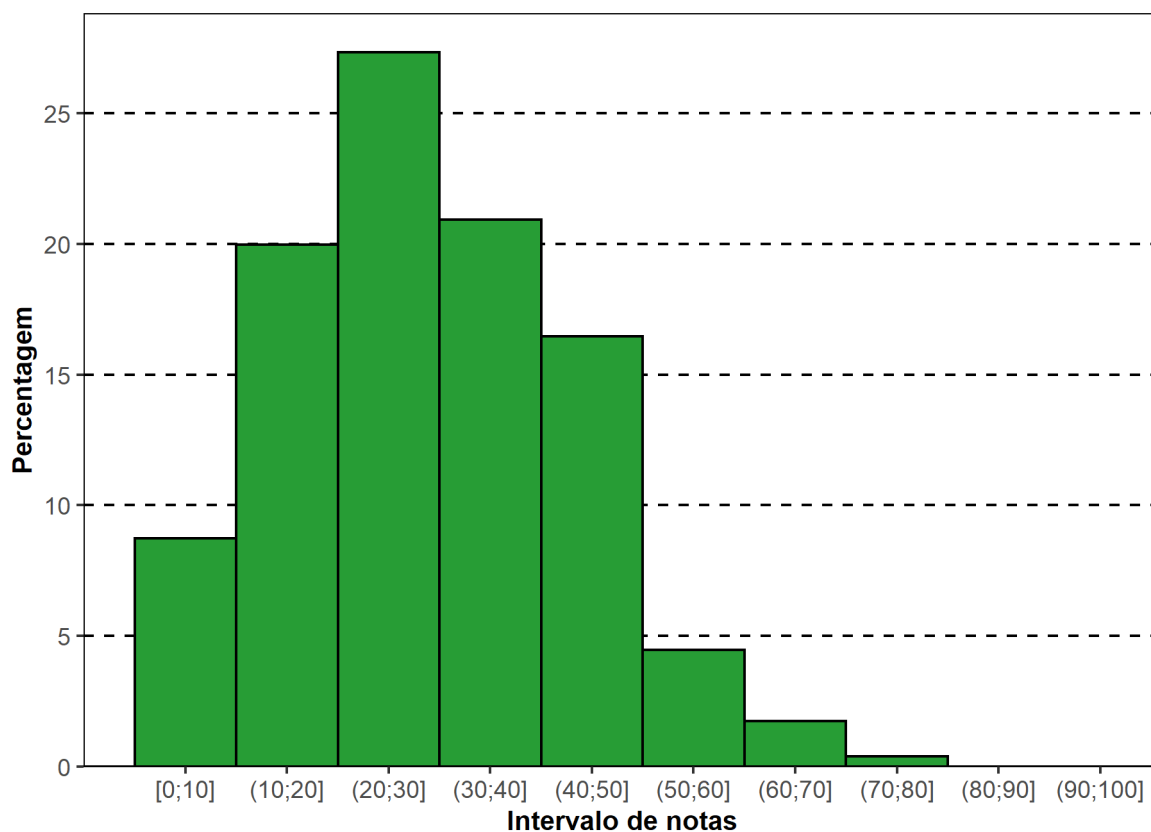


Gráfico 6.2 - Histograma das Notas do Componente de Formação Geral - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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* (33,5) e a menor, pelos de IES *Privadas* (28,0).

Nota-se que, também, há diferença estatisticamente significativa entre a maior *Média*, obtida pelos estudantes dos *CEFET/IF* (35,4) e a menor *Média*, obtida pelos estudantes das

Universidades (27,6). As demais apresentam os seguintes valores: 29,4 para os *Centros Universitários* e 31,4 para as *Faculdades*.

No que se refere a Modalidade de Ensino, a *Educação Presencial* apresentou maior *Média* do que a *Educação a Distância* (Médias 31,9 e 28,2, respectivamente). Tais Médias não 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação Presencial	Educação a Distância
Média	33,5	28,0	27,6	29,4	31,4	35,4	31,9	28,2
Erro padrão da média	1,4	0,7	0,9	1,0	2,9	1,9	1,3	0,7
Desvio padrão	13,7	14,5	14,8	14,1	14,5	12,7	14,4	14,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	3,0	4,8	3,6	0,0	0,0
Mediana	34,4	27,1	26,8	28,7	30,3	36,1	32,1	27,3
Máxima	65,4	75,2	75,2	66,2	65,0	64,8	65,0	75,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Tecnologia em segurança no trabalho. Como já foi dito, as estatísticas referentes à região Centro-Oeste não puderam ser disponibilizadas por representar apenas um estudante. A nota do componente de Conhecimentos Específicos leva em conta as notas da parte objetiva e a média das notas obtidas nas três questões da parte discursiva da Área.

A *Média* do desempenho dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 34,2. A maior *Média* foi obtida na região Norte (37,9), e a menor, na região Sudeste (32,2). As demais Médias foram: 36,8, na região Nordeste e 33,3 na região Sul. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* do Brasil, como um todo, foi 13,2, sendo o maior *Desvio padrão* observado na região Norte (16,2) e o menor, na região Nordeste (11,8). Os demais desvios foram: 13,7, na região Sudeste e 13,2, na região Sul.

A *Mediana* das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 32,8. A maior *Mediana* ocorreu na região Norte (37,9), e a menor, na região Sudeste (30,5). As demais Medianas foram: 35,5 na região Nordeste e 30,6 na região Sul. A nota *Máxima* do Brasil, como um todo, foi 72,0, sendo obtida por, pelo menos, um estudante nas regiões Nordeste e Sul. Nas demais regiões a *Máxima* foi 71,0. A nota *Mínima* foi zero obtida por pelo menos um estudante na região Sudeste. As demais regiões obtiveram nota *Mínima* acima da nacional, sendo 4,5 na região Nordeste, 8,5 na região Sul e 9,3 na região Norte.

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as regiões Nordeste e Sudeste. No entanto, não existe diferença estatisticamente significativa entre as demais regiões.

Tabela 6.5 - Estatísticas Básicas das Notas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	34,2	37,9	36,8	32,2	33,3	*
Erro padrão da média	0,6	3,3	0,9	1,0	1,1	*
Desvio padrão	13,2	16,2	11,8	13,7	13,2	*
Mínima	0,0	9,3	4,5	0,0	8,5	*
Mediana	32,8	38,1	35,5	30,5	30,6	*
Máxima	72,0	71,0	72,0	71,0	72,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

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 Tecnologia em segurança no trabalho, 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 (20; 30], o mesmo do grupo modal do Componente de Formação Geral e abaixo do grupo modal da prova, como um todo.

O segundo mais frequente intervalo de notas é o mesmo grupo modal da prova, como um todo.

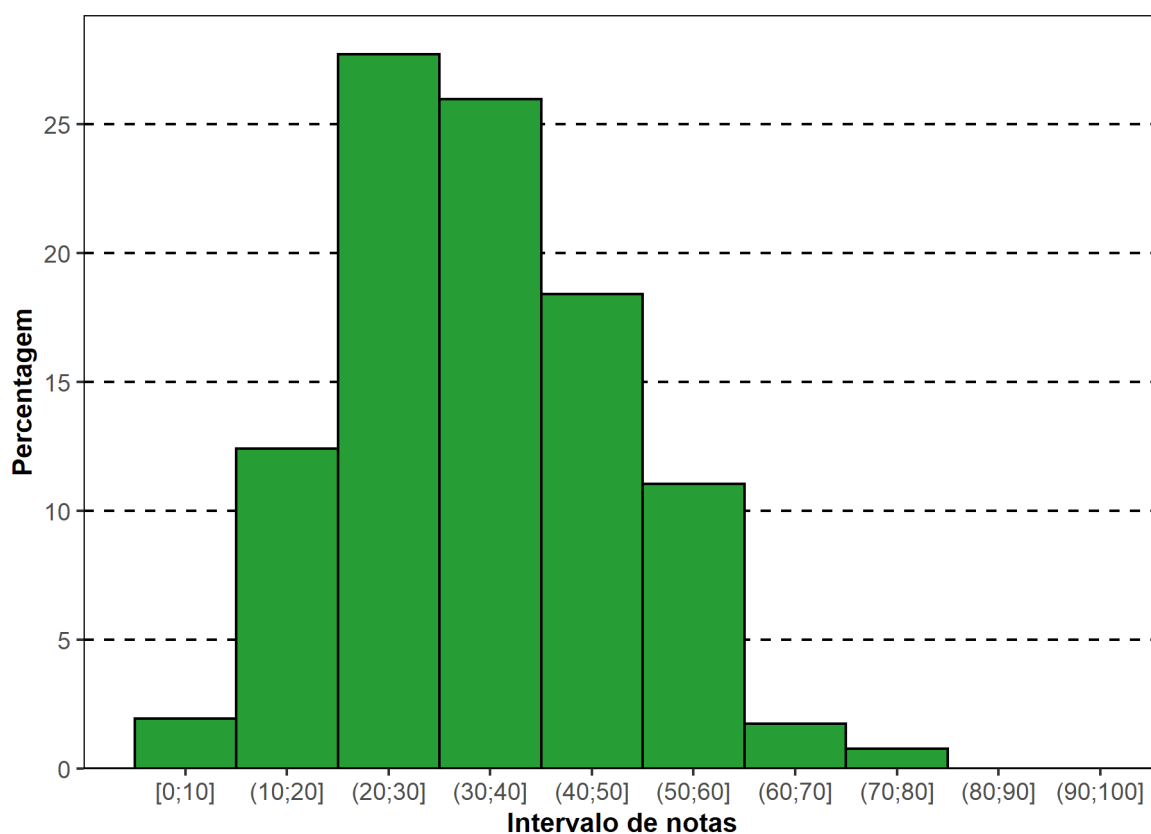


Gráfico 6.3 - Histograma das Notas do Componente Específico - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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* (40,6), vindo a seguir a das *Faculdades* (35,8), a dos *Centros Universitários* (34,2) e, por fim, a das *Universidades* (32,9). O maior *Desvio padrão*, e acima do valor para o Brasil, como um todo, foi o dos *Centros Universitários* (13,5). Os *Centros Universitários* e os *CEFET/IF* obtiveram a maior nota *Máxima* (72,0). As *Universidades* obtiveram nota *Máxima* 71,0 e as *Faculdades*, 58,2. As Medianas foram: 32,0 nas *Universidades*, 31,5 nos *Centros Universitários*, a menor delas, 33,8 nas *Faculdades* e 39,0 nos *CEFET/IF*, a maior. A nota *Mínima* foi zero obtida por pelo menos um estudante nas *Universidades*. A *Mínima* nos *Centros Universitários* foi 8,5, nas *Faculdades* foi 9,5 e nos *CEFET/IF* foi 15,5. Observa-se que existe diferença

estatisticamente significativa, ao nível de 95%, no Componente de Conhecimento Específico entre os *CEFET/IF* e as *Universidades e Centros Universitários*.

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* (38,4) e as das IES *Privadas* (33,2). 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* (38,1) e a da *Educação a Distância* (32,9).

Tabela 6.6 - Estatísticas Básicas das Notas do Componente de Conhecimento Específico, por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IF	Educação Presencial	Educação a Distância
Média	38,4	33,2	32,9	34,2	35,8	40,6	38,1	32,9
Erro padrão da média	1,2	0,7	0,8	1,0	2,5	1,9	1,1	0,7
Desvio padrão	11,7	13,4	13,0	13,5	12,6	12,2	12,6	13,2
Mínima	4,5	0,0	0,0	8,5	9,5	15,5	9,3	0,0
Mediana	37,0	31,4	32,0	31,5	33,8	39,0	38,0	31,5
Máxima	72,0	72,0	71,0	72,0	58,2	72,0	72,0	72,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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.

6.2.1 Componente de Formação Geral

Como uma questão foi anulada pela Comissão Assessora de Área, a questão objetiva 1, na Tabela 6.7, são apresentadas as Estatísticas Básicas relativas às sete questões objetivas válidas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A *Média* do Brasil foi 37,3. A menor *Média* foi encontrada na região Norte (32,7), e a maior, na região Nordeste (40,5). As demais Médias foram: 35,1, na região Sudeste e 37,6, na região Sul. O *Desvio padrão* do Brasil foi 20,5, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Sudeste (20,8), e o menor, na região Norte (19,5). Os demais desvios foram: 20,3, na região Nordeste e 20,2, na região Sul.

As Medianas do Brasil, como um todo, e das regiões Nordeste e Sul foi 42,9. A nota *Máxima* 85,7 foi alcançada em três Grandes Regiões; a região Norte alcançou 71,4. As notas Mínimas (0,0) foram iguais para todas as regiões.

Tabela 6.7 - Estatísticas Básicas das Notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	37,3	32,7	40,5	35,1	37,6	*
Erro padrão da média	0,9	4,0	1,6	1,5	1,7	*
Desvio padrão	20,5	19,5	20,3	20,8	20,2	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	42,9	28,6	42,9	28,6	42,9	*
Máxima	85,7	71,4	85,7	85,7	85,7	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

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* ($\geq 0,86$), 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* ($\leq 0,15$).

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

- As questões classificadas com índice *Fracó* receberam a cor vermelha ($\leq 0,19$), 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* ($\geq 0,40$) receberam a cor azul.

As questões objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o Índice de Facilidade, foram assim avaliadas: das sete questões, nenhuma teve o Índice de Facilidade classificado como *Muito fácil* ou *Fácil*, por não apresentar índice de acertos igual ou superior 0,61. Quatro questões foram consideradas com índice de dificuldade *Médio*, situando-se no intervalo fechado de 0,42 a 0,52 do Índice de Facilidade, ou seja, houve de 42,0% a 52,0% de acertos, enquanto duas questões foram classificadas na categoria *Difícil* com índice igual a 0,34, para ambas. Uma questão apresentou 9% de acertos, razão pela qual a questão foi classificada como *Muito difícil*.

O Índice de Facilidade variou de 0,09 a 0,52 e o de Discriminação, de 0,22 a 0,52. A maioria das questões, quanto ao Índice de Discriminação, foi tida como *Muito bom*. Uma outra questão foi tida como *Bom* e outra 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1		ANULADA		
2	0,47	Médio	0,48	Muito bom
3	0,42	Médio	0,43	Muito bom
4	0,34	Difícil	0,38	Bom
5	0,09	Muito difícil	0,22	Médio
6	0,34	Difícil	0,47	Muito bom
7	0,52	Médio	0,52	Muito bom
8	0,43	Médio	0,51	Muito bom

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Na Tabela 6.9, é apresentada a distribuição das questões, levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. As cinco questões que tiveram Índice de Discriminação *Muito bom* figuraram em dois níveis de dificuldade *Médio* e *Difícil*: uma classificada na categoria *Difícil* (a questão 4) do Índice de Facilidade e quatro, na categoria *Médio* (questões 2, 3, 7 e 8). Em particular, a questão 7 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,52, e foi considerada *Médio* em termos de Facilidade, com uma

proporção de 0,52 acertos. A questão 7 também apresentou o Índice de Facilidade mais elevado entre as questões objetivas do Componente de Formação Geral: 52% dos estudantes acertaram essa questão. As questões 4 e 6 foram consideradas *Difícil*, com Índice de Facilidade 0,34, para ambas. Os Índices de Discriminação foram *Bom* e *Muito bom* para as duas questões (0,38 e 0,47, respectivamente).

Tabela 6.9 - Número de Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

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

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

No Gráfico 6.4, para exemplificar, analisa-se o comportamento da questão de número 8 de Formação Geral. Trata-se de uma questão considerada *Médio* pelo Índice de Facilidade e a que obteve o segundo 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. 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 C (em preto), incorreta. Por exemplo, entre os estudantes que acertaram duas respostas, 19,4% escolheram a alternativa E (em vermelho), 11,3% escolheram a alternativa D (em laranja), 33,1% escolheram a alternativa B (em verde, gabarito), 8,1% escolheram a alternativa A (em azul), e 28,2%, a C (em preto). Dentre os que acertaram duas respostas entre as questões de múltipla escolha de Formação Geral, nenhum estudante deixou a questão em branco ou 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 seis acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando-se o alto índice (0,51) obtido na questão.

Cumprir 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 três, o Índice de Facilidade seria obrigatoriamente abaixo de 50,0% (neste exemplo). Caso a concentração fosse em cinco acertos ou mais, o índice seria obrigatoriamente acima de 80,0%.

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

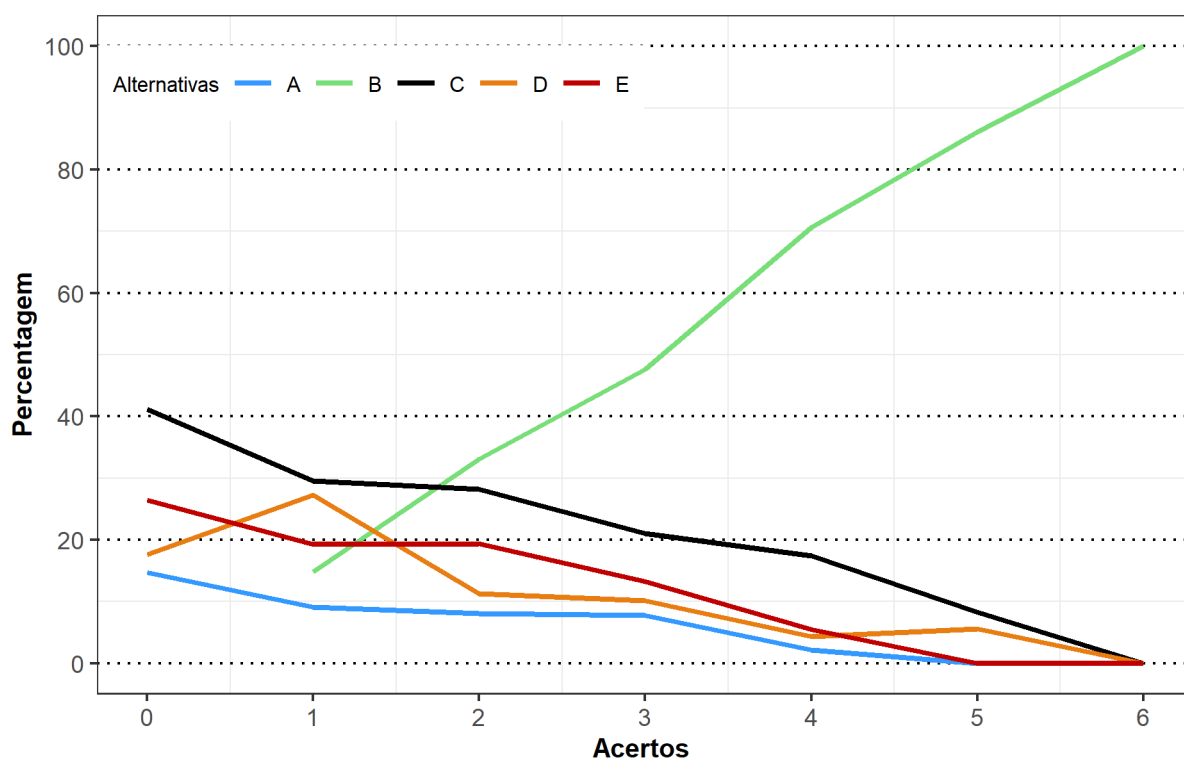


Gráfico 6.4 - Análise Gráfica da questão 8 [GABARITO = B] - de Formação Geral Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Tecnologia em segurança no trabalho por Grande Região. Nessa parte da prova, uma questão foi anulada pela Comissão Assessora da Área, a questão 19. Além disso, como será discutido ainda nesta seção, seis questões objetivas do Componente de Conhecimentos Específicos não foram usadas no cômputo das notas por terem sido descartadas pelo critério do Ponto-Bisserial. Assim, as notas foram calculadas com base em 20 das 26 questões objetivas válidas de Conhecimentos Específicos.

A *Média* do Brasil deste componente foi 34,3. A menor *Média* foi observada na região Sudeste (32,5), e a maior, na região Norte (38,5). O *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 13,9,

sendo o menor *Desvio padrão* encontrado na região Nordeste (13,2), e o maior, na região Norte (17,3).

A *Mediana* de todo o Brasil foi 35,0, o mesmo valor da *Mediana* encontrada na região Nordeste. A região Norte (37,5) apresentou *Mediana* acima da nacional e as regiões Sudeste e Sul (30,0) abaixo. A nota *Máxima* da prova foi 80,00, obtida nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante da região Nordeste, nas demais regiões foi 75,0 nas Norte e Sudeste e 70,0 na Sul. A nota *Mínima* foi zero nas regiões Nordeste e Sudeste e 10,0 nas regiões Norte e Sul.

Tabela 6.10 - Estatísticas Básicas das Notas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	34,3	38,5	36,8	32,5	33,3	*
Erro padrão da média	0,6	3,5	1,1	1,0	1,1	*
Desvio padrão	13,9	17,3	13,2	14,1	13,4	*
Mínima	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0	*
Mediana	35,0	37,5	35,0	30,0	30,0	*
Máxima	80,0	75,0	80,0	75,0	70,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

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 Tecnologia em segurança no trabalho. 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 questão foi anulada pela CAA e que as análises dizem respeito às 26 questões válidas.

A partir do Índice de Facilidade obtido, pode-se concluir que a maioria das questões objetivas da prova foram consideradas, pelo menos, *Difícil*: das 26 questões válidas, 20 foram classificadas como *Difícil* ou como *Muito difícil*. Duas questões foram classificadas como *Fácil*, e quatro 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: oito das 26 questões foram consideradas como *Bom*, e três consideradas como *Muito bom*. Assim, para 11 em 26 questões, os Índices de Discriminação foram *Bom* ou *Muito bom*. Dentre as demais, nove delas foram classificadas como *Médio*, e outras seis, como *Fraco*, sendo 15, 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 0,11 a 0,71 e o de Discriminação, de 0,01 a 0,44.

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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,34	Difícil	0,32	Bom
10	0,23	Difícil	0,34	Bom
11	0,51	Médio	0,33	Bom
12	0,20	Difícil	0,22	Médio
13	0,60	Médio	0,44	Muito bom
14	0,28	Difícil	0,36	Bom
15	0,42	Médio	0,37	Bom
16	0,17	Difícil	0,28	Médio
17	0,39	Difícil	0,41	Muito bom
18	0,15	Muito difícil	0,02	Fraco
19				
20	0,15	Muito difícil	0,06	Fraco
21	0,21	Difícil	0,04	Fraco
22	0,29	Difícil	0,20	Médio
23	0,24	Difícil	0,34	Bom
24	0,12	Muito difícil	0,02	Fraco
25	0,61	Fácil	0,34	Bom
26	0,12	Muito difícil	0,03	Fraco
27	0,23	Difícil	0,27	Médio
28	0,20	Difícil	0,28	Médio
29	0,39	Difícil	0,27	Médio
30	0,50	Médio	0,41	Muito bom
31	0,71	Fácil	0,34	Bom
32	0,16	Difícil	0,20	Médio
33	0,11	Muito difícil	0,24	Médio
34	0,33	Difícil	0,01	Fraco
35	0,28	Difícil	0,20	Médio

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 *Muito bom*, a de número 13. Seu índice foi 0,44, e, quanto ao Índice de Facilidade, foi classificada como *Médio*, com 60% dos estudantes marcando a opção correta. A questão de número 33 foi a mais difícil entre as 26 questões específicas válidas, com baixo Índice de Facilidade, apenas 11% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório médio, 0,24, o que a coloca entre as questões mais difíceis para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 24, com Índice de Facilidade 0,12, o que, em termos percentuais, corresponde a 12% de estudantes que responderam acertadamente e 0,02 foi o seu Índice de Discriminação. Tal questão foi, portanto, pelo critério Ponto-Bisserial, considerada inadequada. Por isso, a questão 24, além das questões 18, 20, 21, 26 e 34, 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	4	1		
Difícil	2	8	4	1
Médio			2	2
Fácil			2	
Muito fácil				

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, no Gráfico 6.5, analisa-se a questão 13 do Componente de Conhecimento Específico. Essa questão foi considerada, pelas respostas dos estudantes avaliados na prova, como uma questão com nível de Facilidade *Médio*, 0,60, ou seja, 60% dos estudantes assinalaram, acertadamente, a opção A, correspondente ao gabarito. Como já comentado, seu Índice de Discriminação foi igual a 0,44, 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 13, 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 A, representada no gráfico pela curva em azul, foi escolhida em maiores proporções pelos estudantes com desempenho melhor nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas. No caso de Tecnologia em segurança no trabalho, como se observa no eixo horizontal do Gráfico 6.5, nenhum estudante acertou mais do que 18 questões dentre as 26 questões objetivas válidas, considerando-se o gabarito original. Mesmo com a eliminação das seis questões com Índice de Discriminação *Fraco* do cômputo da nota, nenhum participante atingiu a nota *Máxima*, igual a 100,0, nessa parte da prova (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 nota zero, na sua quase totalidade, marcaram a opção D (linha laranja). A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta A aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 14 e 17 acertos ou mais, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir de três ou quatro acertos, em função do número de acertos nessa parte da prova.

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

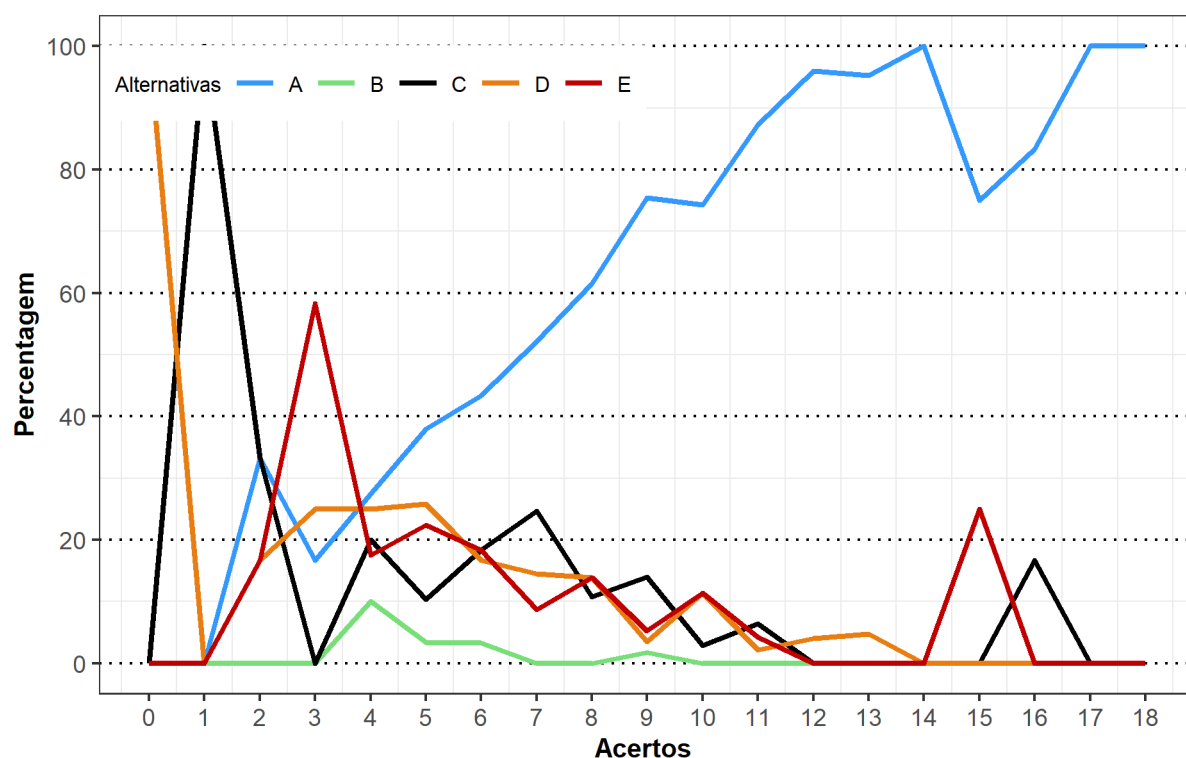


Gráfico 6.5 - Análise Gráfica da questão 13 [GABARITO = A] - de Conhecimento Específico Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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.

Cumprir 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 Tecnologia em segurança no trabalho, foram identificados como brancos “automáticos”, 97 respostas de questões discursivas de Conhecimento Específico e 110 de Formação Geral. Pelos professores corretores foram identificadas mais 34 e 18 questões em branco, respectivamente, para Conhecimento Específico e para Formação Geral.

Uma outra situação a ser mencionada é a ocorrência de atendimento a portadores de necessidades especiais. O anexo X apresenta, para o exame como um todo e para a área de Tecnologia em segurança no trabalho, 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 Tecnologia em segurança no trabalho, 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 VIII), outra que avalia o desempenho linguístico expresso pela redação das respostas, seguindo um padrão de respostas específico da área de Língua Portuguesa (ver Anexo VIII). 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* 37,3, nas questões objetivas e 16,7, nas questões discursivas. Pode-se notar, também, que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi menor do que o obtido nas objetivas: 20,5, nas questões objetivas e 14,2, nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Norte (27,3), e a menor, na região Sudeste (14,1).

A *Mediana* de todo o Brasil, neste componente, foi 11,5. Nas regiões Sudeste e Sul, a *Mediana* foi menor (10,5 e 11,3, respectivamente), e, nas demais regiões, foi maior que o valor para o Brasil: Norte (29,8) e Nordeste (13,5). A nota *Máxima* (71,0) foi obtida na região Sudeste, sendo 70,5, a *Máxima* na região Norte; 63,0, na Nordeste; e 56,0, na região Sul. 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/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	16,7	27,3	18,9	14,1	16,3	*
Erro padrão da média	0,6	3,8	1,1	1,0	1,1	*
Desvio padrão	14,2	18,4	14,3	13,5	13,1	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	11,5	29,8	13,5	10,5	11,2	*
Máxima	71,0	70,5	63,0	71,0	56,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

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 distribuição de 42,8% do total de notas, sendo que no intervalo [0; 10], inclui-se, além da nota zero, a frequência de estudantes que deixaram esse tipo de questão em branco.

O segundo intervalo mais frequente foi o seguinte ao modal. Ou seja, o intervalo (10; 20] que teve uma frequência de 26,4%. Assim, os dois primeiros intervalos concentram aproximadamente as notas de 70% dos respondentes.

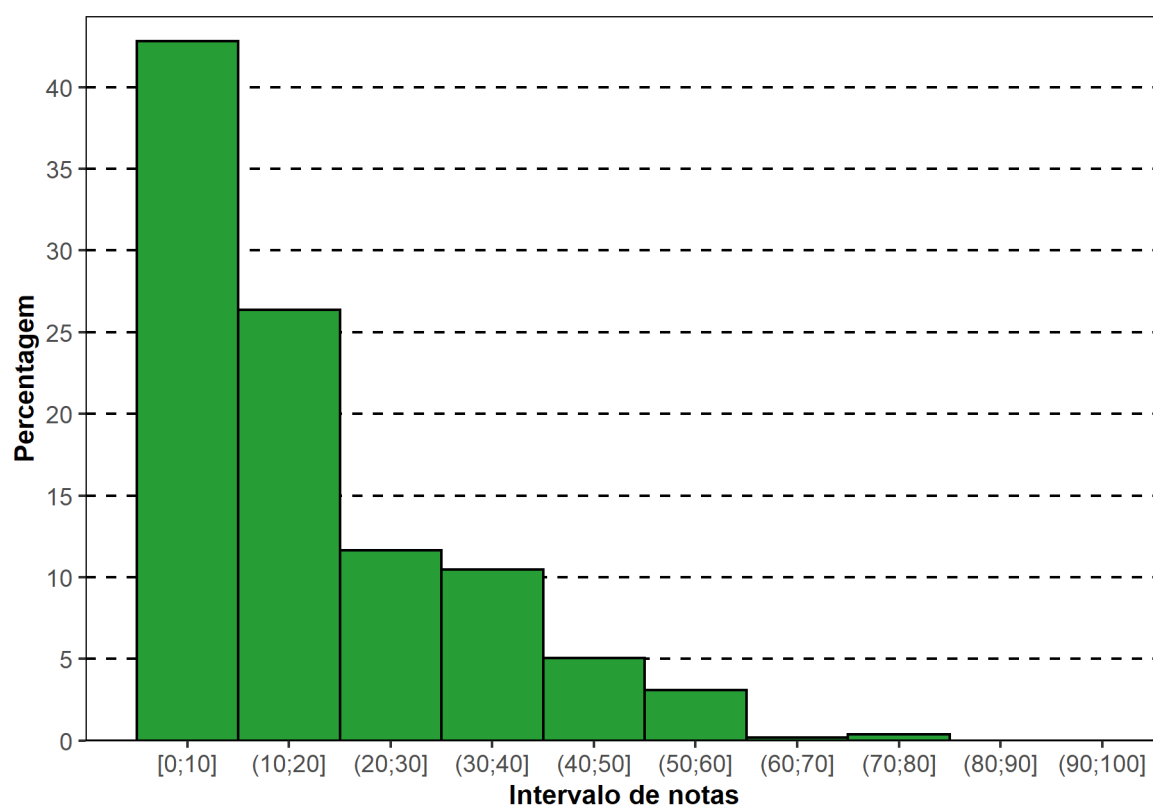


**Gráfico 6.6 - Histograma das Notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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.

Cumprе esclarecer que, tendo em vista que as questões discursivas de Formação Geral são padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da Banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, sendo direcionados a todos os estudantes que participaram do Enade/2019.

A seguir, serão analisados o desempenho linguístico dos estudantes da Área de Tecnologia em segurança no trabalho nas duas questões discursivas de Formação Geral do Enade/2019, 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 Tecnologia em segurança no trabalho, obtidos a partir das respostas à Questão Discursiva 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* 6,7. A maior *Média* para essa questão foi obtida na região Norte (8,1), e a menor, na região Sudeste (5,8). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 18,9. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Sudeste (17,7), e o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Norte (21,4).

A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi zero, sendo igual em todas as regiões, significando que pelo menos a metade dos respondentes zeraram essa questão. A nota *Máxima* do Brasil foi obtida por pelo menos um estudante nas regiões Sudeste e Sul, nas regiões Norte e Nordeste a *Máxima* foi 90,0. A nota *Mínima* da Questão Discursiva 1 foi a mesma para todas as regiões, zero.

Tabela 6.14 - Estatísticas Básicas das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	6,7	8,1	7,5	5,8	6,9	*
Erro padrão da média	0,8	4,4	1,5	1,3	1,7	*
Desvio padrão	18,9	21,4	18,7	17,7	20,2	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Máxima	100,0	90,0	90,0	100,0	100,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.7, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral. Observa-se que 9,1% dos participantes deixaram em branco a resposta a essa questão. Somados à frequência dos que, tendo respondido, receberam nota zero, chega a 85,7% o contingente daqueles que zeraram a questão.

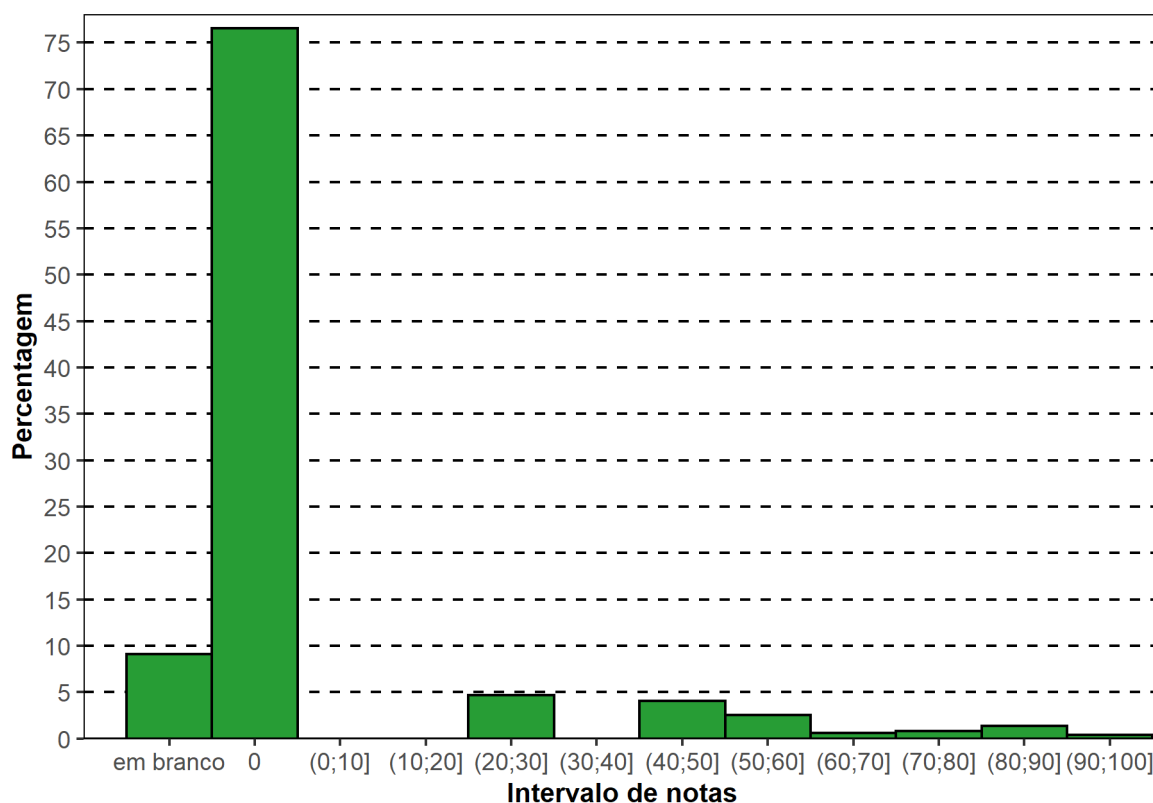


**Gráfico 6.7 - Histograma das Notas das Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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

No enunciado da Questão 1, que era constituída por dois textos e um comando, abordavam-se dois itens da lista de temas de referência estabelecidos pelo Inep, pela Portaria

nº 510, de 31 de maio de 2019, que dispõe sobre o componente de Formação Geral: (VIII) meio ambiente, sustentabilidade e intervenção humana e (IX) cidades, habitação e qualidade de vida.

No primeiro texto, apresentavam-se estatísticas sobre desastres naturais ocorridos no Brasil e a eles associavam-se eventos recorrentes, tais como estiagens, secas, inundações bruscas e alagamentos.

O segundo texto complementava o primeiro, nele constava um relatório da ONU no qual é identificada a necessidade de se reduzirem os níveis existentes de riscos que favorecem os desastres, apresentando o fortalecimento da resiliência social, ambiental e econômica como uma das soluções para que as cidades consigam conviver com esses fenômenos naturais.

No comando, por outro lado, não se solicitava reflexão sobre os riscos de futuros desastres, temática do segundo texto. Solicitava-se reflexão sobre ações após a ocorrência de um desastre: “duas propostas de intervenção no âmbito da sustentabilidade socioambiental de modo a contemplar ações de recuperação ou de restauração após a ocorrência de desastres”. Assim, apesar de os textos de contextualização serem claros e conterem informações relevantes – fatos de conhecimento público e de grande divulgação –, havia uma diferença de abordagem entre os dois e o comando em relação à linha do tempo da ocorrência de desastres.

Esse fato aumentou o grau de dificuldade da questão. Entretanto, os conhecimentos exigidos e o nível de profundidade esperado pelo padrão de resposta eram compatíveis com a formação universitária. Ao se exigirem propostas de intervenção envolvendo a sustentabilidade socioambiental, a questão possibilitou a avaliação, em primeiro lugar, da capacidade de elaborar e apresentar propostas de ação e de intervenção, a partir da análise de um contexto, e, em segundo lugar, da capacidade de propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de uma situação-problema.

Na solicitação do comando estava implícita a exigência de redação de um texto em que se apresentasse cada proposta, o que deveria incluir informações suficientes para sua compreensão, ou seja, como as ações seriam concretizadas, por quem seriam realizadas ou que benefícios trariam à população ou à área atingida. Na questão, exigia-se, portanto, a capacidade de o estudante expor e argumentar, de modo a defender ou justificar suas propostas, de forma coerente e articulada. Além disso, pelo conteúdo da resposta era possível avaliar o estágio de comprometimento do estudante com as questões sociais e ambientais.

A dicotomia entre o antes e o após desastre, criada no confronto entre os textos e o comando da questão, permitiu aquilatar também a aptidão do estudante para ler e interpretar

textos não lineares, em que são exigidas atenção e percepção de diferenças sutis. No entanto, tal dicotomia gerou respostas que não estavam em conformidade com as linhas de ação apontadas no padrão de resposta, respostas erradas por terem foco em ações de prevenção.

O padrão de respostas foi apresentado em linguagem simples, compatível com o nível dos formandos. O padrão tinha flexibilidade e extensão, visto que apresentava inúmeras ações de recuperação e de restauração, no âmbito da sustentabilidade socioambiental, sem exauri-las, como passíveis de abordagem pelos estudantes em suas respostas. Também não havia exigência de conhecimentos específicos sobre qualquer matéria, ficando restrito aos limites de conceitos básicos sobre meio ambiente, sustentabilidade e intervenção humana em emergências provocadas por desastres, além de atualização com assuntos amplamente tratados na mídia nacional.

O padrão cobriu diversas áreas de atividades e categorizou-as em ações psicossociais, econômicas e sociais, ambientais, de infraestrutura e sistêmicas, com destaque para as ocorrências de estiagens e secas, porque são fenômenos praticamente permanentes em diversas regiões do país. Esse universo de intervenções criou amplo espaço para o enquadramento das respostas dadas pelos estudantes, incluindo enfoques variados do ponto de vista das diferentes formações e especificidades das áreas dos participantes do Enade/2019.

O conteúdo das respostas analisadas na correção foi bem coberto pelas propostas sugeridas no padrão. Da mesma forma, as respostas corretas cobriram praticamente todo o espectro levantado pelo padrão. Na maior parte das respostas que não atenderam ao padrão, propunham-se ações de prevenção, ou seja, procedimentos anteriores aos desastres e, portanto, equivocadas.

Nas respostas alinhadas com o padrão, preferencialmente, havia sugestões de ações, dentre as quais se destacaram: recuperação da flora nativa, controle da qualidade da água, organização e treinamento de grupos de voluntários para ações de prevenção de surtos e epidemias, orientação para evitar novos desabamentos e redução de efeitos dos alagamentos, concessão de benefícios como aluguel social e financiamento para recuperação de residências ou reativação de negócios, projetos de realocação de desabrigados e suporte psicológico, médico e social às pessoas e comunidades afetadas pelas calamidades.

Nas respostas envolvendo situações de estiagem e seca, apresentavam-se ações que tanto poderiam ser consideradas de prevenção quanto de recuperação, pelas características sistêmicas desses desastres. Por isso, propostas como distribuição de água por caminhões pipa ou perfuração de poços foram consideradas corretas.

Apesar de fora do contexto da questão, foram bastante citadas sugestões de penalização dos supostos culpados pelo desastre com multas, bem como recompensa às pessoas ou empresas que prestassem socorro nessas situações. Por outro lado, apesar de presente no padrão, ações de resgate do patrimônio histórico e cultural praticamente não foram citadas como resposta.

Em um conjunto grande de respostas, os estudantes se limitaram a apresentar apenas uma proposta e, nesse caso, preferencialmente, de ajuda a desabrigados ou de recuperação de matas ou de ações vinculadas à seca e à estiagem. Dentre as respostas consideradas corretas, muitas eram pobres na argumentação e, por vezes, confusas, apesar de estarem em conformidade com o padrão. Foi percebida certa dificuldade para se organizar a argumentação no contexto do comando. Em muitas respostas, citavam-se ações isoladas sem que se caracterizasse o seu desdobramento.

Como já comentado, grande parte dos estudantes, em desacordo com o comando da questão, fixou-se em ações de prevenção, anteriores aos desastres. Houve respostas de excelente conteúdo, mas totalmente enquadradas no contexto preventivo. Esse viés de prevenção também incluiu respostas fracas em que se parafraseavam os textos do enunciado, mencionando-se de forma superficial inundação, alagamentos, seca e redução dos níveis de risco. A interpretação incorreta pode ter sido induzida pelo enunciado, mas o principal indício parece ser de falta de atenção na leitura do comando.

As maiores fragilidades na formação dos estudantes, apontadas pelos corretores, foram a leitura e interpretação da questão e a capacidade de expressão linguística. 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 da questão.

Além disso, pelas sugestões que envolviam aspectos econômicos e financeiros revelou-se um nível razoável de desconhecimento das atribuições e responsabilidades das diversas instâncias do governo e de como são encaminhados os recursos necessários ao socorro de populações atingidas por desastres.

Como aspectos relevantes ainda não considerados, podem ser citados o baixo percentual de protestos e a falta de viés crítico nas respostas, talvez pelo fato de o comando ser bastante objetivo.

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* 12,9), foi superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (*Média* 6,7). A região Norte foi aquela cuja *Média*, também nessa questão, foi maior (33,3), assim como a de menor *Média* foi a região Sudeste (9,4). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 20,8, um pouco superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (18,9). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Norte (27,3), enquanto o menor foi obtido na região Sudeste (17,3).

A *Mediana* de todo o Brasil foi zero, sendo a mesma para as regiões Nordeste, Sudeste e Sul, caracterizando que pelo menos metade dos respondentes dessas regiões zeraram a questão. No entanto, a *Mediana* da região Norte foi 37,5. A nota Mínima do Brasil e de todas as regiões foi zero. Já a nota *Máxima* do Brasil foi 100,0, sendo obtida por pelo menos um estudante da região Norte, as demais regiões tiveram a *Máxima* igual a 75,0.

Tabela 6.15 - Estatísticas Básicas das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	12,9	33,3	15,6	9,4	11,4	*
Erro padrão da média	0,9	5,6	1,7	1,2	1,7	*
Desvio padrão	20,8	27,3	21,8	17,3	20,5	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	*
Máxima	100,0	100,0	75,0	75,0	75,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.8, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Observa-se que 16,1% dos estudantes deixaram a resposta à questão em branco. Chega a 66,5%, se agregado à frequência daqueles que, tendo respondido, receberam nota zero. Nota-se, ainda, que as notas ficaram levemente 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 (20,8) e o das notas da questão discursiva 1 (18,9).

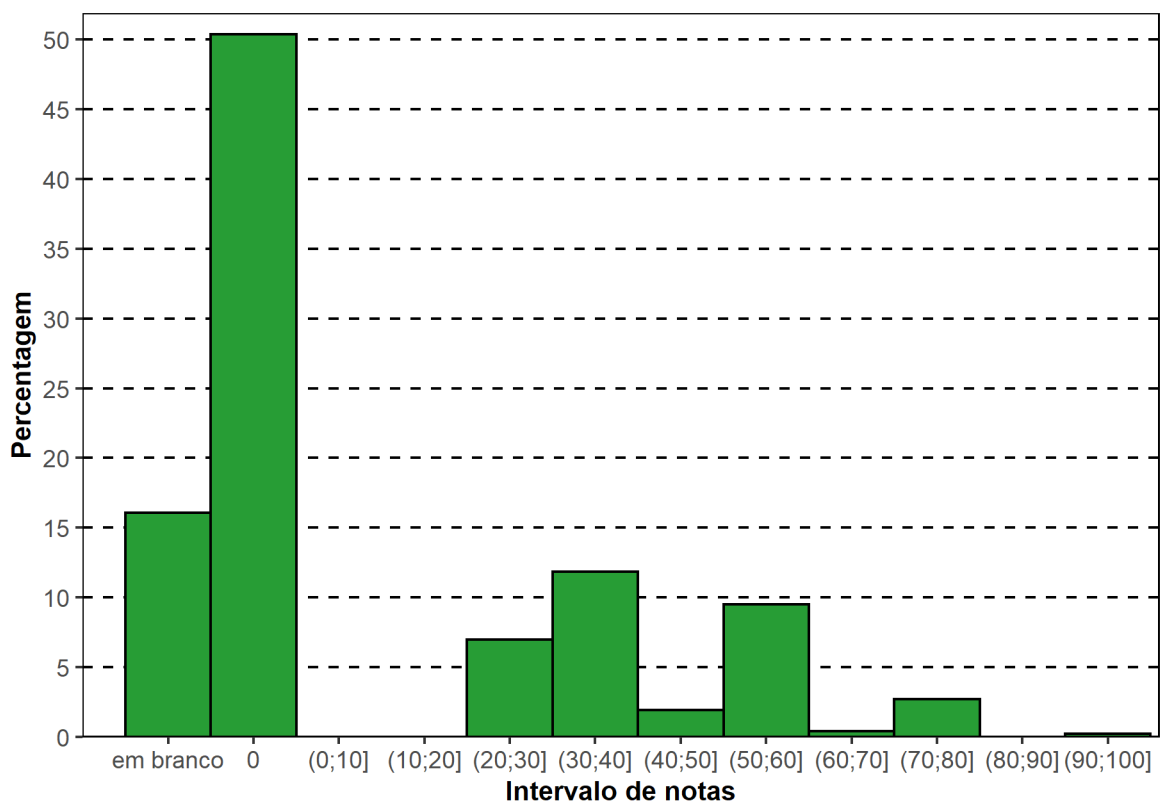


Gráfico 6.8 - Histograma das Notas das Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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

Na Questão 2, o tema era a identificação de impactos científicos e econômicos do desenvolvimento do Brasil na área de Ciência e Tecnologia (C&T), bem como o papel dos principais atores responsáveis por impulsionar esse desenvolvimento.

O tema escolhido era relevante por contemplar os referenciais divulgados pelo Inep para esse exame: Ciência, tecnologia e inovação – Estado, sociedade e trabalho, assuntos supostamente acessíveis aos formandos do nível universitário brasileiro de qualquer área.

A análise da questão demonstra sua conformidade com as diretrizes de avaliação de competências e habilidades dos estudantes. A explicitação de ganhos vinculados a dois campos diferentes, no contexto de C&T, e como consequência de colaboração interinstitucional, proporciona a verificação da capacidade não só de ler e interpretar textos, como de narrar, de forma consistente e articulada, o resultado de reflexão sobre necessidades em contextos diversos. Além disso, as descrições de articulações e escolhas de ganhos que se julgassem relevantes permitiram que se avaliasse o nível de maturidade do conhecimento sobre os sistemas científicos, tecnológicos e econômicos brasileiros.

O enunciado era claro, e sua linguagem, compatível com o que se espera de formandos de cursos superiores. Era constituído por uma figura e um texto de contextualização que auxiliavam na compreensão do que foi solicitado pelo comando.

No texto de apresentação, comparava-se a posição do Brasil com a de outros países em indicadores de produção e utilização de conhecimento e de novas tecnologias. Na figura ilustrava-se a relação entre as principais entidades presentes no contexto de C&T – as instituições de ensino superior, as empresas e o setor público. Havia o pressuposto, portanto, de que os egressos fossem capazes de sustentar ideias articuladas e níveis de argumentação, a partir dos elementos textuais fornecidos pela questão, a saber, a figura e o texto, elementos de amparo à elaboração da resposta.

No comando, interligando-se texto e figura, pedia-se para o estudante citar dois ganhos possíveis para o campo científico e dois ganhos possíveis para o campo econômico, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. Aparentemente, a tarefa solicitada seria simples. Entretanto, exigia reflexão do estudante em três aspectos: (i) a exigência de um processo de articulação entre, pelo menos, duas das entidades explicitadas na figura; (ii) a criação de duas propostas de ganhos em dois setores diferentes, o científico e o econômico, ambos no contexto de C&T; e (iii) que os ganhos fossem consequência da colaboração de, pelo menos, dois dos entes. Essa singularidade do enunciado, elevou a dificuldade da questão.

O comando permitia duas possibilidades de interpretação da articulação entre os entes para a estruturação das respostas. Uma seria o estudante interpretar que seria necessário explicitar em sua resposta o inter-relacionamento gerador dos ganhos; a outra, induzida pela figura, seria considerar que a articulação entre entidades já estava dada pelo enunciado, deixando ao estudante apenas o registro dos ganhos. É presumível que a intenção inserida no comando, e refletida no padrão de resposta, fosse a primeira opção, mas a segunda interpretação era plausível. O padrão corroborava a primeira opção, pois parecia esperar dos formandos a identificação de uma relação de causa-efeito da ação conjunta de dois ou mais entes e do relato das consequências científicas e econômicas dessa ação conjunta.

O padrão de resposta era abrangente e redigido em linguagem simples, apropriada, com nível de profundidade coerente com a formação geral esperada dos respondentes. Foi apresentado na forma de duas listas extensas, com três temas científicos e oito econômicos, expressos de forma genérica, cada tema completado com exemplos de ganhos passíveis de citação pelos estudantes. A variedade de temas abordados no padrão proporcionou a flexibilidade e a extensão necessárias para orientar critérios de avaliação.

As respostas mantiveram-se, em sua grande maioria, no escopo antecipado pelo padrão de respostas e no universo de linguagem adequado ao cenário de C&T da questão. Nesse contexto da linguagem, foi peculiar constatar a existência de grupos de respostas semelhantes e reveladoras da área de origem dos estudantes. Por exemplo, desenvolvimento de vacinas, pele de tilápia no tratamento de queimaduras e criação de projetos de máquinas industriais de maior produtividade.

A redação, entretanto, foi quase sempre mais simples do que o esperado pelo padrão de resposta, sem desenvolvimento de argumentação mais aprofundada e, às vezes, sem qualquer tipo de argumentação. Há dois motivos para esse discurso mais direto dos estudantes. O mais importante veio do próprio comando da questão, em que constava o verbo citar; liberando a resposta de um compromisso maior com a dissertação. O segundo, talvez induzido pela figura, veio da compreensão de que a articulação já estaria pressuposta e que bastava a apresentação dos ganhos.

As respostas mais bem avaliadas mantiveram-se no contexto do padrão, mas seguiram duas vertentes; nelas, os estudantes consideravam ou não a articulação como pré-estabelecida. Aquelas em que os estudantes fizeram a associação no próprio texto da resposta tinham um conteúdo mais rico e mais bem desenvolvido. Outra característica das respostas corretas, na conformidade com o padrão de resposta, foi a separação precisa entre os ganhos científicos e econômicos, mantendo-se o contexto de C&T do texto de apresentação.

Nas respostas equivocadas, seguindo essas duas linhas de interpretação, os estudantes não fugiram dos temas existentes no padrão de resposta, mas não os exploraram adequadamente. Foram vários os motivos. Grande parte formou um conjunto de respostas muito sucintas, que não chegavam a qualificar, com clareza, os ganhos como científicos ou econômicos. Outro conjunto misturou conceitos de educação com pesquisa, ciência com produção, economia com emprego ou trabalho, dificultando a caracterização do ganho e afastando a resposta do padrão. As propostas de ganhos com viés econômico geraram maior quantidade de não conformidades do que aquelas que trataram do viés científico. Isso foi resultado de uma dificuldade demonstrada pelos estudantes em evidenciar o vínculo do ganho econômico com o contexto de C&T, quase sempre apresentado com exemplos de vantagem obtida ou concedida pelo setor público a representantes das outras entidades apontadas no enunciado, tais como: aumento de emprego, mais vagas nas universidades ou redução de impostos.

A análise das respostas revelou que, na maioria delas, os ganhos eram descritos de forma genérica, sem qualquer articulação ou exposição de motivos, sem indicar como ou de

onde surgiam, sem especificar o contexto do assunto ou da área de conhecimento envolvida. Na maioria dos casos, a ideia de citação levou à não redação de frases, mas à menção de palavras ou expressões. Exemplos frequentes foram: aumento de pesquisa, melhoria de conteúdo, melhoria de estrutura. Mesmo relevando a interpretação de que essa colaboração já vinha do enunciado, foi surpreendente que em grande parte dessas respostas não se descrevesse como alguma cooperação seria necessária ou deveria ter sido estabelecida para a geração desses ganhos. Considerar a articulação vinda do enunciado não dispensava essa revelação. Por outro lado, houve respostas em que estudantes discutiram a importância da articulação, mas, curiosamente, sem citar os ganhos gerados por elas. Essa dúvida sobre a articulação ficou bem caracterizada nas respostas em que o ganho descrito não vinha de uma parceria, mas simplesmente da ação de uma das entidades em benefício de outra.

No conjunto das respostas sobre ganhos no campo científico, houve prevalência de citações sobre a necessidade de investimentos em pesquisa. Essa é uma demanda real, bastante discutida no meio acadêmico. Assim, respostas que apresentaram uma estrutura do tipo “maiores investimentos/financiamentos em pesquisas” e valorização dos pesquisadores foram muito comuns. Geralmente, elas se complementavam com “pesquisas realizadas pelas IES”. Todavia, a argumentação inconsistente dos estudantes evidenciou que existe dificuldade não só em distinguir as funções de pesquisa das de educação, como também a respeito de como ocorrem os processos científicos e tecnológicos. Poucos demonstraram compreender que os resultados obtidos na área de C&T são incorporados pelos diversos campos do saber ao longo do tempo e que se consolidam nas técnicas e procedimentos apresentados nos cursos de graduação. É compreensível que grande parte dos egressos não tenha se envolvido e não venha a seguir o caminho da ciência; além disso, muitos deles fizeram cursos em EAD ou cursos de graduação tecnológica, não tendo a chance de conviver com esse contexto de C&T. No entanto, pelas próprias diretrizes do exame, supõe-se que a formação universitária deveria contemplar a compreensão dessas atividades.

Em uma visão incompleta da ciência, dois fatos importantes ainda foram observados, ambos equivocados: o entendimento tácito de que o desenvolvimento da pesquisa científica é de responsabilidade única das IES e o vínculo desse desenvolvimento a bolsas em cursos de mestrado e doutorado e até mesmo de iniciação científica. Nessa linha, em quantidade significativa de respostas exemplificou-se o investimento na educação como ganho científico.

No que tange ao item sobre os aspectos econômicos, em boa parte das respostas, os estudantes não estabeleceram relação com o contexto científico demandado pelos elementos da questão. Nas respostas, não se associavam os ganhos econômicos a qualquer processo científico ou tecnológico. Muitas vezes, rephraseavam a ideia já apresentada como resposta para o campo científico. Foi majoritário o raciocínio simplista de que ganho econômico é igual

a lucro. Dessa forma, chegaram a citar a “adoção de mão de obra de estagiários, por elas serem mais baratas que os empregados formais” como ganho econômico. Essa concepção de lucro apareceu bastante na proposta de produção e venda de patentes, inclusive para o exterior, talvez porque a palavra patente tenha sido mencionada no texto do enunciado. Apresentado como resultado das três combinações possíveis de parceria, muitas vezes, esse ganho com patente era usado, na mesma resposta, como ganho científico. Curiosamente, a desburocratização da sua concessão também foi apresentada como ganho econômico. Outro ganho econômico bastante citado, por melhorar a lucratividade das empresas, foi a capacitação profissional realizada nas IES, proposta em que há um beneficiário e um doador, mas não há a parceria exigida pelo comando, nem o vínculo com o campo científico tecnológico.

Além disso, as sugestões que envolviam os ganhos econômicos revelaram desconhecimento das atribuições do governo e de como são encaminhados os recursos necessários ao estímulo às atividades científicas ou econômicas. A ausência de citações envolvendo órgãos de fomento foi reveladora desse aspecto.

As respostas dos estudantes e o desempenho global retratado na concentração em notas baixas revelam que a formação de nível superior do Brasil, ao menos nos cursos envolvidos nesta edição do Enade, não tem garantido a compreensão do papel da ciência, do papel dos atores que a promovem e de suas consequências socioeconômicas. Observou-se um desconhecimento generalizado do processo como um todo. Essa lacuna prejudica tanto o processo de renovação, como o entendimento de que a pesquisa é atividade que requer investimento alto e contínuo, e cujo tempo de retorno destoa do que é praticado no mercado corporativo.

A falta de compreensão do sistema de C&T, mesmo em nível geral, levou a um número expressivo de respostas em que se indicaram apenas relações de causa e efeito de nível extremamente superficial, do tipo “a relação entre A e B impacta positivamente a produção científica aumentando as pesquisas”. Tal resposta não demonstra compreensão sobre o papel de cada ente, nem de como a relação entre eles se desenvolve para impactar a produção científica.

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

O principal aspecto detectado nas duas questões foi a dificuldade de os estudantes interpretarem corretamente o que estava sendo solicitado no comando da questão, causada ou por desatenção ou por desconhecimento mais profundo do contexto. Esse fato foi o

principal responsável pelo resultado aquém do esperado para o nível formativo em termos de pontuação. Os textos daqueles que responderam em conformidade com o padrão demonstraram um universo de argumentação muito limitado, pobre em vocabulário. O recurso mais comum foi buscar nos textos introdutórios os elementos para a construção de suas frases, o que criou uma peculiaridade interessante, com grupos de respostas muito parecidas.

Encadear e relacionar argumentos também foi uma deficiência identificada pelos docentes da banca de correção. Os argumentos, quando apresentados, eram redigidos de forma confusa e sem constituir unidade.

Os estudantes apontaram como viés a preocupação social sobre os problemas abordados; são bons exemplos as propostas de amparo psicológico e material para as vítimas de desastres e o desenvolvimento de vacinas. Por outro lado, apontaram deficiências consideráveis na compreensão dos papéis que o setor público, as empresas e as IES desempenham na sociedade e no conhecimento tanto do sistema brasileiro de C&T como da distinção e da articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

6.3.1.6 Análise de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral

Os dados de Tecnologia em segurança no trabalho, obtidos a partir das respostas à questão discursiva 1 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* 45,2. A maior *Média* em relação à Língua Portuguesa foi obtida na região Norte (56,5), e a menor, na região Sudeste (40,7). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 21,2. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Sul (17,9) e o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Norte (24,6).

A *Mediana* das notas de Língua Portuguesa na questão 1 foi 50,0 para o Brasil, como um todo, a mesma obtida nas regiões Nordeste e Sul. A *Mediana* da região Norte (65,0) foi superior ao Brasil e da Sudeste (40,0) foi inferior. A nota *Máxima* para todo o Brasil foi 90,0, com, pelo menos, um estudante tirando essa nota na região Sudeste, nas demais foi: 80,0 nas regiões Norte e Sul e 85,0 na região Nordeste. Já a nota *Mínima* foi zero em todas as regiões do país.

Tabela 6.16 - Estatísticas Básicas das Notas de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	45,2	56,5	48,6	40,7	46,0	*
Erro padrão da média	0,9	5,0	1,6	1,7	1,5	*
Desvio padrão	21,2	24,6	19,8	23,0	17,9	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	50,0	65,0	50,0	40,0	50,0	*
Máxima	90,0	80,0	85,0	90,0	80,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.9, mostra-se a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral da Questão Discursiva 1. Observa-se que a maior frequência (44,0%) corresponde à dos estudantes que obtiveram nota no intervalo (0; 10]. Destacam-se, também, os estudantes que deixaram a questão em branco, representando 9,1% do total.

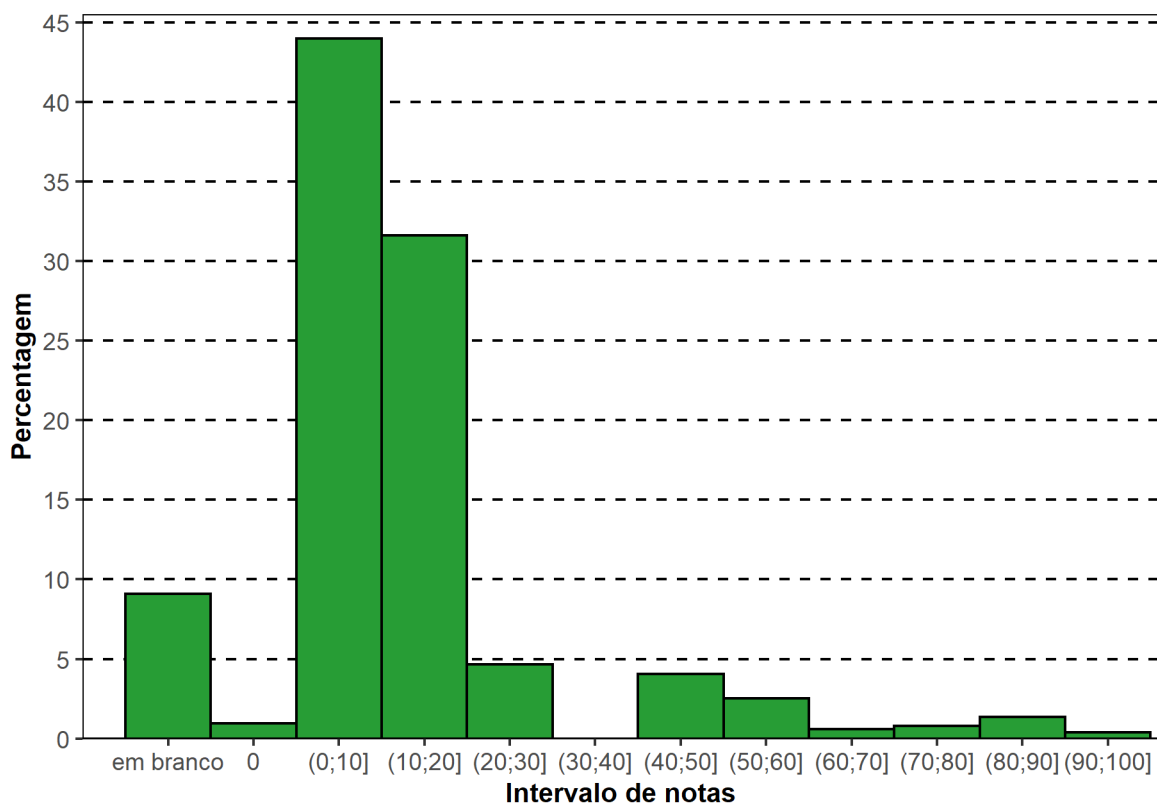


**Gráfico 6.9 - Histograma das Notas de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

6.3.1.7 Comentários sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas à Questão Discursiva 1

A Questão 1 se contextualizava em torno do tema "desastres ambientais", tomando como base dois fragmentos de textos acadêmicos publicados em sites oficiais de instituições

de ensino superior na internet. O texto motivador 1 cita um levantamento da ocorrência de desastres naturais associados a fenômenos naturais no Brasil e o texto motivador 2 cita um relatório da ONU sobre a necessidade de minimizar os riscos e os impactos dos futuros desastres naturais.

Com base nessa reflexão inicial, o enunciado solicitava que o participante apresentasse duas propostas de intervenção no âmbito da sustentabilidade socioambiental, de modo a contemplar ações de restauração ou recuperação após a ocorrência desses desastres.

Apesar de não explicitar a exigência de elaboração de um texto dissertativo, o enunciado detalhava várias informações que deveriam compor as duas propostas a serem apresentadas na resposta. Para atender a essas solicitações, o participante deveria, para cada proposta, elaborar um texto expositivo para detalhar o tipo de desastre ambiental a que estava se referindo, justificar a proposta de intervenção em função do objetivo de garantir a sustentabilidade ambiental e descrever as ações de restauração ou recuperação inseridas na proposta. Para atender a essas exigências, o vocabulário utilizado deveria ter algum perfil mais técnico e manter coerência com a situação envolvida.

A análise do desempenho linguístico esperado de um estudante que está concluindo seu curso superior apoia-se no princípio de que ele deve utilizar seus conhecimentos sobre o tema para estruturar seus textos de acordo com as características formais da situação comunicativa. Essa configuração determina exigências quanto à adequação da seleção vocabular, ao desenvolvimento coerente 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 morfosintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, ao respeito às regras ortográficas e às regras de acentuação gráfica.

Assim, tomando como parâmetro o que pode ser considerado como um desempenho linguístico ideal, a avaliação das respostas procurou mapear detalhadamente o domínio dos participantes quanto aos recursos disponíveis na Língua Portuguesa em situações de escrita formal. Dessa forma, levaram-se em consideração, no padrão de resposta, as seguintes competências linguísticas próprias da escrita formal culta, responsáveis pelas condições de textualidade: domínio das convenções ortográficas, domínio dos procedimentos de estruturação textual, domínio das convenções de caráter morfosintático e domínio da seleção vocabular.

Essas quatro competências foram reunidas em três itens de avaliação, atendendo aos aspectos explicitados anteriormente:

- domínio das convenções ortográficas: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e acentuação gráfica;

- domínio dos procedimentos de estruturação textual do ponto de vista microestrutural: organização interna dos períodos, emprego de conectores para a articulação lógica entre os períodos e entre os parágrafos; emprego de marcas de referência lexical e pronominal; utilização dos sinais de pontuação que contribuem para a organização lógica da frase; paragrafação do texto;

- domínio das convenções de caráter morfossintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal culta 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. O domínio da seleção vocabular foi incorporado a essa última competência, tendo em vista a intersecção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita culta.

Os critérios para análise de cada uma das competências que envolvem o domínio das convenções ortográficas, da estruturação textual, das convenções morfossintáticas e da seleção vocabular da escrita formal culta da Língua Portuguesa vêm explicitados a seguir.

Aspectos ortográficos	
Esta competência envolve:	- domínio das regras de acentuação gráfica; - domínio da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem da internet), de acordo com as convenções estabelecidas pela legislação em vigor e consubstanciadas no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa.
Espera-se que o participante:	- grafe corretamente as palavras; - respeite as regras de acentuação gráfica; - empregue maiúsculas em início de frase, em nomes próprios de pessoas, lugares ou instituições; - não utilize abreviações como p/, vc, tb, pra, pq, tá, né, usadas muitas vezes em escrita informal e na internet; - obedeça às regras de separação de sílabas no final da linha.

Aspectos textuais	
Esta competência envolve:	- estruturação sintática condizente com o padrão da modalidade escrita formal da língua portuguesa, de modo a garantir a clareza necessária; - distribuição do conteúdo do texto em parágrafos, de modo a garantir a sua organização temática; - 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 do interfrasal; ▪ utilização de procedimentos de referência lexical e pronominal que permitam a retomada de referentes textuais; ▪ utilização de sinais de pontuação que contribuam para a organização lógica da frase e do texto; ▪ inteligibilidade relacionada ao atendimento das exigências de estruturação textual.
Espera-se que o participante:	▪ recorra a procedimentos linguísticos para organizar seu texto, permitindo o encadeamento lógico entre suas partes, de forma a garantir a progressão e a coerência textuais; ▪ utilize sinais de pontuação adequadamente; ▪ não utilize frases fragmentadas que comprometam a estrutura lógico-gramatical do texto; ▪ não reproduza hábitos da oralidade, como sequência justaposta de ideias; ▪ utilize conectores adequadamente (preposição, conjunção, alguns advérbios e locuções adverbiais); ▪ não utilize a repetição ou substituição inadequada de palavras sem se valer dos recursos oferecidos pela língua (pronome, advérbio, artigo, sinônimo).

Aspectos morfosintáticos	
Esta competência envolve:	▪ concordância nominal e verbal; ▪ regência nominal e verbal; ▪ flexão nominal e verbal; ▪ correlação entre modos e tempos verbais no período; ▪ colocação pronominal.
Espera-se que o participante:	▪ flexione o verbo para estabelecer concordância de número com o sujeito da frase; ▪ flexione o artigo, o adjetivo e o pronome para concordar em número e em gênero com o substantivo a que se referem; ▪ observe a regência nominal e a verbal, utilizando a preposição adequada depois de um substantivo, um verbo ou um adjetivo; ▪ empregue adequadamente o acento grave indicador da crase entre uma preposição e um artigo (a+a); ▪ obedeça às regras de colocação pronominal (próclise e ênclise), distintas dos hábitos da oralidade ou da escrita informal; ▪ flexione adequadamente verbos, substantivos, adjetivos e pronomes no que diz respeito à expressão das categorias gramaticais; ▪ flexione os verbos para expressar a correlação de modo e tempo nas estruturas subordinadas.

Aspectos vocabulares	
Esta competência envolve:	▪ precisão na utilização do vocabulário relacionado ao tema da questão; ▪ ausência de marcas de oralidade, como termos de sentido muito genérico e termos de registros mais informais.

Espera-se que o participante:	▪ utilize repertório vocabular diversificado, sem repetição inadequada de termos; ▪ recorra a vocabulário preciso em relação ao tema da questão; ▪ complemente o sentido das palavras por meio de expressões modificadoras (exemplo: “Desenvolvimento de projetos” – sentido incompleto no que diz respeito à palavra “desenvolvimento” e à palavra “projetos”); ▪ empregue um vocabulário mais formal, com 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); ▪ seja coerente na combinação vocabular.

O padrão de resposta foi aplicado integralmente para a avaliação das respostas da Questão 1 (aspectos ortográficos, textuais, morfo sintáticos e vocabulares). Apesar de o enunciado não fazer referência à exigência de elaboração de um texto dissertativo sobre o tema, a grande maioria dos participantes procurou desenvolver as duas propostas de intervenção de modo detalhado, o que permitiu a avaliação dos quatro aspectos linguísticos do padrão de resposta. Observou-se, entretanto, uma significativa diversidade de situações de resposta desde a citação de duas propostas de ação sob a forma de frases nominais (exemplo: “esclarecimento à população sobre os riscos ambientais”) ou verbais (exemplo: “evitar a propagação do efeito estufa”), sem desenvolvimento ou justificativas, até a construção de respostas com detalhamento das propostas apresentadas, acompanhadas por justificativas.

Com base na avaliação das respostas da Questão 1, pode-se considerar que o desempenho dos participantes foi de nível mediano, em sua maior parte, com desvios pontuais nas quatro competências analisadas.

As respostas que foram avaliadas como fracas são de dois tipos principais: respostas itemizadas, com uma frase curta para cada proposta apresentada; ou respostas constituídas por pequenos textos, com muitos desvios nas quatro competências, principalmente desestruturação sintática e falta de domínio das convenções morfo sintáticas.

Nas respostas que foram avaliadas como medianas, os estudantes apresentaram uma estruturação textual relativamente adequada, com ocorrências pontuais de desvios nas quatro competências. Entretanto, em todos os aspectos, também houve estruturas em que se respeitaram as características da modalidade escrita formal do padrão culto da Língua Portuguesa.

Nas respostas que foram avaliadas como boas, os estudantes apresentaram desenvolvimento textual fluente e coerente, vocabulário formal e técnico, domínio das convenções morfo sintáticas e ortográficas.

Na sequência, para cada uma das competências analisadas durante a correção das respostas dos participantes para a Questão 1, destacam-se as principais características observadas.

Aspectos ortográficos – O desempenho dos participantes revelou uma diferença muito grande nos dois aspectos analisados, como tem sido observado em edições anteriores do Enade: baixo índice de desvios da grafia padrão e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência quase completa de acentuação gráfica. Com base na análise das respostas, conclui-se, portanto, que, de uma maneira geral, os participantes dominam as convenções relativas à grafia das palavras, mas desconhecem, ou desprezam, as convenções relativas à acentuação gráfica. Seguem exemplos de algumas ocorrências:

a) eliminação do acento indicador da sílaba tônica:

- palavras proparoxítonas: “técnica” (por “técnica”), “proposito” (por propósito), “catastrofe” (por catástrofe), “ambito” (por âmbito), “sustentavel” (por sustentável);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente: “reincidencia” (por reincidência), “industrias” (por indústrias);
- palavras oxítonas: “comite” (por comitê);

b) uso indevido do acento gráfico, localizado em sílaba átona: “ecônomia” (por economia), “prevênção” (por prevenção), “intervênção” (por intervenção), “reciclavél” (por reciclável);

c) omissão da cedilha, do til e do traço do T: “seguranca” (por segurança), “realizacao” (por realização), “proibicao” (por proibição). Há, inclusive, respostas com ausência total de cedilha ou til;

d) desvios de grafia: “concientizar” (por conscientizar), “atravéz” (por através), “intrui” (por instruí), “intruídos” (por instruídos), “extrangeiro” (por estrangeiro), “envestir” (por investir), “tecnoligia” (por tecnologia), “evulução” (por evolução), “consiliar” (por conciliar), “extrutura” (por estrutura); “serto” (por certo), “signuificativos” (por significativos), “esportamos” (por exportamos);

e) omissão de sílaba: “natuza” por “natureza”;

f) desvios de segmentação: “apartir” (por a partir), “a cerca” (por acerca), “oque” (por o que);

g) uso indevido de inicial maiúscula: “Boletos”;

h) ao contrário do que se esperava, apareceram raramente as abreviaturas próprias do “internetês”, relacionadas ao uso de redes sociais e emails, como “p/”, “tá”, “pra”, “pro”, “prum”.

Aspectos morfossintáticos – De uma maneira geral, pode-se afirmar que há um domínio mediano das convenções morfossintáticas pelos participantes. A seguir analisam-se alguns desvios relativos à regência e à concordância nominal e verbal.

Quanto à regência nominal e verbal, o desvio mais frequente é a falta do sinal indicativo da crase, o que revela que o usuário não tem consciência de que “a” reúne um artigo e uma preposição “a”, exigida pela regência do termo anterior (substantivo, adjetivo ou verbo). Outro problema relacionado à regência verbal e à nominal é a ausência de preposição antes de pronome relativo, processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal. Também é recorrente o emprego inadequado de preposição, por exemplo: “ações a evitá-los”.

Quanto à concordância nominal e verbal, seis aspectos merecem destaque:

a) ausência ou presença indevida de marca de plural (com sujeito anteposto ou posposto). Exemplos: “para que a distribuição de água cheguem”, “fica claro os benefícios”; “evitar que aconteça esses desastres”; “criar um sistema de coleta de ideias para que seja amenizada as perdas”; “equipamentos que medi”; “Dessa forma corroborando para que esferas do nível federal enalteça mediadas a serem tomadas...”; “para que houvessem mais áreas drenadas”;

b) aparecimento da marca de plural em verbos ou adjetivos relacionados a núcleos substantivos no singular, devido à presença de modificadores no plural. Exemplos: “o aumento dos acidentes ambientais devem ser evitados”; “a fiscalização sobre os laudos deveriam”, evidenciando um processo de hipercorreção;

c) ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo do verbo “ter”, que é considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica: “os estados e municípios tem que aplicar medidas punitivas a empresas que desmatam”;

d) ausência de concordância de gênero, no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo antecede ou está afastado do substantivo: “seria necessário uma reeducação”; “é necessário a mobilização”;

e) emprego indevido de pronomes, reproduzindo hábito da oralidade, por exemplo, uso do pronome reto como objeto: “deixar elas isoladas”;

f) confusão entre formas verbais: “apoia-se” por “apoiasse”.

Várias marcas de oralidade foram identificadas, embora não em alta frequência: o uso do pronome relativo “onde” como relativo universal, falta de artigo definido antes de substantivo, expressões informais, eliminação de preposições.

Aspectos Vocabulares – O desempenho nesta competência foi muito diversificado, revelando diferentes graus de domínio vocabular. Como o Enade/2019 avaliou graduandos de Engenharia, pode-se observar nitidamente, em uma parte dos participantes, o domínio de um vocabulário específico na discussão da questão dos desastres ambientais e das propostas de intervenção para esse grave problema. Por outro lado, uma grande quantidade de respostas limitou-se ao senso comum, marcado por um vocabulário pouco específico, de caráter genérico.

Quanto ao grau de formalidade do vocabulário empregado, pode-se afirmar que os participantes empregaram um registro semiformal, sem a utilização de gírias ou palavras típicas da oralidade. Vários tipos de inadequação foram observados na seleção e na utilização do vocabulário de uma parte dos participantes:

- a) excessiva repetição de certas palavras, revelando limitação de repertório vocabular;
- b) expressões da oralidade – por exemplo: “colocar isso na cabeça das pessoas”, “não saem do lugar”;
- c) seleção vocabular incompatível com o contexto, gerando falta de inteligibilidade, por exemplo: “no requisito ao combate”; “moradias dignas de baixo custo”;
- d) falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do texto de base dissertativa: uso de “corroborando” no lugar de “colaborando”; “suposto” por “pressuposto”; “devemos obter algumas atitudes”; “recorrentes” por “decorrentes”; “destacados” por “descartados”; “eminente” por “iminente”;
- e) emprego de palavras inexistentes, por exemplo: “trabalhabilidade”, “dizrespeito”; “acessiva”, “coletagem”;
- f) imprecisão vocabular, como o uso da palavra “coisa” em vários textos, demonstrando o domínio precário da norma-padrão da Língua Portuguesa, com presença constante de traços de oralidade.

Aspectos textuais – A maior parte das respostas foi constituída por textos estruturados, com justificativas para as propostas apresentadas, constituindo um pequeno texto de base dissertativa, mas dividido em dois parágrafos independentes, sem conexão

lógica, devido ao que foi solicitado pelo comando. Entretanto, foram identificadas algumas estruturas textuais que não atenderam à necessidade de se construir um texto para apresentação das propostas de intervenção:

a) respostas com sintagmas nominais curtos, em geral, de duas ou três palavras. Exemplos: "secas, inundações, alagamentos"; "redução dos níveis de risco";

b) respostas com desenvolvimento do conteúdo da palavra ou expressão nuclear (sintagmas nominais mais amplos, em geral de mais de quatro palavras). Exemplos: "minimização dos impactos futuros dos desastres ambientais"; "fortalecimento das resiliências ambiental, social e econômica"; "contenção de encostas em áreas de risco";

c) respostas com estrutura frasal completa, mas com pouco desenvolvimento, reduzidas a apenas um período: Exemplos: "dragar" os rios que cortam as grandes cidades"; "estimular o trabalho voluntário".

As respostas que se constituíram como textos desenvolvidos apresentaram distintos desempenhos: textos bem elaborados, com estruturação, fluência e coerência; textos de desempenho mediano, com alguns desvios de estruturação; e textos bem precários, com muitos desvios e comprometimento da coerência e da fluência textual, refletindo tendências gerais na escrita de estudantes de diferentes níveis de ensino.

Seguem alguns desvios observados:

a) sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos;

b) redução de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas;

c) redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto;

d) repetição exaustiva de termos sem a utilização de procedimentos mais sofisticados de referenciação (hiperonímias, hiponímias, nominalizações, expressões metafóricas);

e) frases fragmentadas que comprometem a estrutura lógico-gramatical, como frases formadas apenas por oração subordinada, sem oração principal. Exemplos:

- oração subordinada solta: "No qual forneceria moradias dignas de baixo custo";

- frase iniciada por gerúndio solta: "Evitando assim a ocupação de lugares improprios (por impróprios) para viver"; "Podendo também fazer eventos na intenção...";

- truncamento sintático: "... isso faz com que os bueiros fiquem entupidos e aconteça e a água...".

Quanto à utilização dos sinais de pontuação, observou-se uma grande diversidade de situações nos textos analisados, desde textos bem pontuados até textos completamente sem pontuação, inclusive sem ponto final. São os seguintes os tipos de problemas encontrados:

- emprego de vírgula para separar o sujeito e o predicado, procedimento muito frequente;
- emprego de vírgula no lugar do ponto para separar ideias que constituem períodos distintos;
- ocorrência de apenas uma das vírgulas para destacar uma palavra, uma expressão ou uma oração encaixada;
- ausência de vírgula para separar elementos de uma enumeração;
- ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada de vírgula para separar oração adjetiva restritiva;
- emprego de ponto e vírgula no lugar de vírgula;
- ausência de ponto final para encerrar o texto.

6.3.1.8 Análise de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral

Os dados de Tecnologia em segurança no trabalho, obtidos a partir das respostas à Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 6.17 e no Gráfico 6.10. Nesse aspecto, os estudantes de todo o Brasil obtiveram *Média* 44,0. A maior *Média* em relação à Língua Portuguesa foi obtida na região Norte (50,8), e a menor, na região Sudeste (40,1). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 26,3. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Nordeste (25,0) e o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Norte (28,9).

A *Mediana* das notas de Língua Portuguesa para a questão 2 foi 50,0 para o Brasil, como um todo, a mesma obtida na região Sul. A *Mediana* das regiões Norte (60,0) e Nordeste (55,0) foi superior à do Brasil, e da região Sudeste (45,0) foi inferior. A nota *Máxima* para todo o Brasil foi 90,0, com, pelo menos, um estudante tirando essa nota em todas as regiões. E a nota *Mínima* foi zero em todas as regiões do país.

Tabela 6.17 - Estatísticas Básicas das Notas de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	44,0	50,8	48,1	40,1	43,8	*
Erro padrão da média	1,2	5,9	2,0	1,9	2,2	*
Desvio padrão	26,3	28,9	25,0	26,8	25,8	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	50,0	60,0	55,0	45,0	50,0	*
Máxima	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.10, mostra-se a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência (24,8%) corresponde à dos estudantes que obtiveram nota no intervalo (50; 60]. Destacam-se, também, os estudantes que deixaram a questão em branco, representando 16,1% do total.

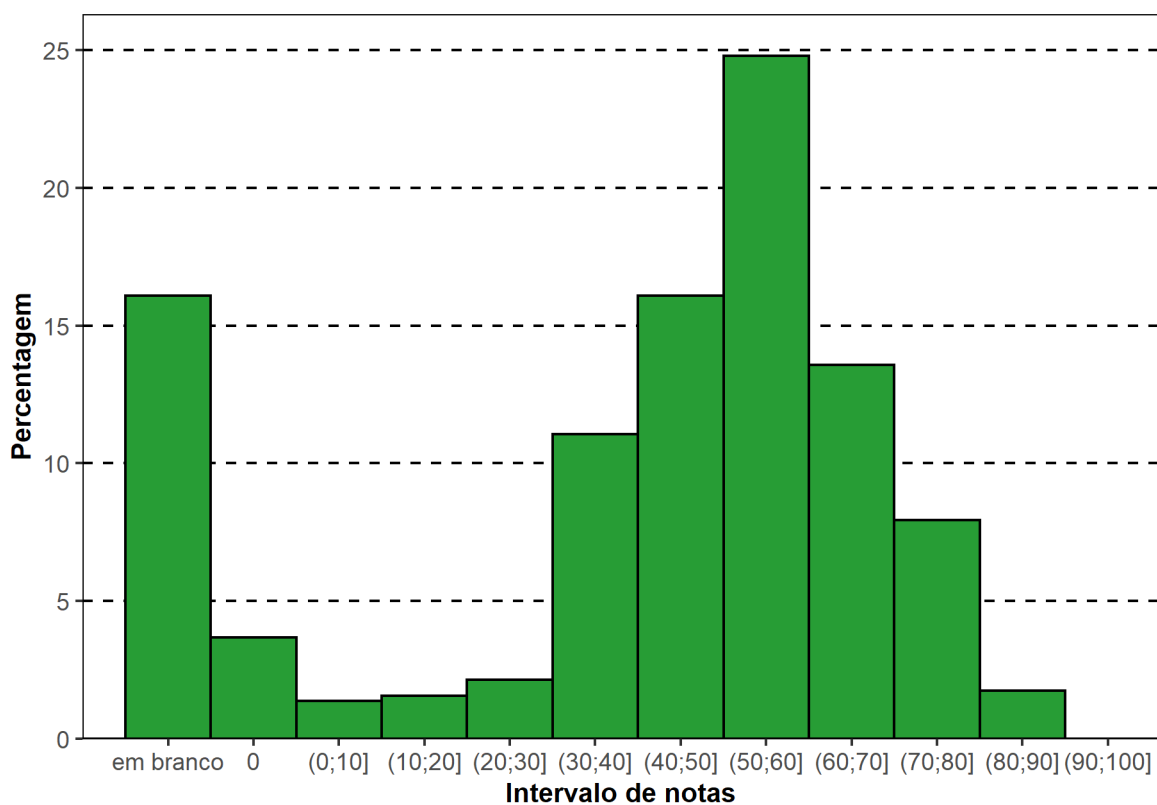


**Gráfico 6.10 - Histograma das Notas de Língua Portuguesa da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

6.3.1.9 Comentários sobre a correção de Língua Portuguesa das respostas à Questão Discursiva 2

A Questão 2 de Formação Geral abordava o tema do desenvolvimento científico e do desenvolvimento tecnológico do Brasil, tomando como base um fragmento de texto publicado

em site oficial de um órgão governamental de pesquisa na internet, o Ipea. O texto motivador informava que o Brasil está em posição intermediária em todos os indicadores de produção e utilização de conhecimentos e novas tecnologias. Além desse texto, a questão apresentava uma imagem que estabelecia uma ligação entre Instituição de Ensino Superior - Empresa - Setor Público.

Com base nessa reflexão inicial despertada pelo texto motivador, o comando solicitava que o participante citasse dois ganhos para o campo científico e dois ganhos para o campo econômico no país, resultantes da relação entre Instituição de Ensino Superior - Empresa - Setor Público.

Como o comando solicitava apenas uma “citação” de ganhos, sem referência à exigência de justificativas ou explicações que ensejariam a elaboração de um texto dissertativo sobre o tema, observou-se uma grande fragmentação do pensamento abstrato e, por consequência, uma grande fragmentação discursiva. Essa diversidade pode ter sido consequência de uma certa insegurança entre os participantes a respeito de qual modelo de resposta produzir. Assim, houve uma grande diversidade de modelos de resposta, desde a citação de duas palavras ou expressões, sem desenvolvimento, até a construção de respostas com detalhamento dos ganhos sugeridos, acompanhados por uma justificativa de caráter dissertativo, passando por vários modelos intermediários. Essa diversidade tipológica, que será mais detalhada adiante, exigiu mudanças nos critérios habitualmente utilizados para avaliação de uma produção textual.

Como resultado desse enunciado, as respostas foram majoritariamente apresentadas sob a forma de dois itens, cada um atendendo à “citação” dos ganhos científicos e dos ganhos econômicos. O que variou foi o formato textual dessa “citação”, conforme detalhado a seguir.

a) Respostas com palavras ou expressões (sintagmas nominais curtos, em geral, de uma a três palavras), constituindo uma frase nominal com núcleo substantivo:

Exemplos: “Descobertas de algumas doenças”; “Frigoríficos de frango”; “Valorização”; “Infraestrutura”; “Laboratórios”; “Campos de estudo”; “Tecnologia”; “Automação”.

b) Respostas com desenvolvimento do conteúdo da palavra ou expressão nuclear (sintagmas nominais mais amplos, em geral de mais de quatro palavras), constituindo uma frase nominal com núcleo substantivo:

Exemplos: “Aquisição de equipamentos e materiais necessários ao desenvolvimento de pesquisas”; “Descobertas no ramo da medicina relacionadas à cura de novas doenças”; “Descoberta de novas tecnologias pelas instituições de pesquisa”; “Melhoria das instituições de ensino superior pela ajuda empresarial”; “Desenvolvimento de energias sustentáveis e economicamente acessíveis”.

c) Respostas iniciadas por palavra ou expressão (sintagmas nominais curtos), mas com a presença de expressão verbal na complementação do núcleo sintático, constituindo uma frase nominal (com núcleo substantivo) complexa devido à presença de oração subordinada com núcleo verbal:

Exemplos: “Setor econômico possibilitando a oferta de emprego ao cidadão”; “Auxílio financeiro para que os pesquisadores possam permanecer na academia”; “Desenvolvimento de novas metodologias que permitam aumentar a produtividade de áreas agriculturáveis brasileiras”; “Flexibilização de leis (ou criação) de modo a estimular a utilização de novas tecnologias”; “Maior investimento estrangeiro para incentivar novas pesquisas e reconhecimento internacional”.

d) Respostas com estrutura frasal completa (com núcleo verbal), mas com pouco desenvolvimento, reduzidas a apenas um período:

Exemplos: “Possibilitar a oferta de emprego ao cidadão e investimentos para as empresas, com fácil acesso para o pequeno empresário”; “Investindo nesses recursos de pesquisas científicas, obteve-se um retorno na economia do país”

e) Respostas mais desenvolvidas, com justificativas, constituindo um pequeno texto de base dissertativa, dividido ou não em dois parágrafos independentes, sem conexão lógica:

Exemplo: “A consultoria de membros laboratoriais de instituições de ensino superior em pequenas e médias empresas pode agregar valor tanto no processo produtivo da empresa quanto numa maior qualificação desses “consultores” no mercado de trabalho. (Maior empregabilidade) ”.

Para avaliar essa diversidade de situações discursivas da Questão 2, não foi possível utilizar o padrão de resposta que vem sendo utilizado para a avaliação do desempenho linguístico dos participantes dos Enade anteriores e na correção da Questão 1. Aquele padrão se revelou inadequado para a realidade das respostas analisadas na Questão 2, porque uma parcela significativa dos participantes elaborou respostas curtas, compostas por itens isolados, criando praticamente uma lista de palavras, expressões ou frases soltas, sem conexão semântica ou textual.

Assim, realizou-se uma adequação dos critérios de avaliação para atender às características das respostas produzidas, em função das exigências estabelecidas pelo enunciado: “citar ganhos”.

A análise do desempenho linguístico esperado de um estudante que está concluindo seu curso superior e, devido a isso, está realizando o exame do Enade, tem se pautado no princípio de que ele deve utilizar seus conhecimentos sobre os dois temas de Formação Geral

apresentados e estruturar seus textos, de base dissertativa, de acordo com as características do registro formal adequado à situação comunicativa – avaliação de conhecimentos. Essa configuração determina exigências quanto: à adequação da seleção vocabular, à progressão temática coerente do conteúdo, à estruturação sintática dos períodos, à organização lógica das ideias, à utilização de procedimentos de encadeamento textual e de referência, à obediência às exigências morfo-sintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, ao respeito às regras ortográficas e às regras de acentuação gráfica. São competências distintas, que permitem um mapeamento detalhado do domínio dos recursos disponíveis na Língua Portuguesa para a comunicação escrita formal, que constituem um acervo linguístico dos graduandos para enfrentar as exigências de sua vida profissional futura.

Na Questão 2 da edição do Enade de 2019, entretanto, a avaliação dos aspectos textuais ficou extremamente prejudicada, porque a maioria das respostas não apresentou material linguístico suficiente para que essa competência fosse pontuada. Devido a isso, a competência relativa ao domínio dos aspectos textuais não foi avaliada na Questão 2 do Enade/2019 e, em compensação, foram ampliados, consequentemente, os valores relativos às demais competências: atendimento às convenções ortográficas, adequação na seleção vocabular e atendimento às convenções morfo-sintáticas. Essa solução se justifica, também, porque a avaliação dos aspectos textuais criaria uma desigualdade entre os participantes: aqueles que atenderam ao comando do enunciado e produziram uma resposta composta apenas por itens para apresentar os “ganhos” seriam prejudicados, porque seriam penalizados por não atenderem às exigências de uma construção coerente e bem desenvolvida.

O desempenho linguístico dos participantes foi avaliado, portanto, com base nas três competências descritas a seguir:

- domínio das convenções ortográficas: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e acentuação gráfica;
- domínio da seleção vocabular, tendo em vista as exigências semânticas do tema desenvolvido e do registro formal da modalidade escrita culta;
- domínio das convenções de caráter morfo-sintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal culta 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.

Os critérios para análise de cada uma das competências que envolvem o domínio das convenções ortográficas, das convenções morfo-sintáticas e da seleção vocabular da escrita formal culta da Língua Portuguesa vêm explicitados a seguir.

Aspectos ortográficos	
Esta competência envolve:	▪ domínio das regras de acentuação gráfica; ▪ domínio da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem da internet), de acordo com as convenções estabelecidas pela legislação em vigor e consubstanciadas no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa.
Espera-se que o participante:	▪ grafie corretamente as palavras; ▪ respeite as regras de acentuação gráfica; ▪ empregue maiúsculas em início de frase, em nomes próprios de pessoas, lugares ou instituições; ▪ não utilize abreviações como p/, vc, tb, pra, pq, tá, né, usadas muitas vezes em escrita informal e na internet; ▪ obedeça às regras de separação de sílabas no final da linha.

Aspectos morfosintáticos	
Esta competência envolve:	▪ concordância nominal e verbal; ▪ regência nominal e verbal; ▪ flexão nominal e verbal; ▪ correlação entre modos e tempos verbais no período; ▪ colocação pronominal.
Espera-se que o participante:	▪ flexione o verbo para estabelecer concordância de número com o sujeito da frase; ▪ flexione o artigo, o adjetivo e o pronome para concordar em número e em gênero com o substantivo a que se referem; ▪ observe a regência nominal e a verbal, utilizando a preposição adequada depois de um substantivo, um verbo ou um adjetivo; ▪ empregue adequadamente o acento grave indicador da crase entre uma preposição e um artigo (a+a); ▪ obedeça às regras de colocação pronominal (próclise e ênclise), distintas dos hábitos da oralidade ou da escrita informal; ▪ flexione adequadamente verbos, substantivos, adjetivos e pronomes no que diz respeito à expressão das categorias gramaticais; ▪ flexione os verbos para expressar a correlação de modo e tempo nas estruturas subordinadas.

Aspectos vocabulares	
Esta competência envolve:	▪ precisão na utilização do vocabulário relacionado ao tema da questão; ▪ ausência de marcas de oralidade, como termos de sentido muito genérico e termos de registros mais informais.
Espera-se que o participante:	▪ utilize repertório vocabular diversificado, sem repetição inadequada de termos; ▪ recorra a vocabulário preciso em relação ao tema da questão; ▪ complemente o sentido das palavras por meio de expressões modificadoras (exemplo: “Desenvolvimento de projetos” – sentido

	incompleto no que diz respeito à palavra “desenvolvimento” e à palavra “projetos”); ▪ empregue um vocabulário mais formal, com 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); ▪ seja coerente na combinação vocabular.

O padrão de resposta aplicado para a avaliação da Questão 2 não considerou, portanto, as competências relativas aos aspectos textuais, conforme foi realizado para a Questão 1.

Ao final do processo de avaliação, ficou bem evidenciada a influência que o enunciado da Questão 2 exerceu sobre o desempenho dos participantes. A grande diversidade de situações de resposta não expressou apenas a dificuldade de organização do pensamento sob a forma de um texto bem estruturado e coerente, mas se refletiu também nas competências relativas aos aspectos vocabulares e morfossintáticos. Por exemplo, nas respostas mais sintéticas, constituídas por itens preenchidos por sintagmas nominais simples (compostos apenas por um núcleo substantivo), os estudantes apresentaram fraco desempenho nos aspectos vocabulares ao empregarem termos muito vagos ou imprecisos semanticamente (exemplo: “Hierarquia”). Quando o núcleo desse modelo de resposta era preenchido por substantivos deverbiais (relacionados semanticamente a um verbo), ficavam incompletos do ponto de vista morfossintático pela ausência de um complemento nominal (exemplo: “Valorização” de quê?).

Com base na avaliação das respostas, pode-se considerar que o desempenho dos participantes foi de nível mediano, em sua maior parte, com vários desvios nas três competências analisadas.

As respostas que foram avaliadas como fracas foram de dois tipos principais: respostas itemizadas, com sintagmas reduzidos a um núcleo, acompanhado ou não por modificadores; ou respostas itemizadas constituídas por pequenos parágrafos, com muitos desvios nas três competências, principalmente na seleção vocabular e no domínio das convenções morfossintáticas. Em comum nos dois tipos, a pouca ou nenhuma articulação entre os itens ‘a’ e ‘b’, propostos na questão.

As respostas que foram avaliadas como medianas também foram itemizadas, mas cada item era abordado por parágrafos com uma estruturação textual relativamente adequada e desvios nas três competências.

As respostas que foram avaliadas como boas apresentavam desenvolvimento textual fluente e coerente, vocabulário formal e técnico, domínio das convenções morfossintáticas e

ortográficas, mesmo que apresentassem eventuais desvios em um ou mais dos aspectos avaliados.

Apresentam-se, a seguir, algumas observações sobre o desempenho dos participantes em relação às três competências avaliadas.

Aspectos ortográficos – Assim como foi observado na Questão 1, o desempenho dos participantes revelou uma diferença muito grande nos dois aspectos analisados: baixo índice de desvios de grafia padrão e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência quase completa de acentuação gráfica. Com base na análise das respostas, conclui-se, portanto, que, de uma maneira geral, os participantes dominam as convenções relativas à grafia das palavras, mas desconhecem, ou desprezam, as convenções relativas à acentuação gráfica. Seguem exemplos de algumas ocorrências:

a) eliminação do acento indicador da sílaba tônica:

- palavras proparoxítonas: “praticos” (por “práticos”), “tecnologicos” (por “tecnológicos”);
- palavras paroxítonas: “diminuissem” (por “diminuíssem”), “relevancia” (por “relevância”); “inimagineis” (por “inimagináveis”);

b) uso indevido do acento gráfico, localizado em sílaba átona: “cancêr” (por “câncer”);

c) omissão da cedilha, do til ou do traço da letra “t”: “populacao” (por “população”), “especulacoes” (por “especulações”), “orientacoes” (por “orientações”);

d) desvios de grafia: “concientizar” (por “conscientizar”), “tramisiveis” (por “transmissíveis”), “públlico” (por “público”);

e) uso indevido de inicial maiúscula: “Periódicos”;

f) uso indevido ou ausência de hífen: “micro-empresário” (por “microempresário”), “recém formados” (por “recém-formados”);

g) ao contrário do que se esperava, foram poucas as ocorrências de abreviaturas próprias do “internetês”, relacionadas ao uso de redes sociais e emails, como “p/”, “tá”, “pra”, “pro”, “prum”.

Aspectos Vocabulares – O desempenho nesta competência foi muito diversificado, revelando diferentes graus de domínio vocabular. A seleção e a adequação vocabular foram

consideradas essenciais na avaliação das respostas itemizadas, porque a tendência dos participantes foi a de utilizar palavras muito vagas e genéricas.

Quanto ao grau de formalidade do vocabulário empregado, pode-se afirmar que os participantes utilizaram um registro semiformal, sem a utilização de gírias ou palavras típicas da oralidade.

Vários tipos de inadequação foram observados na seleção e na utilização do vocabulário de uma parte dos participantes:

a) desvios na precisão vocabular: “Começar a produzir”, sem a delimitação do que ‘produzir’; “o custo seria inferior”, sem a delimitação do que tem custo; “Com isso o custo seria inferior ao comprador, onde iria igualar aos países mais Desenvolvidos”, sem delimitar o que se igualaria aos países mais desenvolvidos;

b) seleção vocabular inadequada: “Estudantes que estão cada vez mais inteligentes e com grandes ideias afim de ajudar essa empresa”; “recursos de supra importância”; “agregando valor ao nome brasileiro ao exterior”; “os profissionais qualificados através de instituições superiores, promovem desempenho econômico abrangente à economia do país, pois a geração de empregos e presença de concursos públicos privados, geram saldo positivo em contratações e giro da economia promovida pelas empresa do setor público”;

c) neologismos não autorizados pelos dicionários: “tecnologias sustentais”; “Ingressão no meio empresarial”.

Aspectos morfosintáticos – De uma maneira geral, pode-se afirmar que há um domínio mediano das convenções morfosintáticas pelos participantes, embora a estrutura itemizada das respostas, ocorrida na Questão 2, tenha favorecido muitos desvios morfosintáticos:

a) falta de paralelismo entre elementos que introduzem respostas itemizadas:

“maior número de doutores formados pelas universidades”;

“maior reconhecimento mundial relacionado a educação”;

“maior investimento de multinacionais, gerando empregos”;

“estimular o empreendimento interno” (no lugar de “estímulo” para manter o paralelismo com os outros substantivos dos itens anteriores).

b) falta de preposição para manter o paralelismo em enumeração:

“maior geração de conhecimento e (de) informação”;

“maior disponibilização de recursos e (de) dados”;
“relatórios de realização e (de) atividade econômica”;
“a produção qualificada da ciência e (da) tecnologia”;
“ajudar na qualidade e (na) rapidez da produção”.

c) falta de artigo na enumeração de itens:

“a educação e (o) conhecimento elevam uma sociedade”;
“onde é melhor realizar melhorias para as cidades, (os) estados e (o) país”;
“isso volta como serviço para as empresas e (o) setor público”;
“juntamente com o setor privado e (o) público”;
“criação de novas tecnologias para as empresas e (o) setor público”;
“desenvolver parceria entre as universidades e (as) empresas privadas”;
“investimentos viabilizam (a) produção e (a) venda de tecnologia”;
“profissionais capacitados para os trabalhos e (as) pesquisas”;
“com a contribuição e (a) colaboração dos setores públicos e empresariais”;
“surgimento das novas ideias, (das) pesquisas e (dos) projetos”;
“o preço cobrado pelos produtos e (pelas) empresas seria menor”;
“novas descobertas nos campos da saúde e (da) engenharia”.

d) ausência de complementos nominais junto a substantivos abstratos deverbais, principalmente nas respostas itemizadas: “valorização”, no lugar de “valorização de...”; “patrocínio” no lugar de “patrocínio de...”.

Desvios de regência nominal e verbal:

- o desvio mais frequente é a falta do sinal indicativo da crase, o que revela que o usuário não tem consciência de que o termo “a” reúne um artigo “a” e uma preposição “a”, exigida pela regência do termo anterior (substantivo, adjetivo ou verbo): “maior reconhecimento mundial relacionado a (por à) educação”;
- ausência de preposição antes de pronome relativo, processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal: “as instituições de ensino superior (“em”) que as empresas investem”;
- emprego inadequado de preposição: “o custo seria inferior ao (por “para o”) comprador”.

Desvios de concordância nominal e verbal:

- ausência ou presença indevida de marca de plural (com sujeito anteposto ou posposto). Exemplos:

“Os setores público e ensino superior poderiam desenvolverem (por “desenvolver”) pesquisas para empresas seja (por “sejam”) elas do tipo tecnológico (por “tecnológico”), saúde, transporte entre outros”;

“já as empresas poderiam financiar projetos de pesquisas para os setores público e ensino superior que também poderia se utilizarem (por “utilizar”) de suas partes estruturais e acadêmicas para desenvolvimento tecnológico” (por “tecnológico”);

“as empresas que produz (por “produzem”) os materiais”;

“o engajamento entre ambos elevam (por “eleva”) a economia”.

- Aparecimento da marca de plural em verbos ou adjetivos relacionados a núcleos substantivos no singular devido à presença de modificadores no plural. Exemplos:

“o financiamento das bolsas de estudo devem (por “deve”) ser ampliados” (por “ampliado”);

“o acesso aos cursos deveriam (por “deveria”) ser incentivados (por “incentivado”) pelas empresas”, evidenciando um processo de hipercorreção.

- Ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo dos verbos “ter” e “vir”, considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica. Exemplos:

“ganhos na economia vem (por “vêm”) através dos aumentos com exportação”;

“as universidades públicas tem (por “têm”) recebido menor quantidade de verbas para suas atividades”.

- Ausência de concordância de gênero, no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo antecede ou está afastado do substantivo. Exemplos:

“seria necessário uma reeducação” (por “necessária”);

“é necessário (por “necessária”) a mobilização”;

- Emprego de “onde” não locativo. Exemplo:

“Com isso o custo seria inferior ao comprador, onde iria igualar aos países mais desenvolvidos”.

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

A análise do desempenho linguístico das duas questões de Formação Geral do Enade/2019 permite chegar a algumas conclusões que podem colaborar para um aperfeiçoamento dos cursos superiores e para uma adequação do exame aos seus propósitos institucionais.

Um desses propósitos é a avaliação sobre a competência discursiva dos graduandos, conforme determinação do Inep: as questões discursivas devem fornecer material para que as respostas sejam avaliadas em aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

Com base na constatação de que nossos estudantes têm um domínio apenas mediano dessas exigências de construção de um texto formal culto, conclui-se que é preciso aperfeiçoar sua formação superior, dando-lhes 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.

Um segundo aspecto que ficou evidenciado a partir da análise das respostas foi o pouco conhecimento dos graduandos a respeito de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade nacional e global e a outras áreas do conhecimento, objetivo das questões de Formação Geral do Enade. No exame de 2019, isso ficou evidenciado na diferença de desempenho entre estudantes de áreas de Engenharia e de outras áreas de formação na Questão 1, que tratava de desastres ambientais. Mesmo sem ter acesso à sua área de formação, ao se analisarem as respostas, evidenciou-se o domínio de um vocabulário especializado por uma parte dos graduandos, enquanto a outra parte limitou-se ao emprego de um vocabulário próprio do senso comum, com palavras genéricas e vagas. Por exemplo, se o tema tivesse sido “pandemia”, os estudantes das áreas da saúde teriam, provavelmente, tido um desempenho vocabular distinto, utilizando termos técnicos desconhecidos pelos estudantes de Engenharia.

Outro ponto a ser observado, já em consequência da análise da Questão 2, é o baixo nível de conhecimento e de reflexão dos estudantes sobre um aspecto tão importante da vida nacional: a relação entre o público e o privado, no que diz respeito ao ensino superior, à pesquisa universitária e seu papel no desenvolvimento brasileiro.

A respeito da adequação do exame aos seus propósitos institucionais, vale observar que a Questão 2 não atendeu às exigências de avaliação, tanto do domínio discursivo dos estudantes, quanto do seu conhecimento sobre temas diversos ligados à realidade nacional

e à global, assim como a outras áreas do conhecimento exteriores ao âmbito específico de sua profissão. Conforme foi detalhadamente explicado no corpo deste relatório, o enunciado da Questão 2 induziu os estudantes a criarem respostas vagas e insatisfatórias, com repertório lexical pouco diversificado, impreciso ou sem desenvolvimento, com tessitura textual comprometida por truncamentos sintático-semânticos, reflexo da fragmentação do pensamento. Se o objetivo é avaliar a competência discursiva dos formandos brasileiros, a elaboração de um texto dissertativo certamente ofereceria material relevante para essa análise, por incentivar a reflexão e a organização do pensamento em 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 6.18), observa-se que a *Média* foi bem mais alta do que para as questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto no Componente de Formação Geral a *Média* para estudantes de Tecnologia em segurança no trabalho de todo o Brasil foi 16,7, na parte de Conhecimento Específico, a *Média* foi 33,1. A maior *Média* deste componente foi obtida pelos estudantes da região Nordeste (36,3), e a menor, pelos da região Sudeste (30,5). As demais regiões obtiveram *Média* igual a 34,4 e 33,3, regiões Norte e Sul, respectivamente. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 17,9. O maior *Desvio padrão* foi encontrado na região Sul (19,1), e o menor, na região Norte (15,7).

A maior nota *Máxima*, 83,3, foi obtida na região Sul. Nas demais regiões, as notas *Máximas* foram: 75,0, na região Sudeste, 71,7, na região Nordeste e 65,0, na Norte. A nota *Mínima* (0,0) foi obtida por, pelo menos, um estudante em quase todas as regiões do Brasil, exceto na Norte onde foi 5,0. A *Mediana* do Brasil foi 35,0, nas regiões Norte (33,4), Sudeste (33,3) e Sul (34,2) foram abaixo da nacional, ao passo que na região Nordeste (38,3) foi acima.

Tabela 6.18 - Estatísticas Básicas das Notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	33,1	34,4	36,3	30,5	33,3	*
Erro padrão da média	0,8	3,2	1,3	1,3	1,6	*
Desvio padrão	17,9	15,7	16,5	18,0	19,1	*
Mínima	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	35,0	33,4	38,3	33,3	34,1	*
Máxima	83,3	65,0	71,7	75,0	83,3	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.11, representa-se a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico. A moda dessa distribuição ocorre no intervalo (30; 40], com 22,3% do total de participantes, com o intervalo seguinte apresentando uma frequência próxima (20,2%). No intervalo de notas (0; 10], com 14,7%, 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.

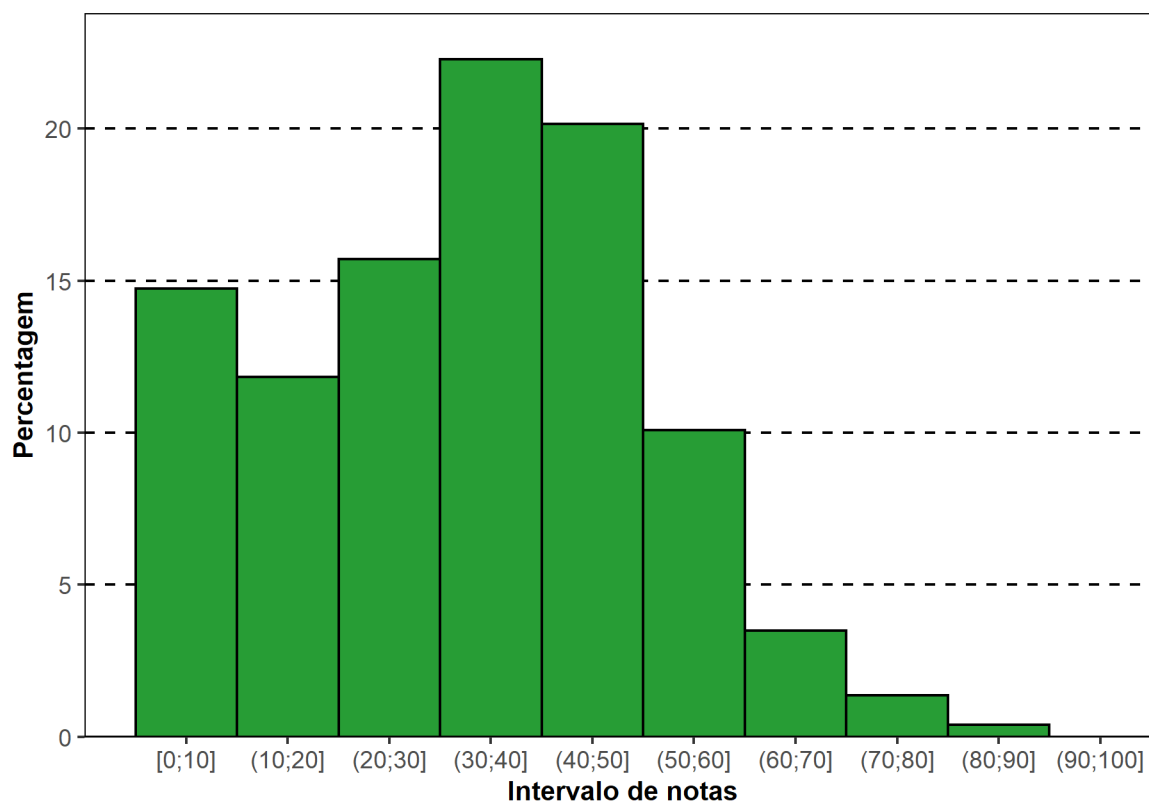


Gráfico 6.11 - Histograma das Notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

6.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico

Nessa questão, cujos resultados aferidos se encontram descritos na Tabela 6.19, a *Média* dos estudantes de todo o Brasil foi 21,7. O desempenho dos estudantes nessa questão foi superior e próximo ao da questão 4 e inferior ao da questão 5. A menor *Média* nessa questão foi obtida pelos estudantes da região Sudeste (19,7), enquanto a maior *Média* foi obtida na região Norte (26,0). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o

Brasil foi 17,8. O maior *Desvio padrão* foi obtido na região Sudeste (18,3), enquanto o menor foi obtido nas regiões Norte e Nordeste (16,9).

A nota *Máxima*, 85,0 pontos, foi alcançada por, pelo menos, um estudante na região Sudeste. A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 20,0, a mesma na região Sul. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Tabela 6.19 - Estatísticas Básicas das Notas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	21,7	26,0	23,1	19,7	22,1	*
Erro padrão da média	0,8	3,4	1,3	1,3	1,5	*
Desvio padrão	17,8	16,9	16,9	18,3	18,0	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	20,0	25,0	25,0	17,5	20,0	*
Máxima	85,0	55,0	75,0	85,0	75,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.12, mostra-se a distribuição das notas na questão discursiva 3, do Componente de Conhecimento Específico da área de Tecnologia em segurança no trabalho. Observa-se que 9,1% dos estudantes deixaram a questão em branco e que 11,6% receberam nota zero, tendo respondido à questão. Além disso, a moda da distribuição inclui dois intervalos contíguos: (0; 10] e (10; 20], ambos com 18,2% de frequência.

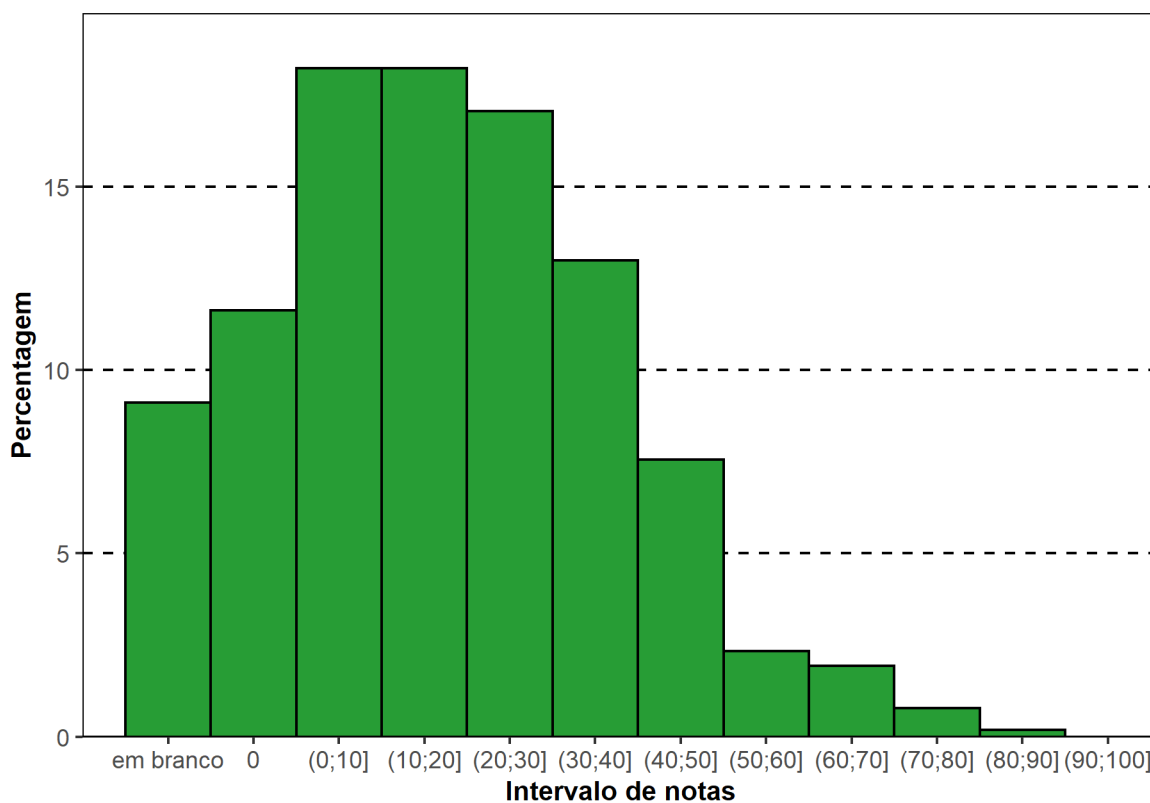


Gráfico 6.12 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

6.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

A Questão foi apresentada de forma objetiva, sem dar chance de interpretações ou respostas equivocadas. O tema faz parte do universo das competências do profissional de Saúde e segurança no trabalho - a Norma Regulamentar nº5 (NR 05) – que é de fácil compreensão. Ela exige a constituição da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e a regulação de seu funcionamento nas empresas privadas e públicas, nas sociedades de economia mista, nos órgãos da administração direta e indireta, nas instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas e outras instituições que admitam trabalhadores como empregados.

A questão foi dividida em itens, o que, além de ser pedagogicamente assertivo, foi facilitador da organização da resposta. Nos itens, abordaram-se reflexões de suma importância. O profissional precisará na sua vida laboral conhecer as atribuições, assim como dimensionar a comissão e a motivação da estabilidade do cipeiro. As respostas poderiam ser redigidas de forma livre, sem exigência de memorização de todas as atribuições da CIPA.

Apesar de enunciado do item 'b' ter apresentado uma dificuldade maior para os estudantes compreenderem o que foi solicitado, as respostas apresentadas, em sua grande

maioria, estavam coerentes, porém não tão completas como no padrão de resposta. Deve-se mencionar também que algumas respostas estavam idênticas ao enunciado.

Salvo o item 'b', os demais itens eram claros e, provavelmente, a dificuldade em responder corretamente advém da formação acadêmica.

Em poucos casos, a linguagem utilizada pelos estudantes foi adequada aos termos específicos da área.

À exceção do item 'c', não ocorreu diversificação nas soluções. Pelo contrário, as respostas possuíam uma fórmula muito repetida na escrita. A diversidade das respostas do item 'c' se deve ao fato de que não haver uma justificativa direta na legislação para garantir a estabilidade do membro eleito para a CIPA.

O desempenho dos estudantes foi razoável. Observaram-se problemas, tais como falta de utilização de termos técnicos, problemas de ortografia, de concordância verbal, e uma grande dificuldade na expressão das ideias com clareza e com o uso de linguagem mais apropriada.

No geral, o desempenho dos estudantes na Questão 3 pode ser considerado fraco. De 516 participantes, 47 deixaram a resposta a essa questão em branco, outros 10 tiveram suas respostas consideradas como nulas, desconsideradas ou, ainda, eram respostas sobre tema de outra questão da prova (resposta trocada). As demais respostas foram classificadas em três grupos: fracas, medianas e boas, como discriminado a seguir.

O maior grupo, 326 respostas, foi o daquelas classificadas como fracas por receberem notas de zero a 30. A quantidade de respostas consideradas medianas, com notas de 31 a 70, foi de 128, um grupo menos expressivo. Já das cinco respostas que receberam notas maiores do que 71 e foram consideradas boas, nenhuma obteve a nota máxima 100.

As respostas consideradas fracas foram aquelas com pouco desenvolvimento do tema, em que foram utilizadas frases curtas e poucos termos técnicos. As respostas medianas possuíam um desenvolvimento satisfatório do tema da questão, com uso de elementos técnicos. As respostas boas apresentaram bom desenvolvimento do tema solicitado e uso correto de termos técnicos.

Foram identificadas respostas em que houve falta de utilização de termos e de tratamento adequado das informações técnicas que integram a NR 05. Algumas respostas foram mais marcantes que outras, como:

- (i) Indicar como item de participação na CIPA a experiência profissional e não o processo eleitoral;

- (ii) Afirmar que o técnico em segurança no trabalho é membro da CIPA juntamente com outro funcionário, desconsiderando o dimensionamento e as regras do processo eleitoral;
- (iii) Afirmar que a CIPA é responsável para elaboração do PPRA.

De forma geral, a correção da questão foi boa, os critérios de pontuação estavam bem claros e o tema da questão era de amplo conhecimento dos profissionais da área de saúde e segurança no trabalho.

6.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico

Na Tabela 6.20, 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 das questões 3 e 5. A *Média* geral do Brasil foi 19,2, sendo a maior *Média* registrada na região Norte (25,4), e a menor, na região Sudeste (15,7).

A nota *Máxima* (90,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte na região Nordeste. A *Mediana* em todo o Brasil foi 10,0. O mesmo valor foi obtido nas regiões Sudeste e Sul; nas regiões Norte e Nordeste foi 20,0. Foi zero a nota *Mínima* de todas as regiões.

Tabela 6.20 - Estatísticas Básicas das Notas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	19,2	25,4	23,3	15,7	18,6	*
Erro padrão da média	0,8	4,2	1,5	1,2	1,5	*
Desvio padrão	18,3	20,4	19,4	16,1	18,4	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	10,0	20,0	20,0	10,0	10,0	*
Máxima	90,0	80,0	90,0	80,0	80,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.13, está representada a distribuição de notas da questão discursiva 4, do Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição tem moda na classe de estudantes que obtiveram notas no intervalo (0; 10] com um pouco mais de um quarto dos respondentes (25,6%), sendo seguido de perto pela classe de estudantes que, tendo respondido à questão, obtiveram nota zero (20,9%).

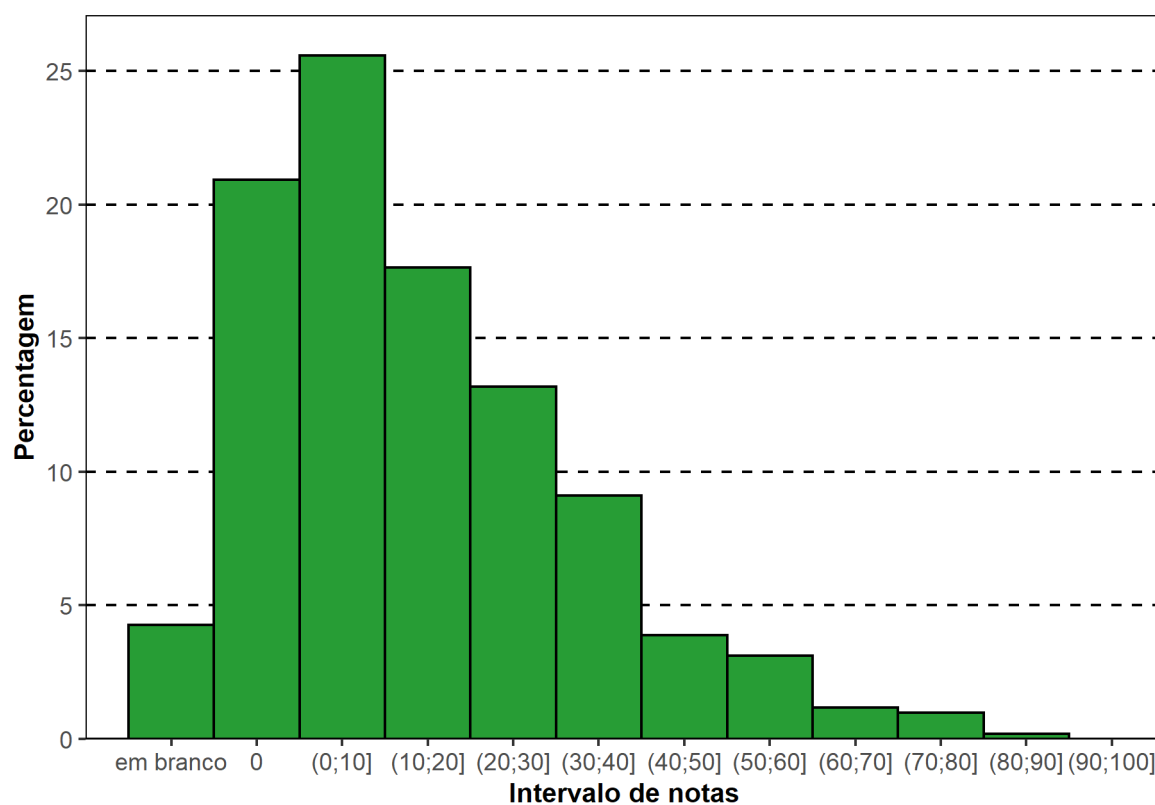


Gráfico 6.13 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

6.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4

O texto introdutório da questão foi bem formulado, o que contribuiu para a compreensão do tema, identificando os perigos do trabalho com energia elétrica. No entanto, a citação às Normas Regulamentares nº9 e nº12 (NR 09 e NR 12) não fez sentido, já que não são normas que contemplam riscos elétricos especificamente.

A questão divide-se em três itens, solicitando-se que o estudante:

- (i) Informasse três Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para riscos elétricos;
- (ii) Citasse três medidas de ordem administrativa e;
- (iii) Citasse duas medidas de organização de trabalho.

A questão apresentou dificuldade para o estudante discernir entre "medidas administrativas" e "medidas de organização do trabalho", já que a Norma Regulamentadora nº10 (NR 10), que trata dos riscos elétricos, não separa as medidas de segurança a serem adotadas, quando em serviço em instalação elétrica, dessa forma. Assim, houve várias

situações em que o estudante trocou as respostas, isto é, colocou a resposta das medidas administrativas na resposta de organização do trabalho e vice-versa.

No caso das medidas administrativas, elas teriam de ser muito bem definidas no curso, de forma que o estudante conseguisse, dentro da legislação, extraí-las, pois não é direto o seu entendimento. Por exemplo: "10.11.7 Antes de iniciar trabalhos em equipe, os seus membros, em conjunto com o responsável pela execução do serviço, devem realizar uma avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas no local, de forma a atender os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança aplicáveis ao serviço". Nesse caso, o estudante deveria entender que a ferramenta a ser utilizada para cumprir esse item seria a Análise Preliminar de Risco, que está contemplada no padrão de resposta.

A resposta da maioria dos estudantes ficou distante do padrão de resposta, principalmente em relação aos EPI's, uma vez que não conseguiam especificá-los corretamente para trabalhos em instalações elétricas. No que tange aos itens 'b' e 'c', quando os estudantes sabiam as medidas de segurança para um trabalho seguro em instalação elétrica, não sabiam diferenciar entre medidas "administrativas" e de "organização do trabalho".

Os estudantes abordaram os EPI's de forma genérica e sem especificar que seriam para trabalhos em instalações elétricas. Como já comentado, em relação aos dois outros itens, em muitas respostas, confundiram o que era "medida administrativa" de "organização do trabalho", mesmo porque, como já citado, a NR 10 não faça essa distinção. Percebeu-se que não houve uma linearidade nas respostas.

O desempenho dos estudantes foi fraco. Faltou utilizar termos técnicos, e muitos trocaram as medidas administrativas com as de organização do trabalho. É uma norma complexa, de difícil interpretação, o que com certeza contribuiu para um baixo rendimento.

No geral, o desempenho dos estudantes na Questão 4 também pode ser considerado fraco. De 516 participantes, 22 deixaram a resposta a essa questão em branco, outros oito tiveram suas respostas consideradas como nulas, desconsideradas ou, ainda, eram respostas sobre tema de outra questão da prova (resposta trocada). As demais respostas foram classificadas em três grupos: fracas, medianas e boas, como discriminado a seguir.

O maior grupo, 391 respostas, foi o daquelas classificadas como fracas por receberem notas de zero a 30. A quantidade de respostas consideradas medianas, com notas de 31 a 70, foi de 89, um grupo bem menos expressivo. Já das seis respostas que receberam notas maiores do que 71 e foram consideradas boas, nenhuma obteve a nota máxima 100.

As respostas consideradas fracas eram aquelas com pouco desenvolvimento do tema, frases curtas e poucos termos técnicos. As consideradas medianas possuíam um desenvolvimento satisfatório do tema da questão, com uso de elementos técnicos. Já as consideradas boas apresentavam bom desenvolvimento do tema solicitado e uso correto de termos técnicos.

A questão era mais complexa e difícil do que as outras duas, porém o número de respostas com baixo rendimento (notas de zero a 30), representa uma parcela elevada dos respondentes, o que pode sinalizar uma lacuna no ensino, especificamente da NR 10, a que se refere a questão.

Como já citado, os estudantes demonstraram pouco conhecimento sobre a especificação de EPI's para atuação em instalação elétrica. Os poucos que conheciam as medidas de segurança para trabalhos nas instalações citadas demonstraram ter dificuldade em diferenciar entre as medidas administrativas e as de organização de trabalho.

6.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico

Na Tabela 6.21, constam as informações relativas à Questão Discursiva 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi o mais alto entre as três questões discursivas desse componente. A nota *Média* dos estudantes de todo o Brasil foi 58,5. A maior *Média* foi registrada na região Nordeste (62,4), enquanto a menor *Média* foi registrada na região Norte (51,7). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 32,8. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Nordeste (33,3), o menor foi encontrado na região Norte (28,2).

A *Mediana* para o Brasil e nas regiões Sudeste e Sul foi 60,0. Para o conjunto de estudantes de Tecnologia em segurança no trabalho do Brasil, a nota *Máxima* foi 100,0, obtida por, pelo menos, um estudante de todas as regiões. A nota *Mínima* do Brasil foi zero, o mesmo valor encontrado em todas as regiões.

Tabela 6.21 - Estatísticas Básicas das Notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico por Grande Região - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	58,5	51,7	62,4	55,9	59,2	*
Erro padrão da média	1,4	5,8	2,7	2,4	2,7	*
Desvio padrão	32,8	28,2	33,3	33,2	31,9	*
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*
Mediana	60,0	50,0	80,0	60,0	60,0	*
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	*

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

* A estatística não pôde ser disponibilizada por representar apenas um estudante.

No Gráfico 6.14, é representada a distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição tem moda no intervalo (70; 80], correspondendo a 29,8% dos respondentes. O percentual dos participantes que tiraram nota zero nessa questão, quer seja por a ter deixado em branco ou por não ter conseguido resolvê-la, chega a 14,5%.

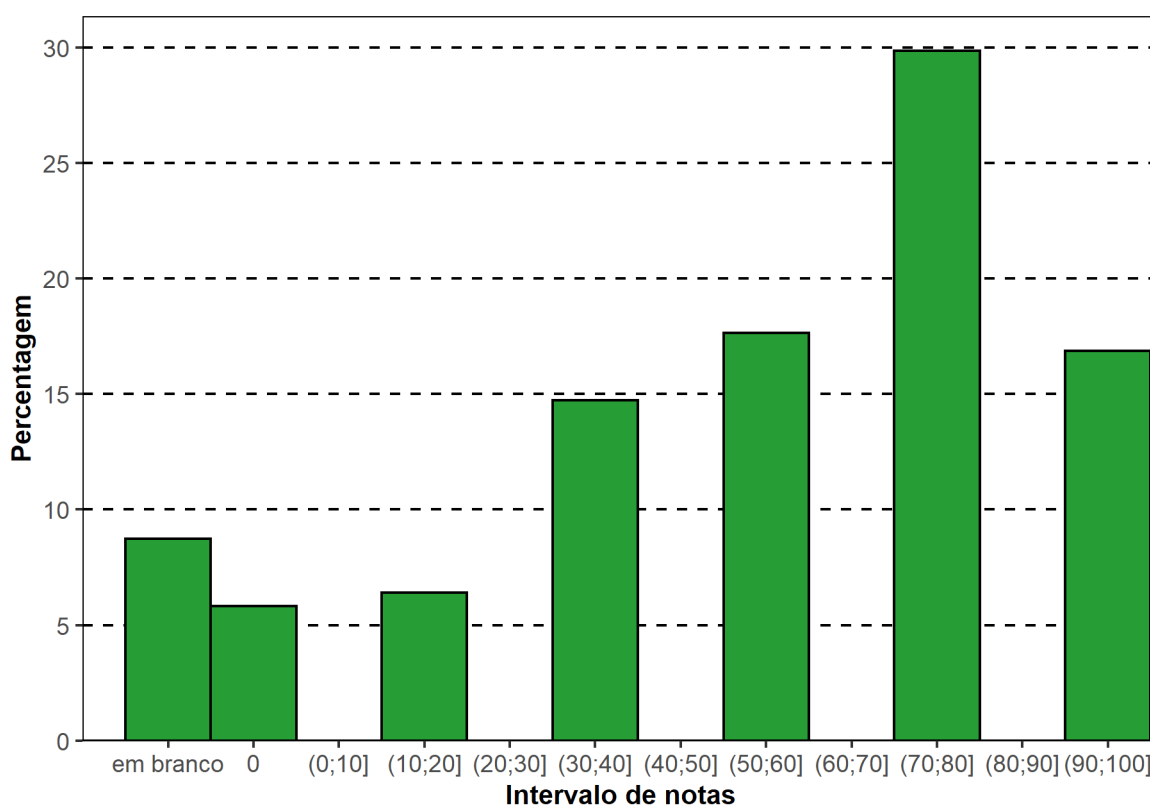


**Gráfico 6.14 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2019
Tecnologia em Segurança no Trabalho**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

6.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5

O assunto abordado na Questão está relacionado a uma das grandes áreas de segurança no trabalho que é a Ergonomia. Essa área instrui os tecnólogos em segurança no trabalho a estabelecer condições que permitam adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto e segurança e um desempenho eficiente.

Na questão, buscou-se verificar o conhecimento dos estudantes em relação às legislações sobre o tema e à sua competência e à habilidade de solucionar uma situação problema que eles terão que enfrentar no mercado de trabalho, após a finalização do curso.

O enunciado foi elaborado de forma abrangente e não buscou focar a solução da questão somente em uma norma da área. Por isso, o nível de profundidade em relação ao padrão de resposta foi bem amplo, o que possibilitou ao estudante propor diversas medidas para a solução da questão e elencar uma série de vantagens que tais medidas poderiam trazer.

Para abordar uma situação problema o enunciado não foi longo, tendo-se mostrado suficiente, com os dados necessários para a resolução da questão e de fácil interpretação, fazendo com que poucos estudantes fugissem do tema nas respostas.

A questão foi considerada com grau de dificuldade de médio a fácil, por permitir que o estudante abordasse o tema de uma forma mais ampla. Foi possível concluir que o espaço para apresentação da solução era mais do que suficiente para a sua resolução.

O tema foi bem amplo e muito aplicado no cotidiano dos trabalhadores. O estudante poderia optar por duas das diversas ações de reorganização ergonômica e citar três vantagens das diversas possibilidades que poderiam ser usadas para a resolução da questão. Muitos estudantes não se aprofundaram tanto em relação ao tema nas suas respostas e o abordaram de forma muito genérica, sem desenvolver bem os seus argumentos.

Foram observadas a falta de organização na elaboração das respostas e a tentativa de usar termos muito genéricos e bastante usados na área de segurança no trabalho, que trata do principal objetivo da área, ou seja, a prevenção de acidentes e doenças do trabalho. As respostas em que os estudantes apresentaram um nível fraco seguiram essa lógica e não apontaram soluções concretas para o objetivo da questão. As respostas de nível médio, estavam, na sua maioria, incompletas ou apresentavam o mesmo já mencionado, apenas com o uso de termos diferentes. As respostas com melhor desenvolvimento procuraram apresentar pelo menos as duas ações e as três vantagens de forma direta.

Em relação à linguagem adotada pelos estudantes, foi possível verificar uma grande diversidade. Muitos problemas relativos ao bom uso da língua portuguesa foram encontrados (mas tal questão não foi levada em consideração para a correção da parte técnica), porém a maioria que obteve uma nota média ou alta buscou utilizar a linguagem adequada, com o uso dos termos específicos da área.

O tema da questão era bem amplo e muito aplicado no cotidiano dos trabalhadores, por isso muitos estudantes tentaram dar respostas através de exemplos vivenciados. Os principais erros cometidos nas soluções foram a falta de profundidade em relação ao tema, pois muitos estudantes fizeram uma abordagem muito genérica, a falta de apresentação das ações e das vantagens da reorganização ergonômica de forma completa, além da citação de apenas uma ação em vez de duas ações e uma ou duas vantagens em vez de citar três.

Como relatado anteriormente, a questão cobria um assunto que é abrangente e que possuía diversas opções de respostas. Embora poucos tenham acertado as duas ações de reorganização ergonômica e as três vantagens, foi possível aproveitar alguns trechos das respostas e atribuir a pontuação de uma ação e uma vantagem.

No geral, o desempenho dos estudantes na Questão 5 pode ser considerado de bom a mediano. De 516 participantes, 45 deixaram a resposta a essa questão em branco, outros três tiveram suas respostas consideradas como nulas, desconsideradas ou, ainda, eram respostas sobre tema de outra questão da prova (resposta trocada). As demais respostas foram classificadas em três grupos: fracas, medianas e boas, como discriminado a seguir.

O maior grupo, 241 respostas, foi o daquelas classificadas como boas por receberem notas acima de 71, e dessas, 87 obtiveram a nota máxima 100. A quantidade de respostas consideradas medianas, com notas de 31 a 70, foi de 167. Já as respostas que receberam notas entre zero e 30, consideradas fracas, foram 60, um número menos expressivo.

A maioria das respostas consideradas fracas se relacionou ao fato de o estudante não responder de forma completa, confundir o tipo de risco, apontando soluções para riscos de acidentes e não ergonômicos e tentativas de respostas com termos muito genéricos que poderiam ser utilizados para qualquer questão da área de segurança no trabalho, como por exemplo: prevenir acidentes, prevenir doenças, dentre outras. As respostas consideradas medianas estavam incompletas ou havia uma mesma ação ou uma mesma vantagem apresentada mais de uma vez, com termos diferentes. As respostas boas apresentaram as duas ações de reorganização ergonômica e as três vantagens, seja através de exemplos práticos ou através dos termos adequados.

A análise das respostas elaboradas pelos estudantes revelou que eles possuíam um conhecimento muito raso em relação ao tema e que precisariam ter embasado melhor as suas

respostas. Muitos assuntos relacionados à formação nessa área de segurança no trabalho não foram abordados de forma mais prática e profunda.

Foi observada uma falta de organização na elaboração das respostas, muitos estudantes redigiram textos de forma misturada, sem separação dos assuntos a serem abordados na solução, dificultando a sua correção.

6.3.2.7 Considerações Finais sobre as questões discursivas do Componente de Conhecimentos Específicos

A área de Segurança Trabalho é uma área regulamentada em lei, Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora nº4 (NR 04), que obriga as empresas, dependendo do grau de risco e número de empregados, a possuir profissionais especialistas nessa área. O Tecnólogo em segurança no trabalho, por ser uma profissão nova, não está incluído nessa regulamentação e, por isso, o formando encontra muita dificuldade para ingressar no mercado de trabalho. Quando a empresa é obrigada a possuir os especialistas na área de segurança no trabalho, opta pela escolha de um profissional da lista de profissões da NR 04, permitindo-lhe, assim, cumprir a legislação. Esse pode ter sido um dos motivos principais pelo baixo desempenho dos estudantes no Enade/2019, acompanhado de um fraco embasamento técnico.

GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE

A

análise fatorial – A análise fatorial tem como objetivo principal descrever a variabilidade original de um conjunto de p variáveis aleatórias, em termos de um número menor m de variáveis aleatórias, chamadas de fatores comuns (supostos não observáveis diretamente) e que estão relacionadas com o conjunto original através de um modelo linear. Ou seja, é uma técnica estatística aplicada quando há um número grande de variáveis correlacionadas entre si, com o objetivo de identificar um número menor de novas variáveis alternativas, não correlacionadas e que, de algum modo, resumem as informações principais das variáveis originais encontrando os fatores ou variáveis latentes. Neste modelo, parte da variabilidade do conjunto original é atribuída aos fatores comuns, sendo o restante da variabilidade do conjunto original atribuído ao erro aleatório. (MINGOTI, 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, onde os fatores são extraídos de forma que seus eixos sejam mantidos a 90° um do outro, ou seja, cada fator é independente ou ortogonal aos demais fatores. Para interpretar a matriz de componentes e seus respectivos fatores, usualmente considera-se que as cargas fatoriais com módulo maior ou igual a 0,5 são significativas. A partir daí, verifica-se se uma determinada variável possui carga fatorial em um dos fatores encontrados. (HAIR, J. F. et al. **Multivariate data analysis**. 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).

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 iterativo de mínimos quadrados alternados, no qual, depois que uma quantificação é usada para encontrar uma solução, ela é adaptada usando aquela solução. Tal adaptação da quantificação é então usada para encontrar uma nova solução, que é usada para readaptar as quantificações, e assim por diante, até que algum critério indique a parada do processo. (BELTRÃO, 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

$$\bar{X} \pm t_{0,25;n-1} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Onde:

$\bar{X}$ é a média do grupo

n é o tamanho do grupo

s é o desvio padrão das observações do grupo

$t_{0,25;n-1}$ 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: $s_0 = \max(X)$.

Nota: que um conjunto X tem elemento máximo esse elemento é o supremo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)

máximo de uma função – Dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o máximo da função $f(x)$, se $f(x_0) \geq f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.

média – É calculada através da soma de todos os valores numéricos observados para uma variável em um conjunto de dados e posterior divisão deste total pelo número de observações envolvidas:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Onde:

$\bar{X}$ é a média

n é o número de observações ou tamanho da amostra

X_i é a i -ésima observação da variável X

$\sum_{i=1}^n X_i$ é o somatório de todos os valores X_i na amostra

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 99-100)

média ponderada – Dado um conjunto de n valores observados, 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: $i_0 = \min(X)$.

Nota: Sempre que um conjunto X tem elemento mínimo esse elemento é o ínfimo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)

mínimo de uma função – Dada uma função $f(x)$ e $x_0 \in \text{Domínio de } f$, diz-se que $f(x_0)$ é o mínimo da função $f(x)$, se $f(x_0) \leq f(x)$, $\forall x \in \text{Domínio de } f$.

moda – é a categoria ou classe que aparece mais frequentemente em um conjunto de dados; (LEVINE, 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 a probabilidade *a priori* de que um intervalo de confiança contenha o verdadeiro parâmetro populacional a estimar, sendo usualmente representada por $(1-\alpha)$. (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 $\alpha\%$ e $(1-\alpha)\%$ 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).

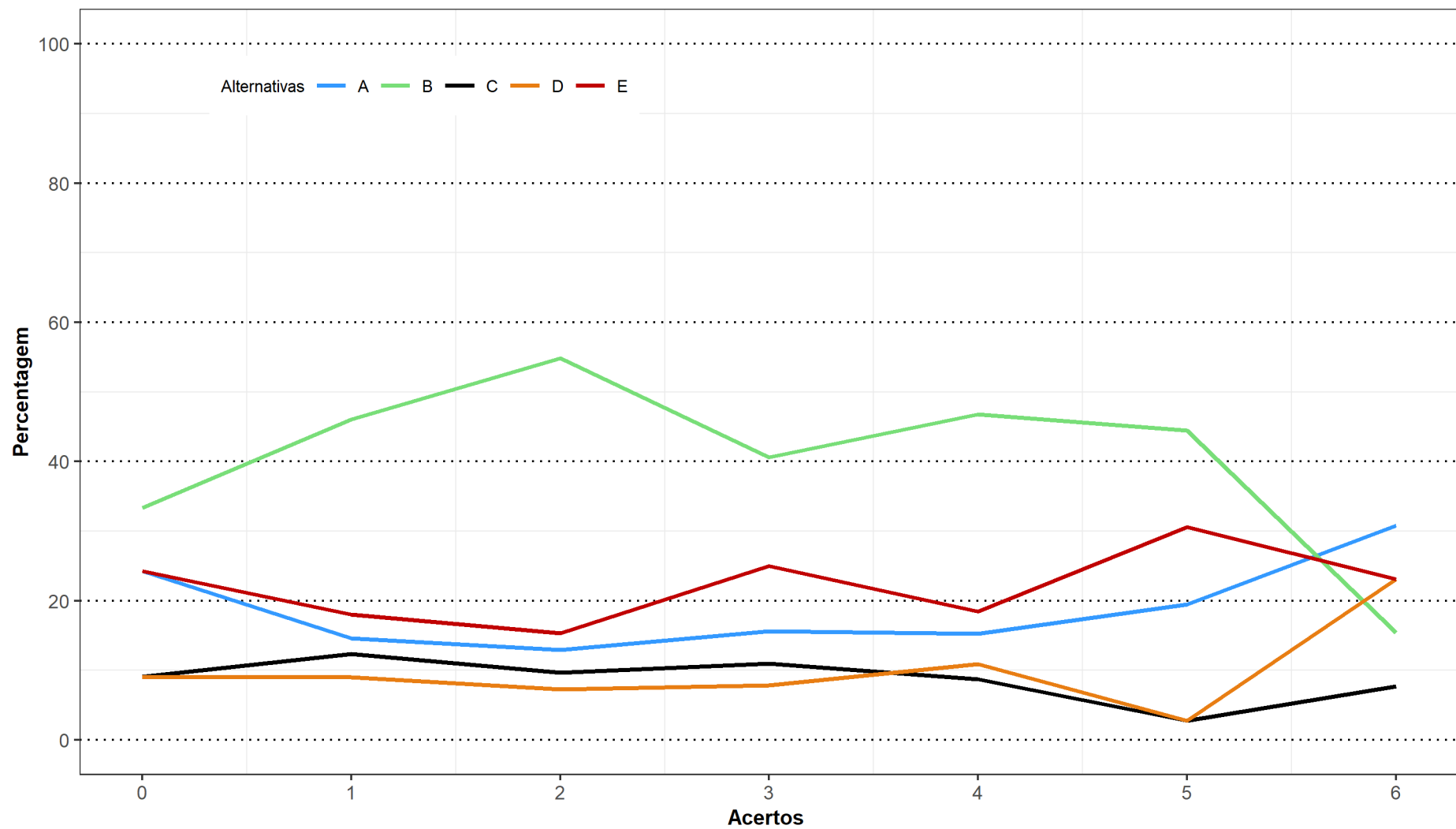
V

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:

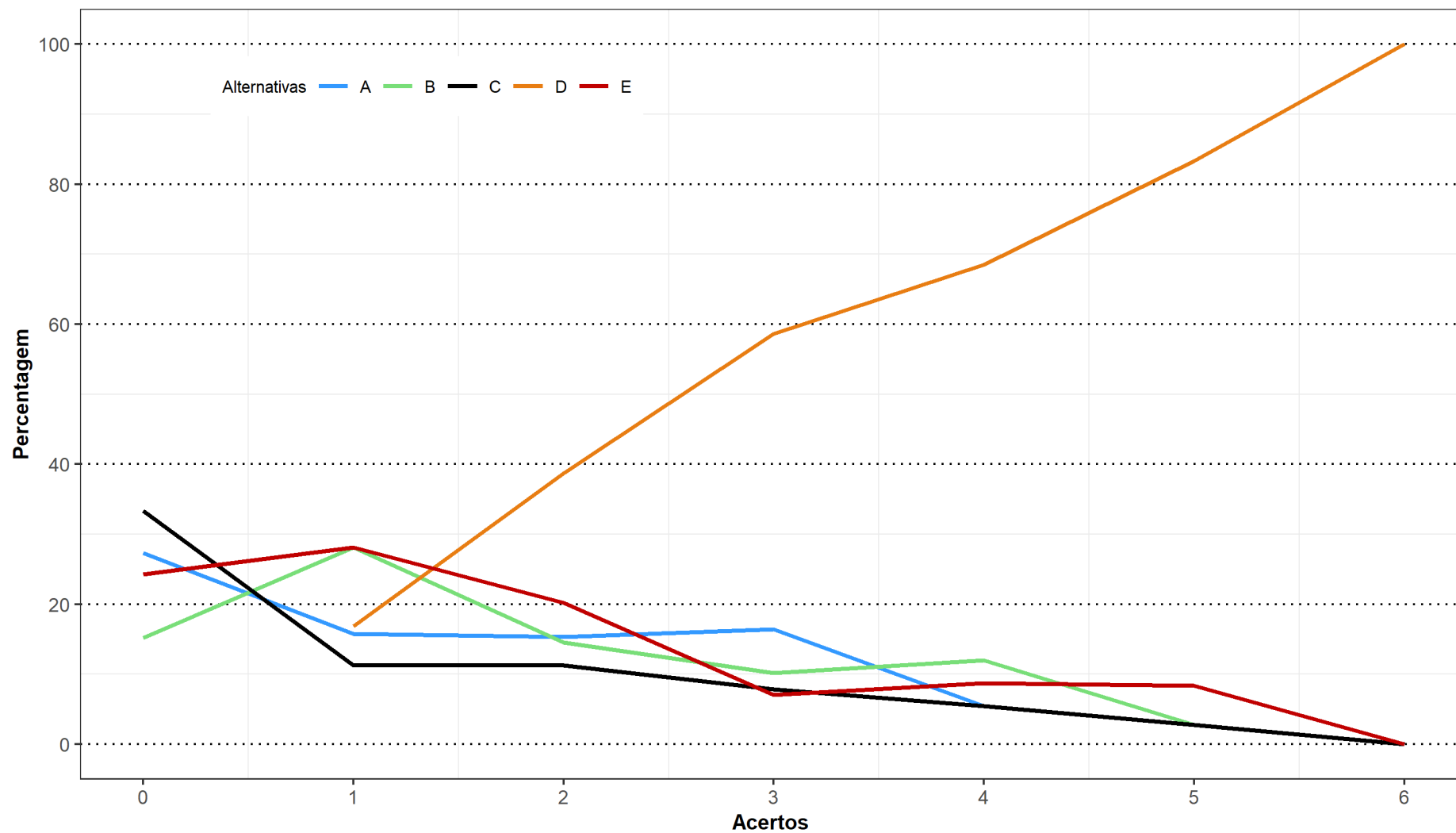
$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109).

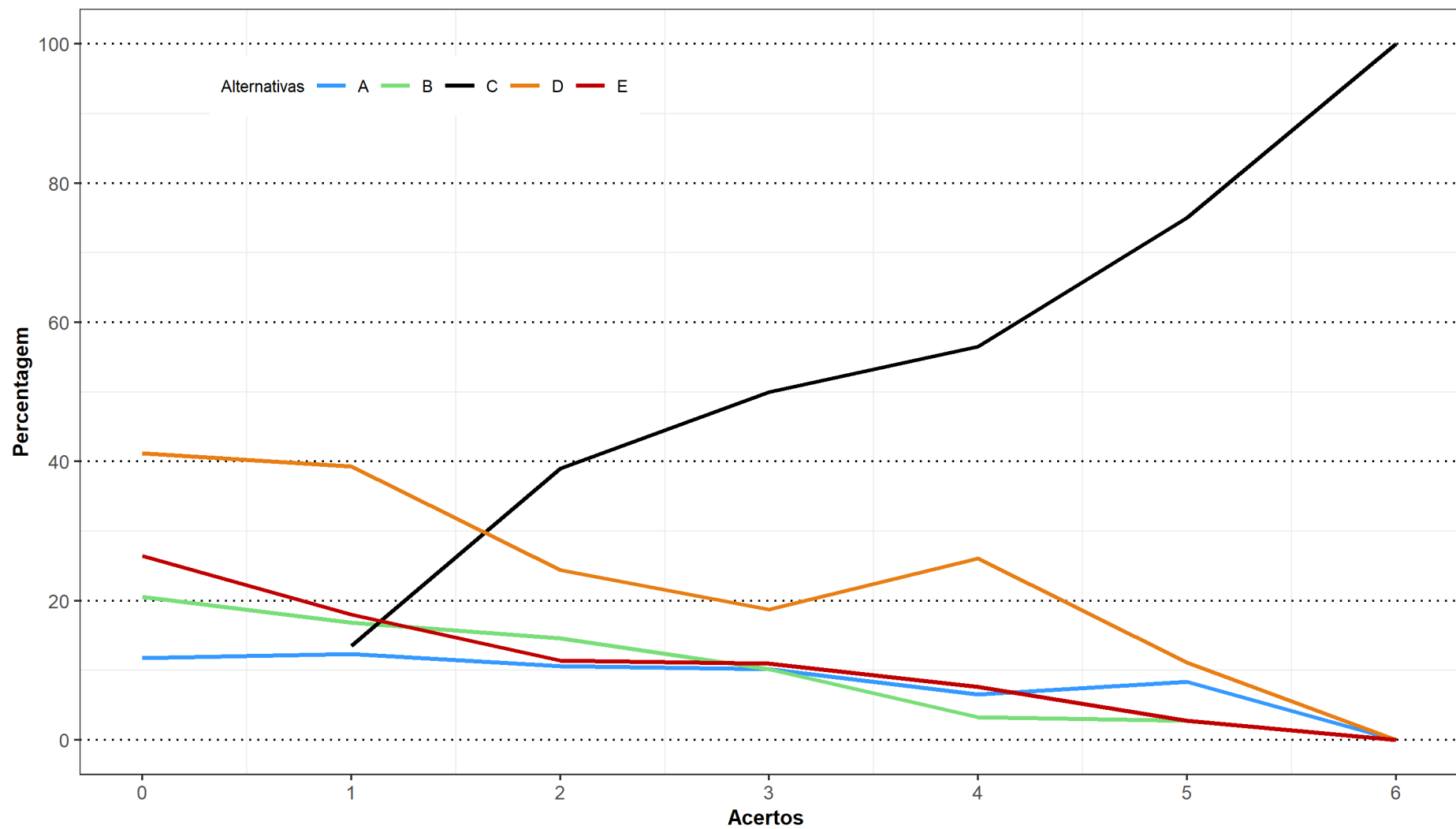
ANEXO I ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES



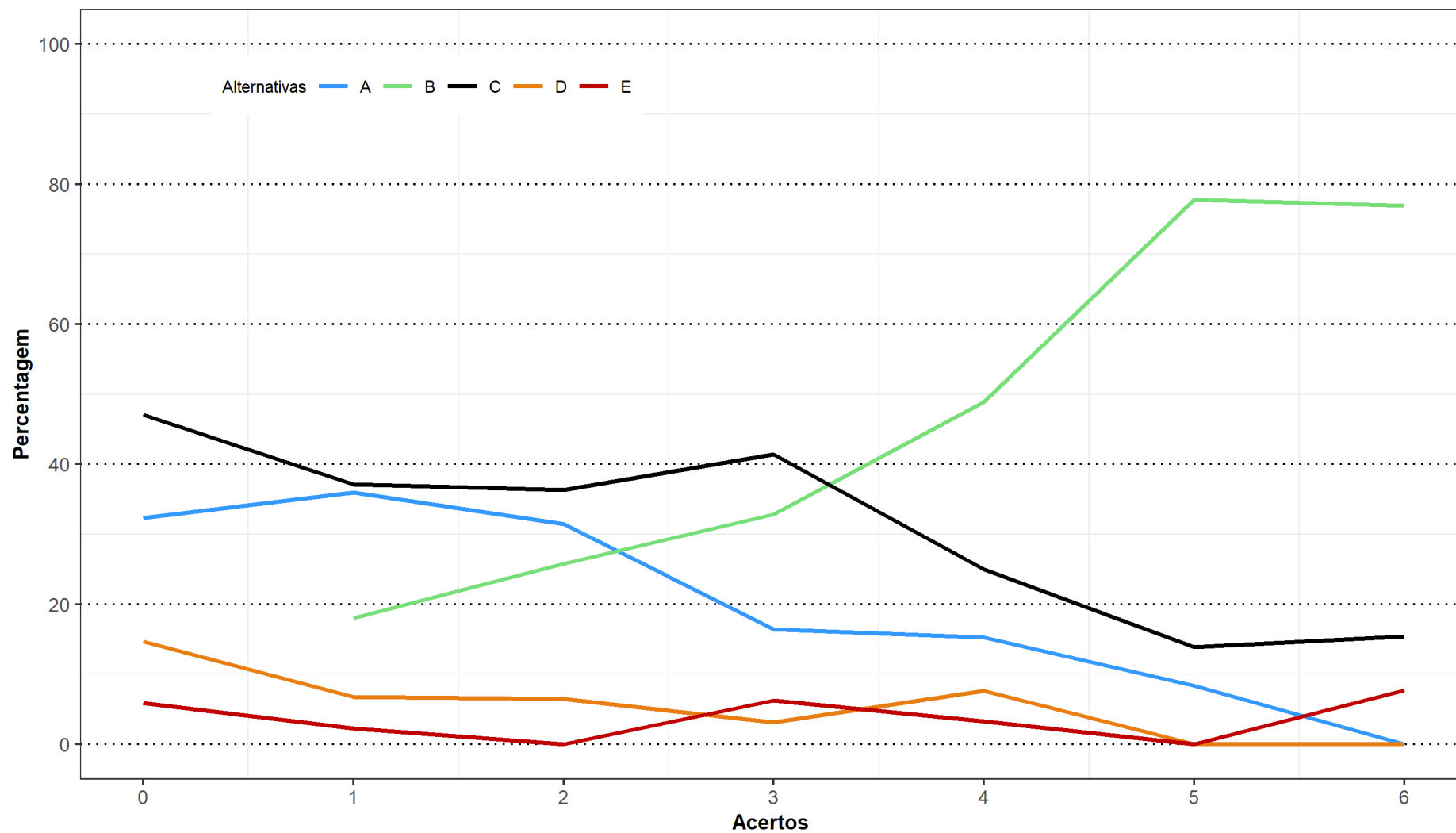
Análise Gráfica da questão 1 [GABARITO = ANULADA] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



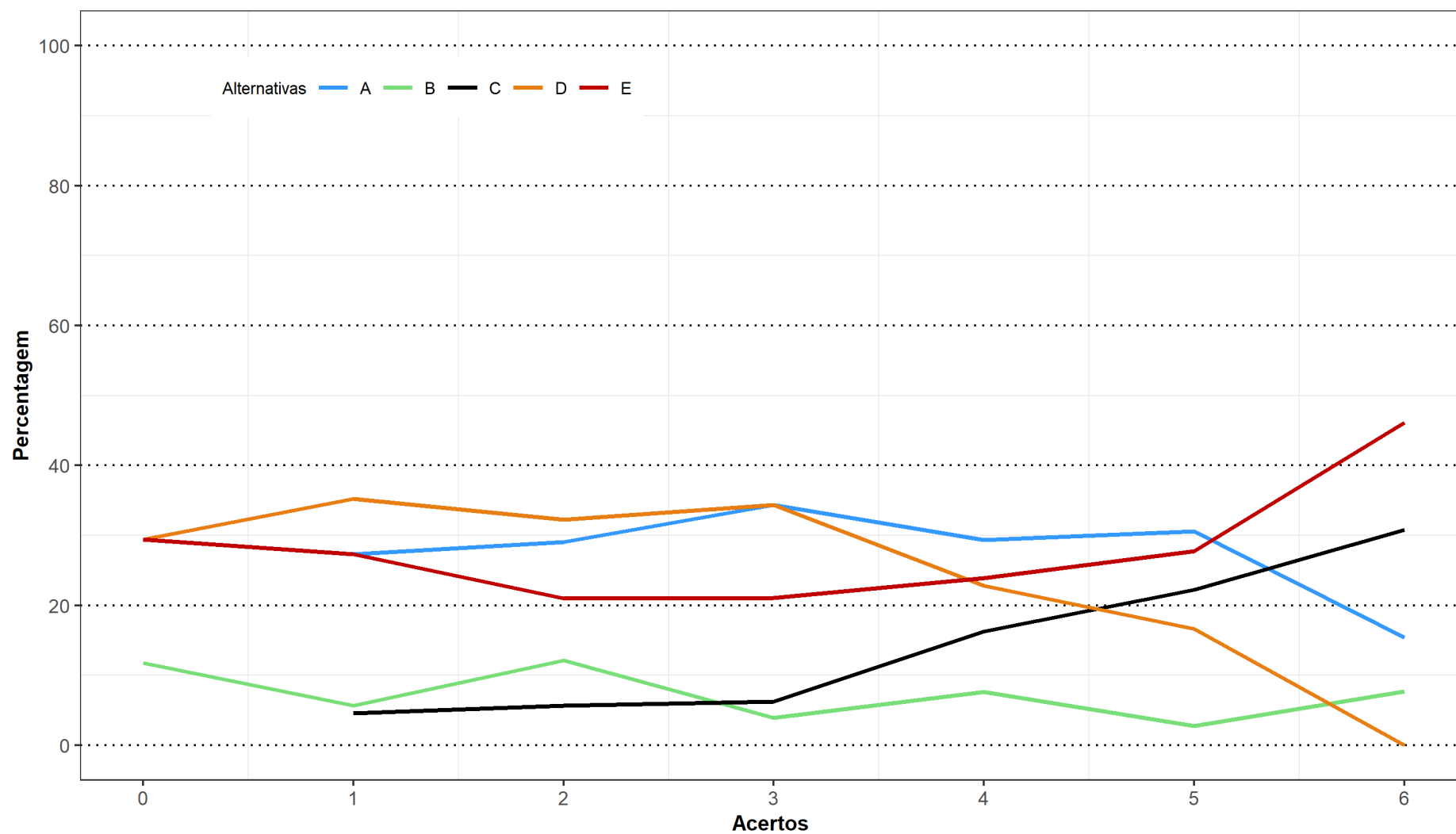
Análise Gráfica da questão 2 [GABARITO = D] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



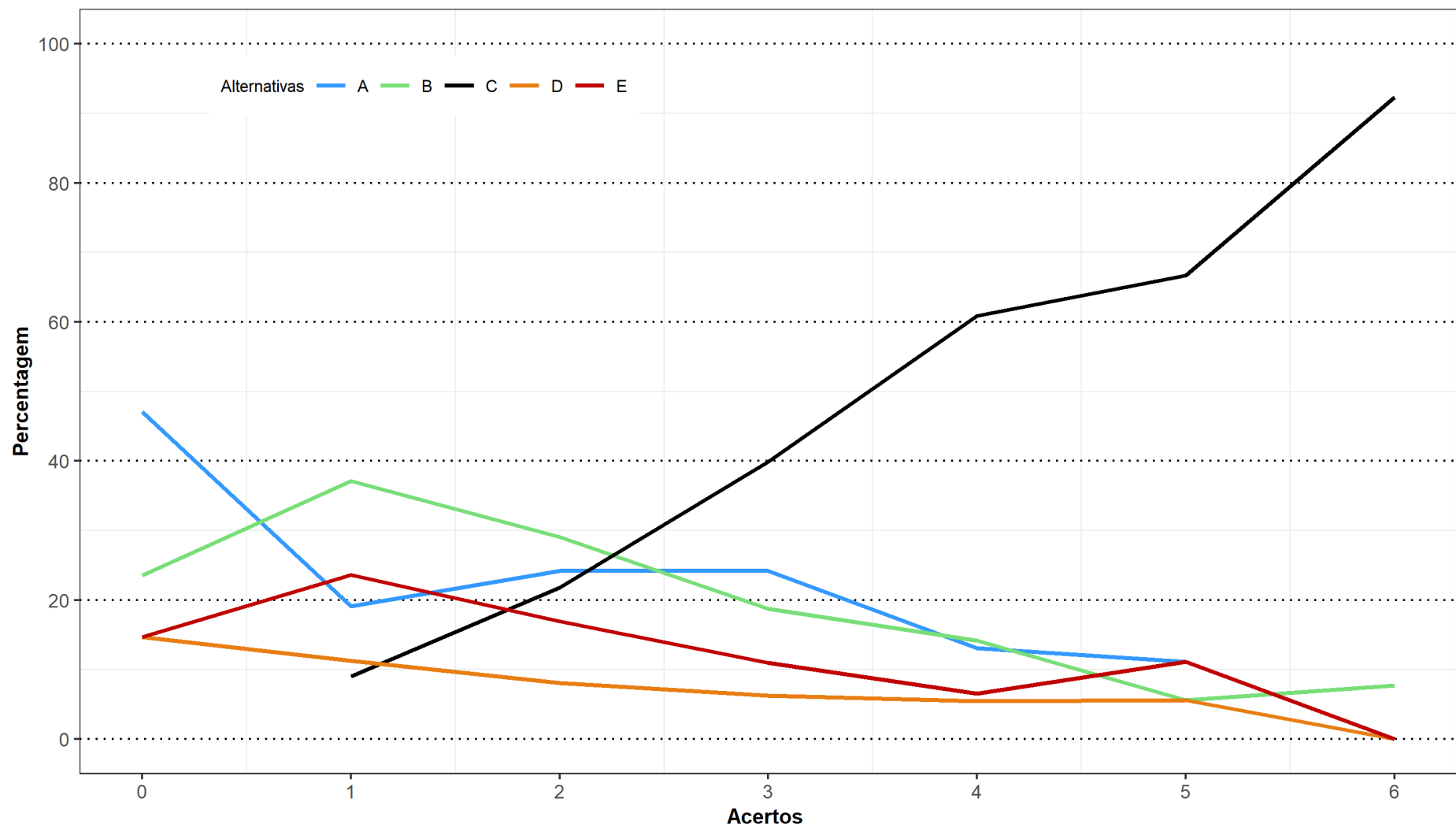
Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



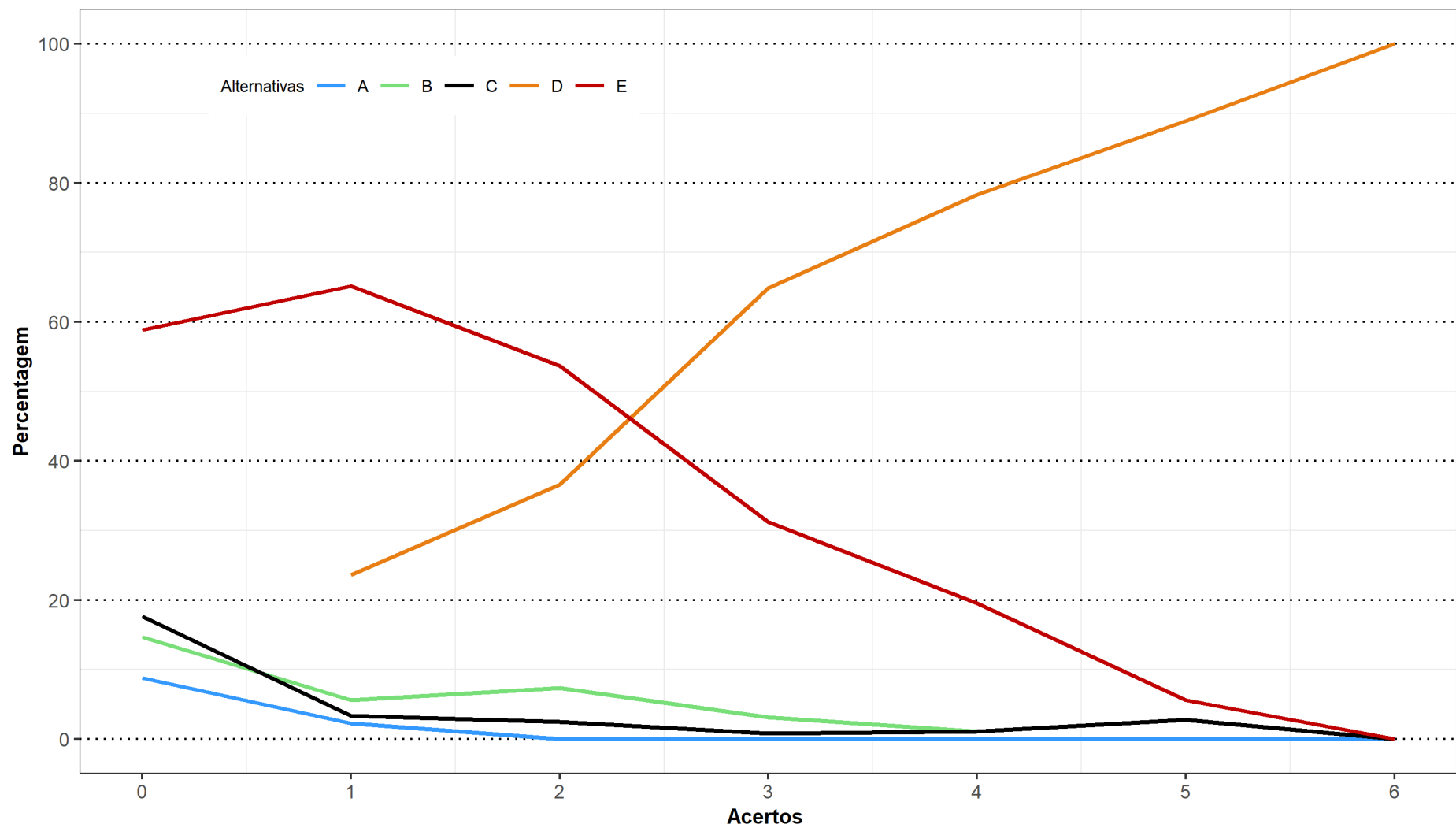
Análise Gráfica da questão 4 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



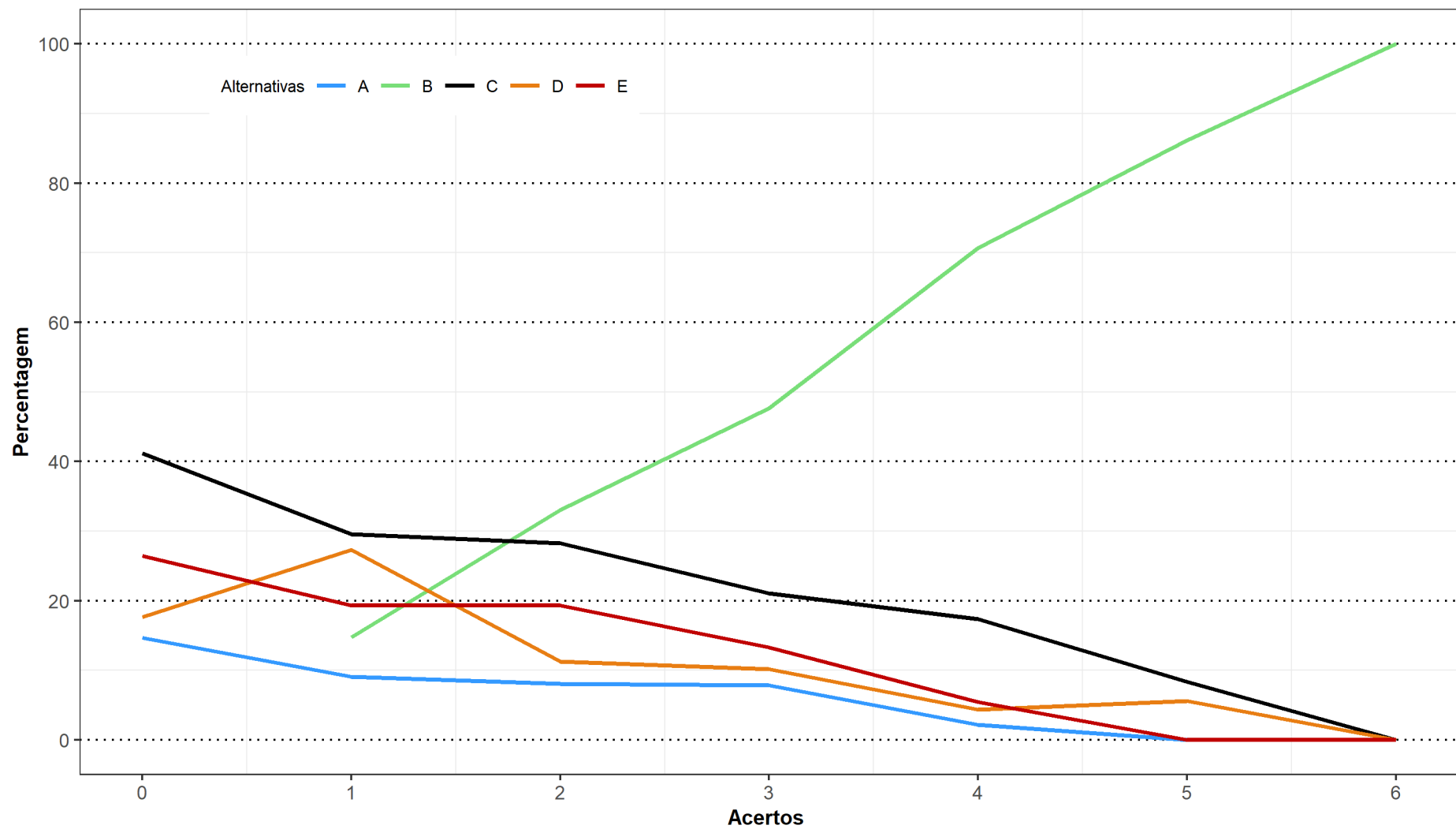
Análise Gráfica da questão 5 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



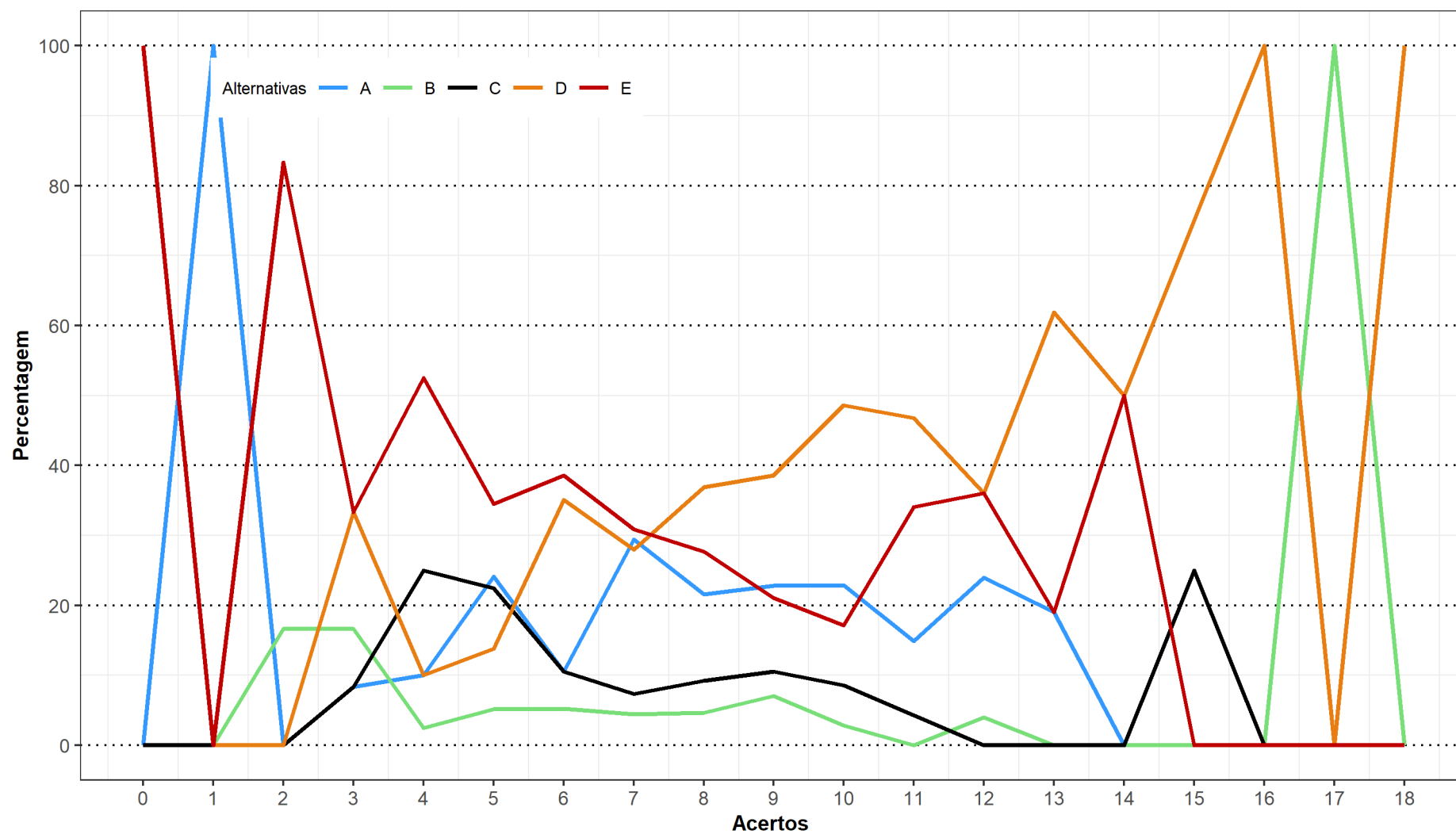
Análise Gráfica da questão 6 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



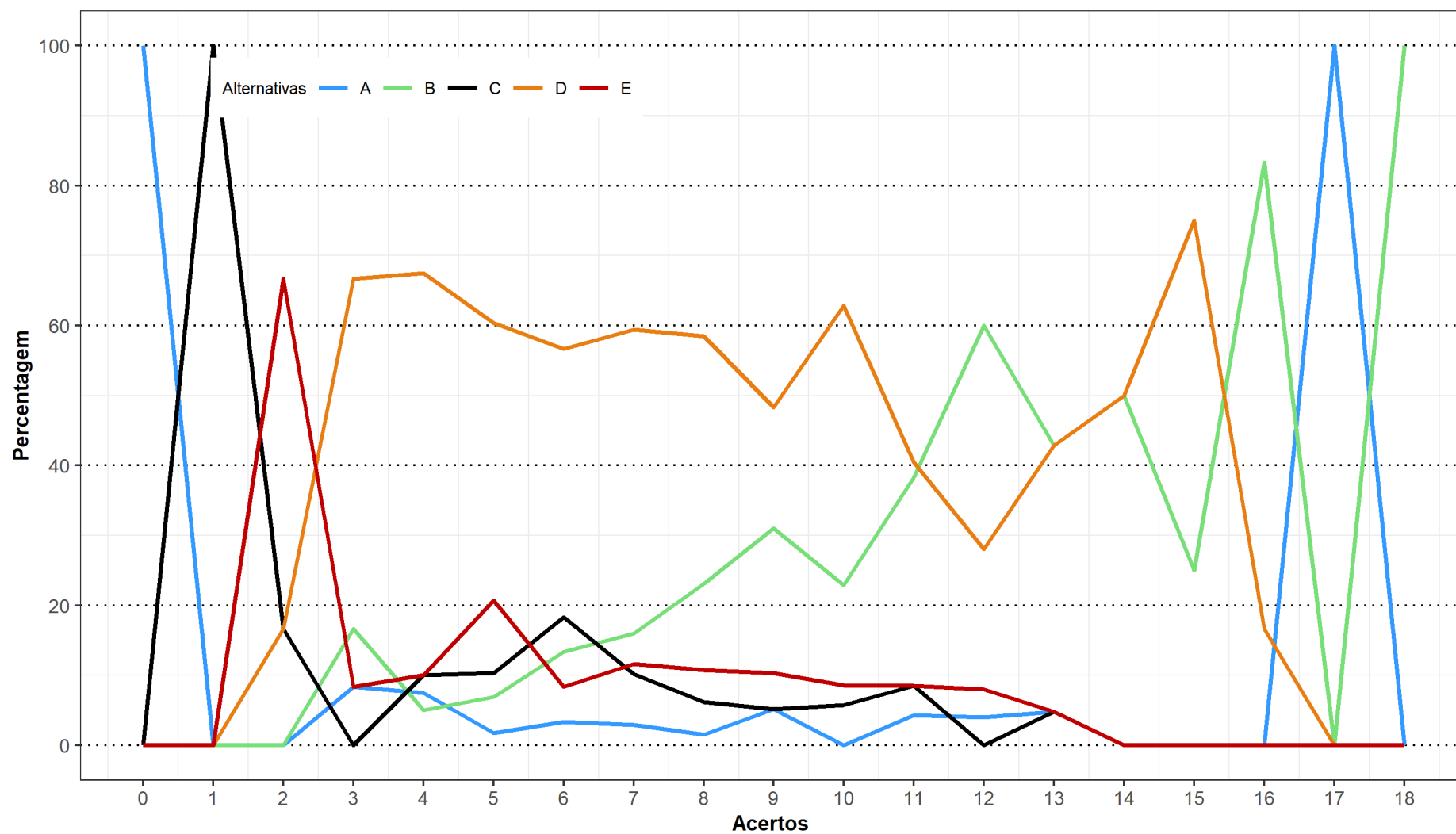
Análise Gráfica da questão 7 [GABARITO = D] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



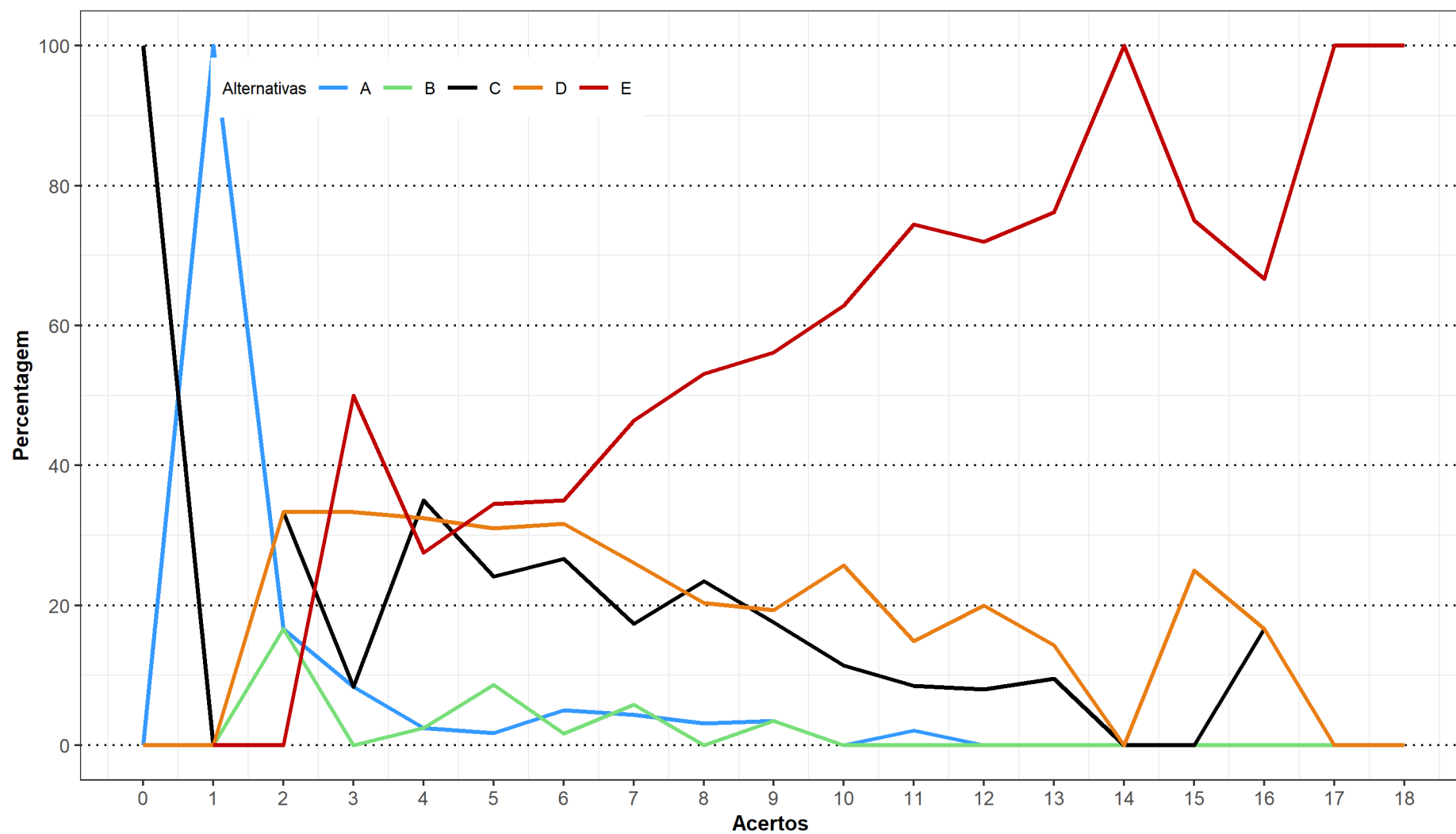
Análise Gráfica da questão 8 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



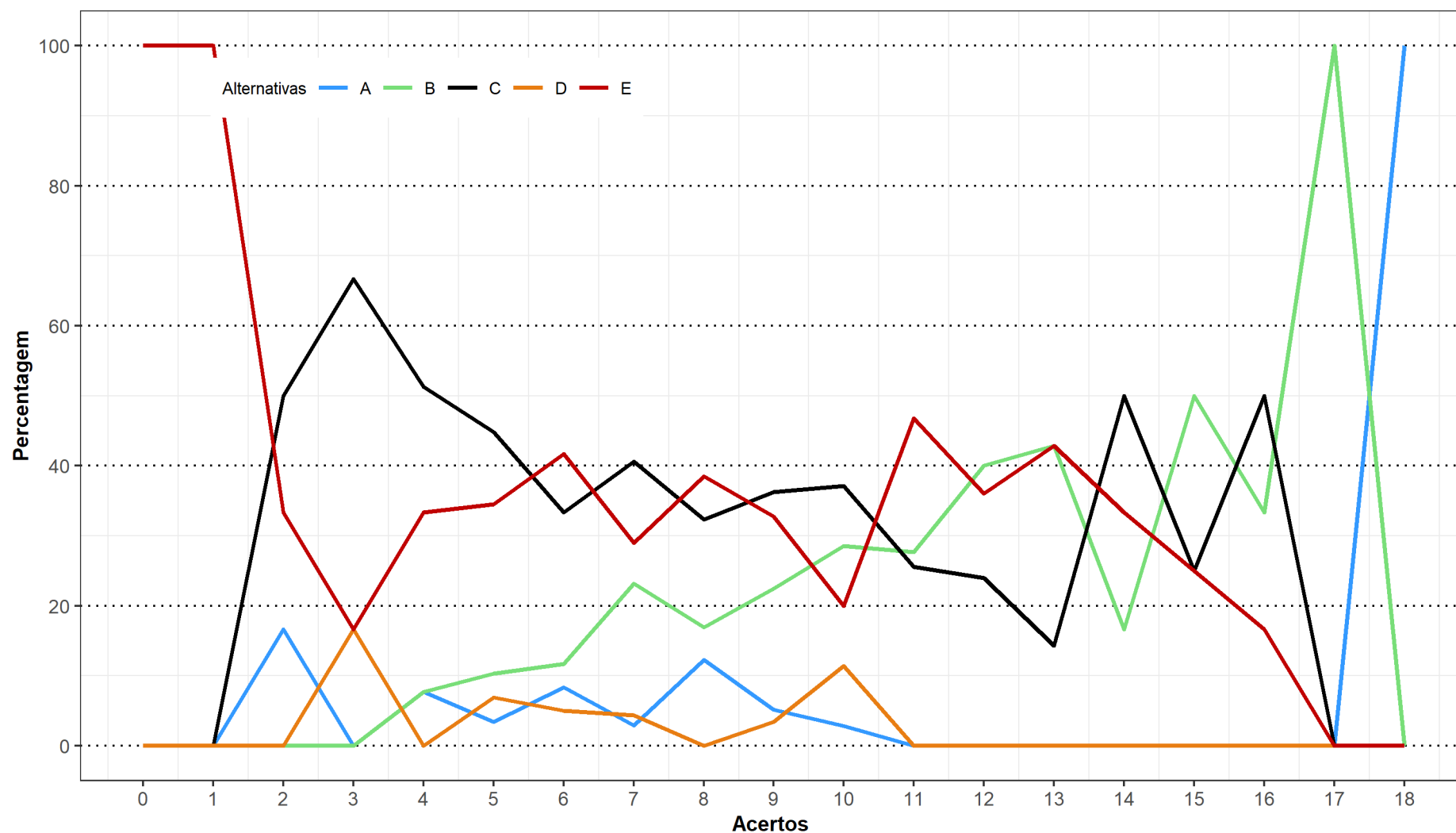
Análise Gráfica da questão 9 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



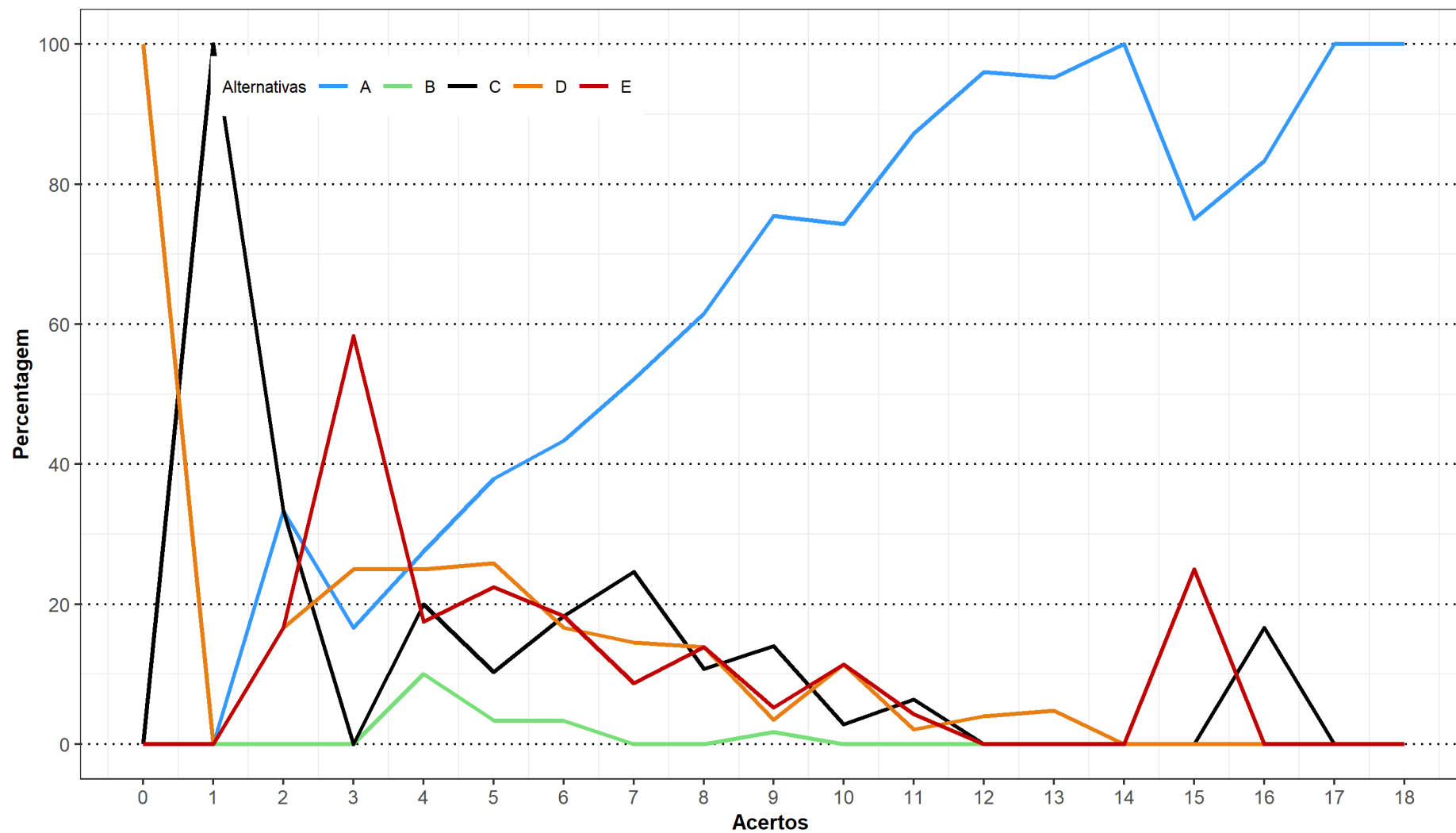
Análise Gráfica da questão 10 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



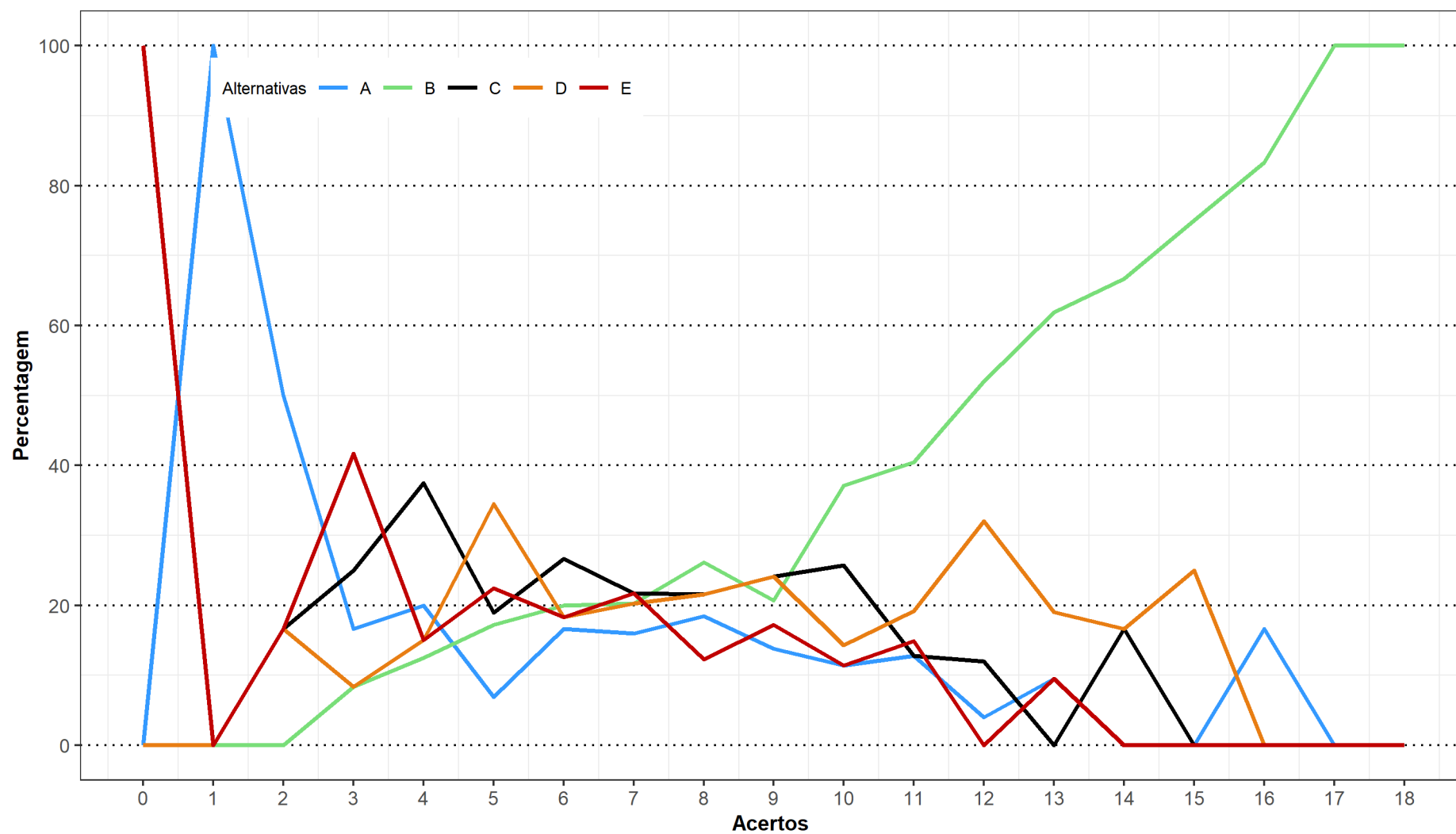
Análise Gráfica da questão 11 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



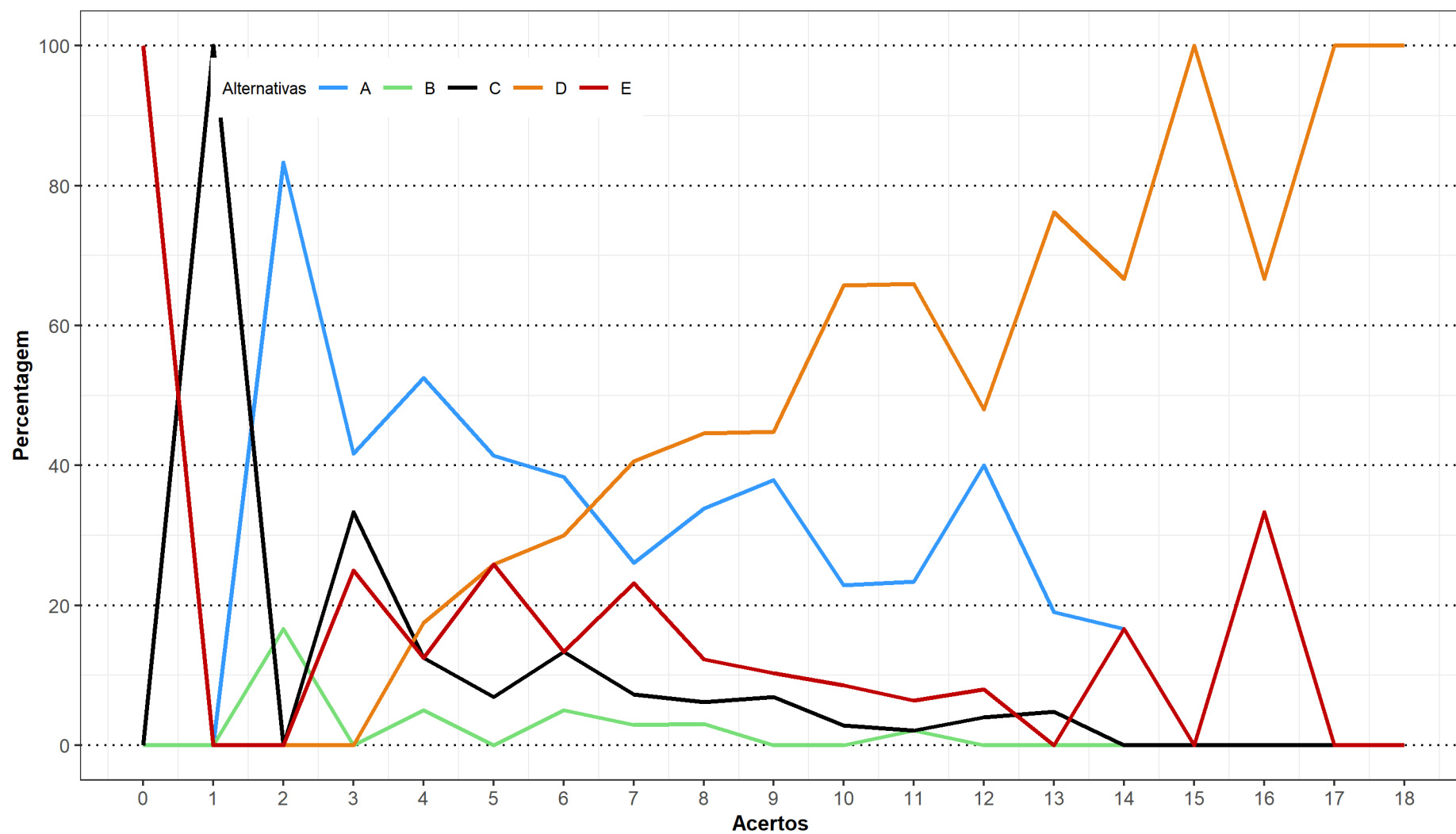
Análise Gráfica da questão 12 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



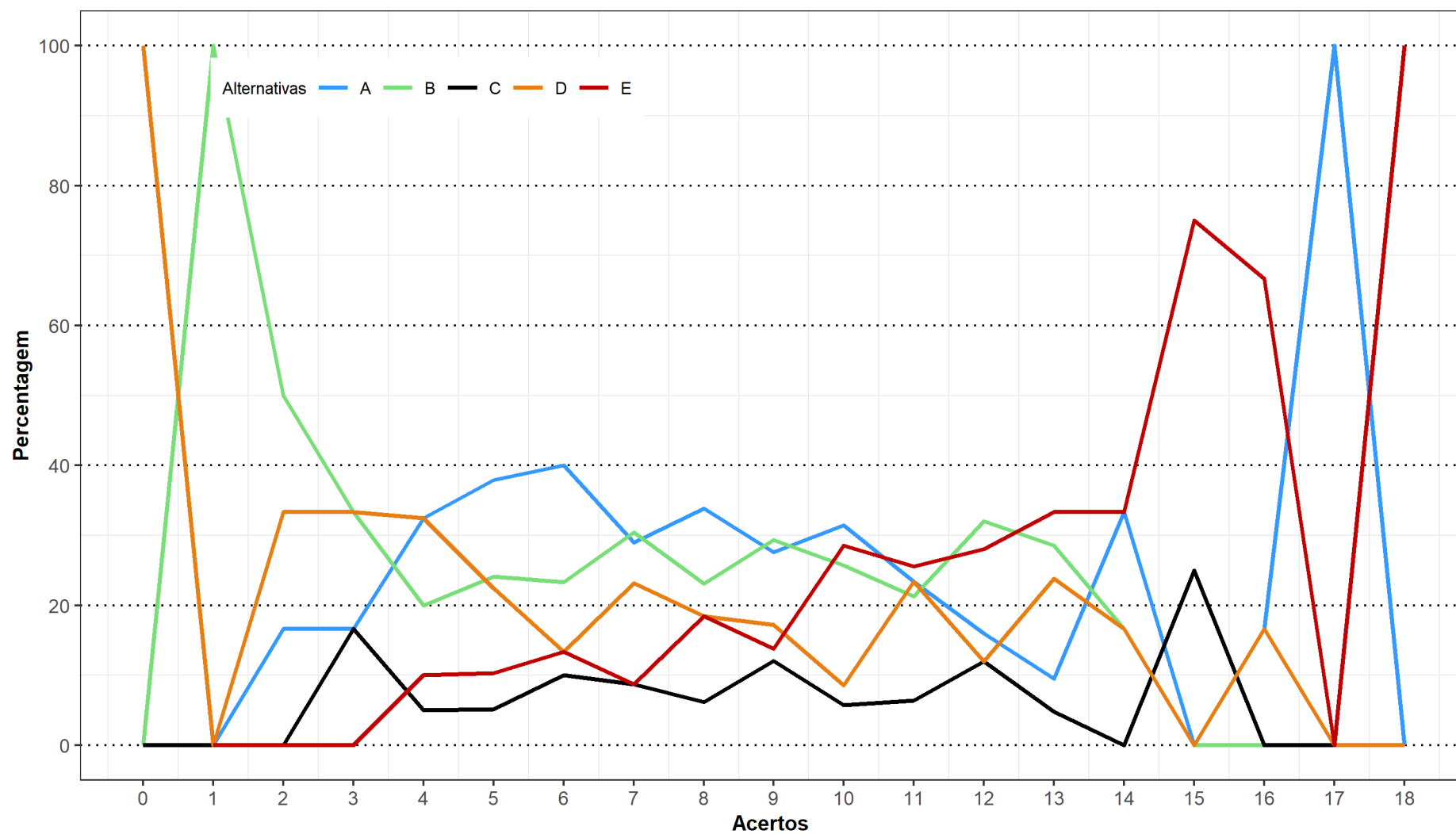
Análise Gráfica da questão 13 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



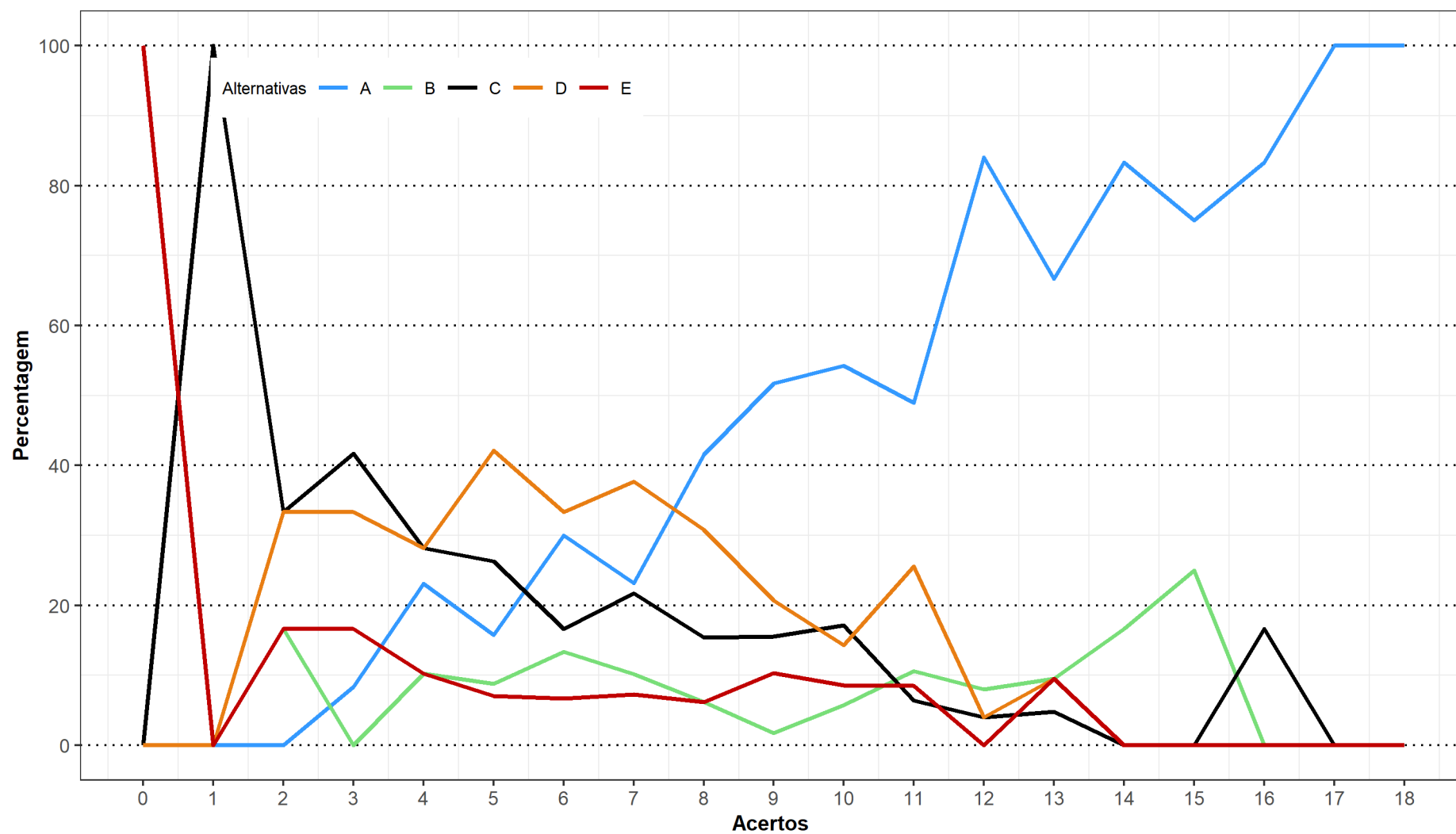
Análise Gráfica da questão 14 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



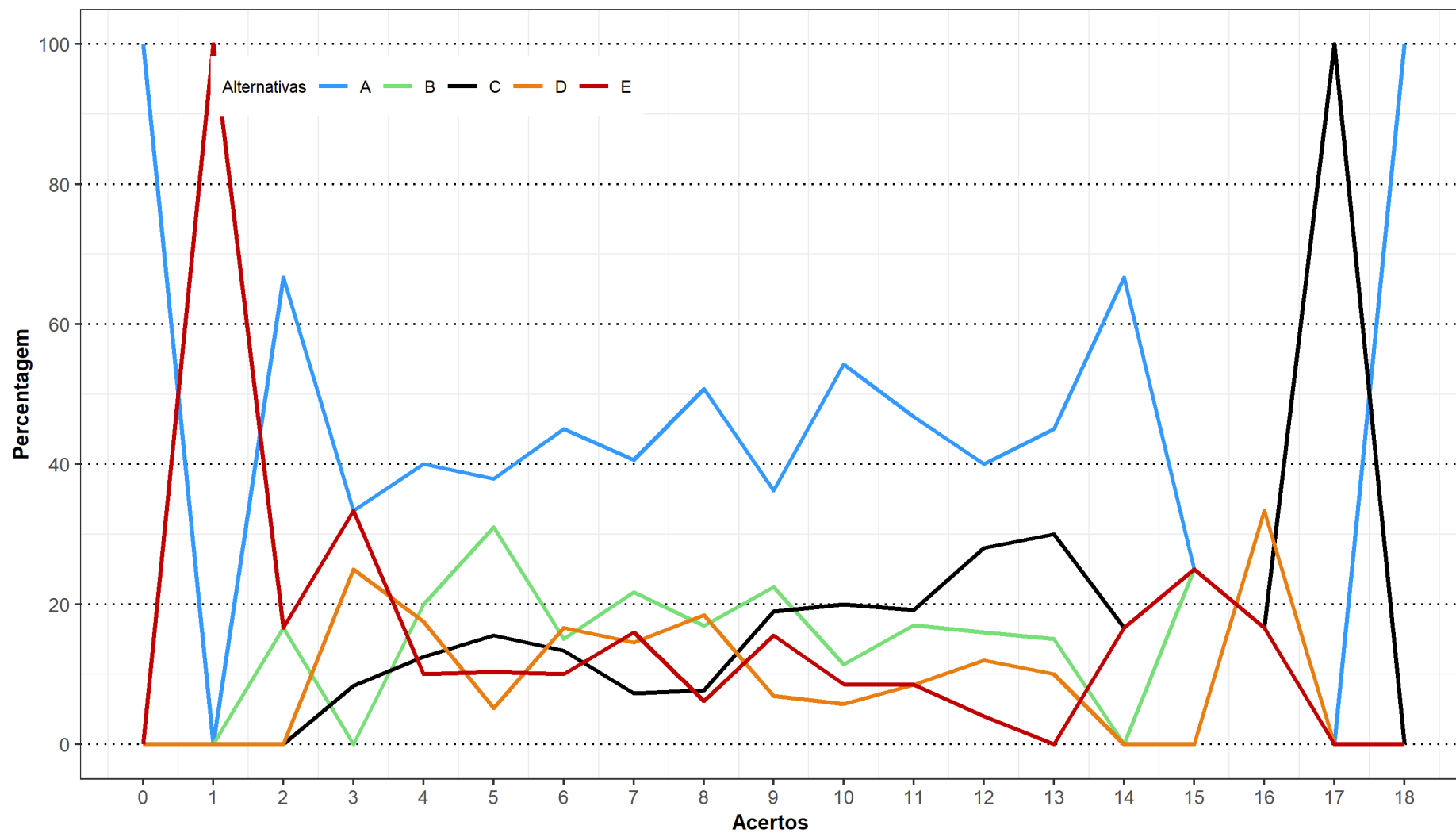
Análise Gráfica da questão 15 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



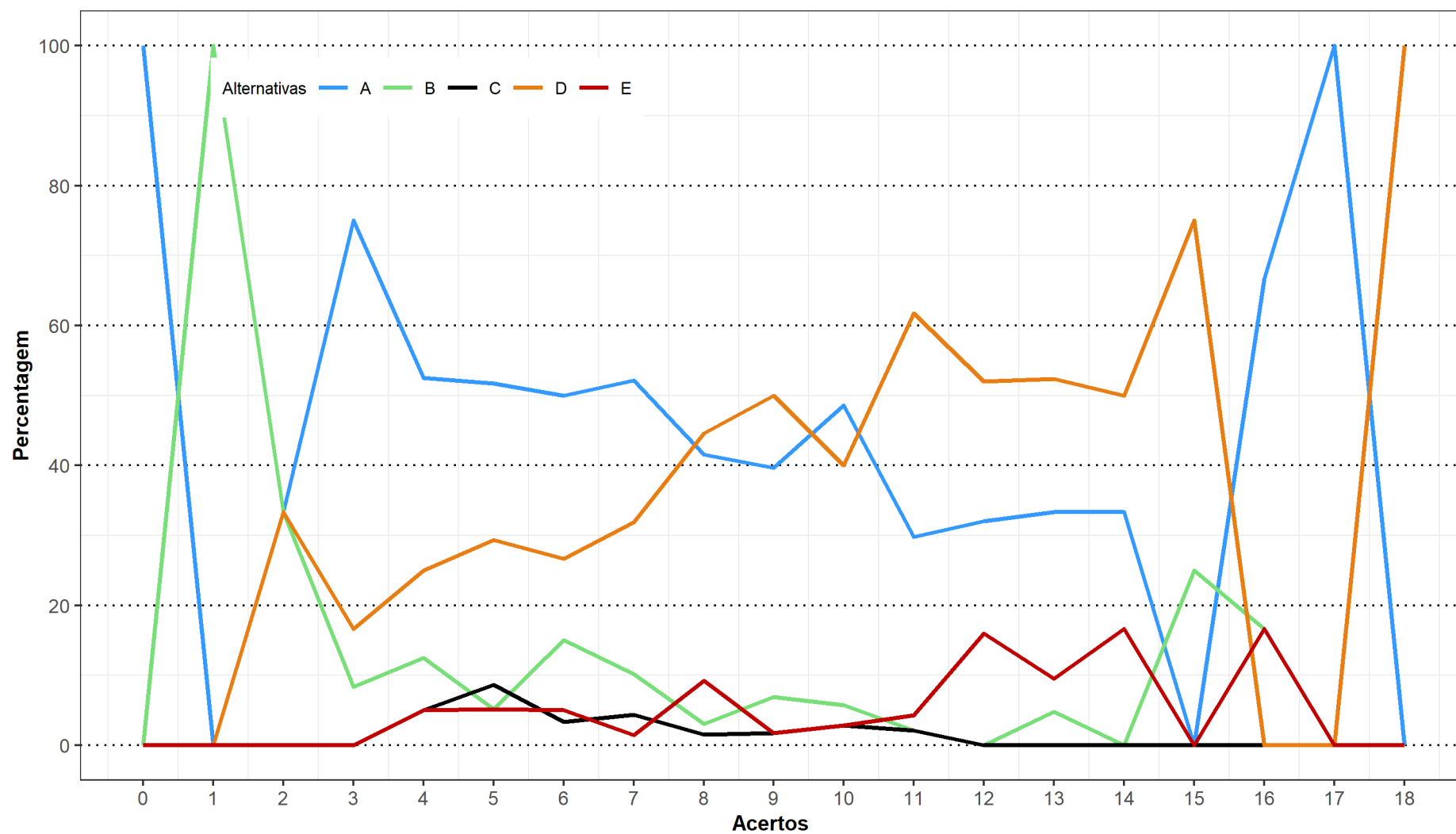
Análise Gráfica da questão 16 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



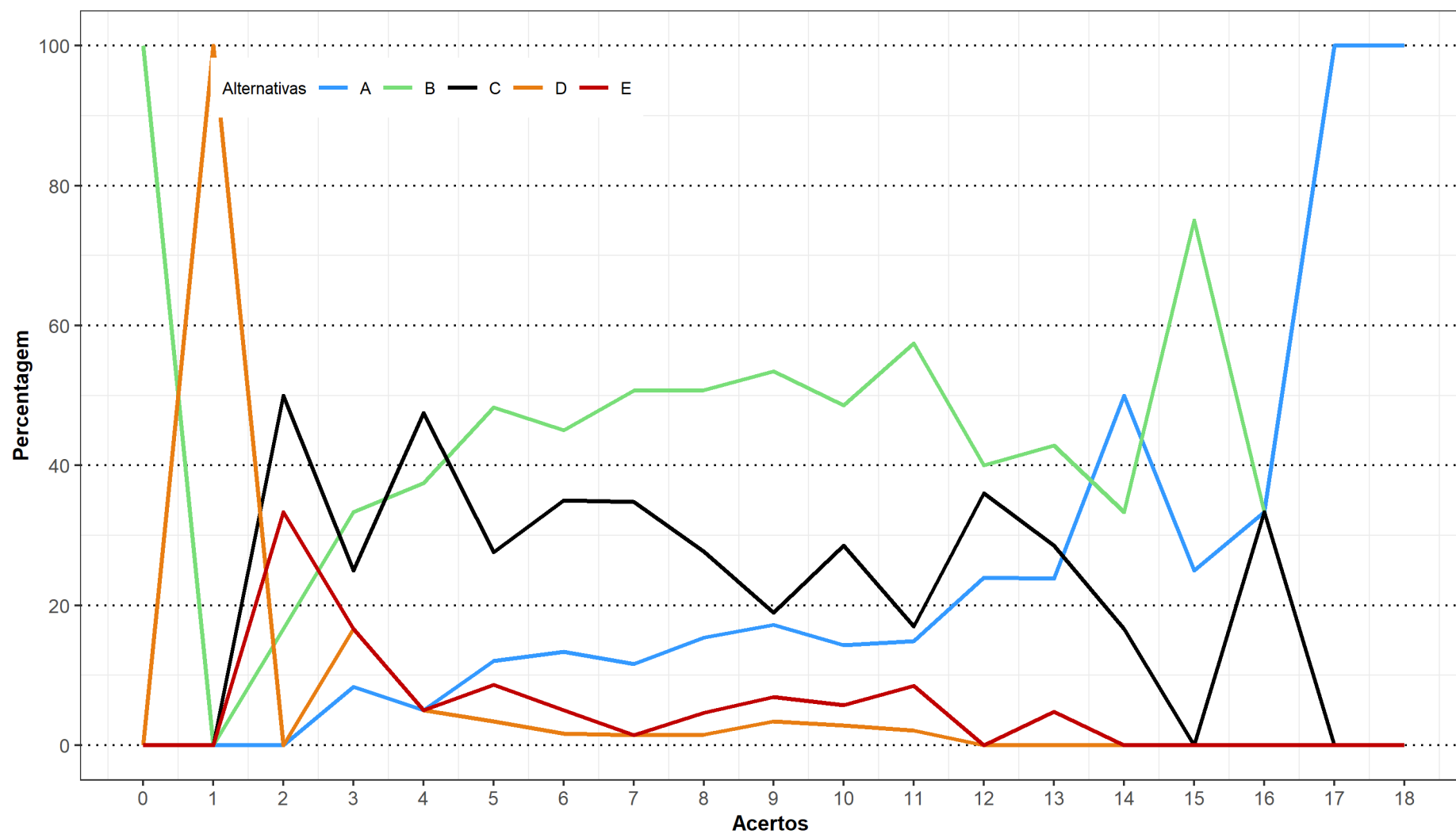
Análise Gráfica da questão 17 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



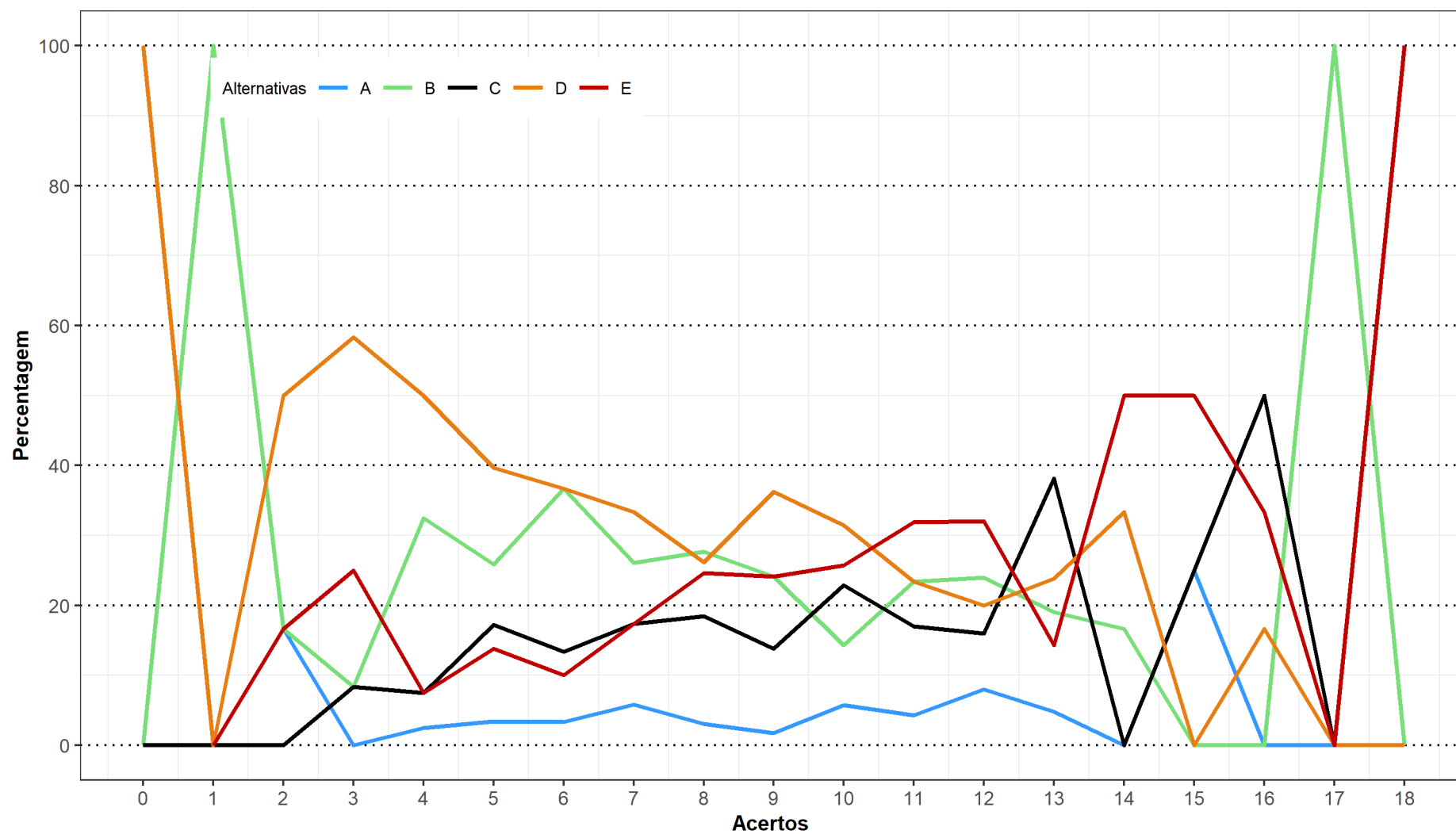
Análise Gráfica da questão 18 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



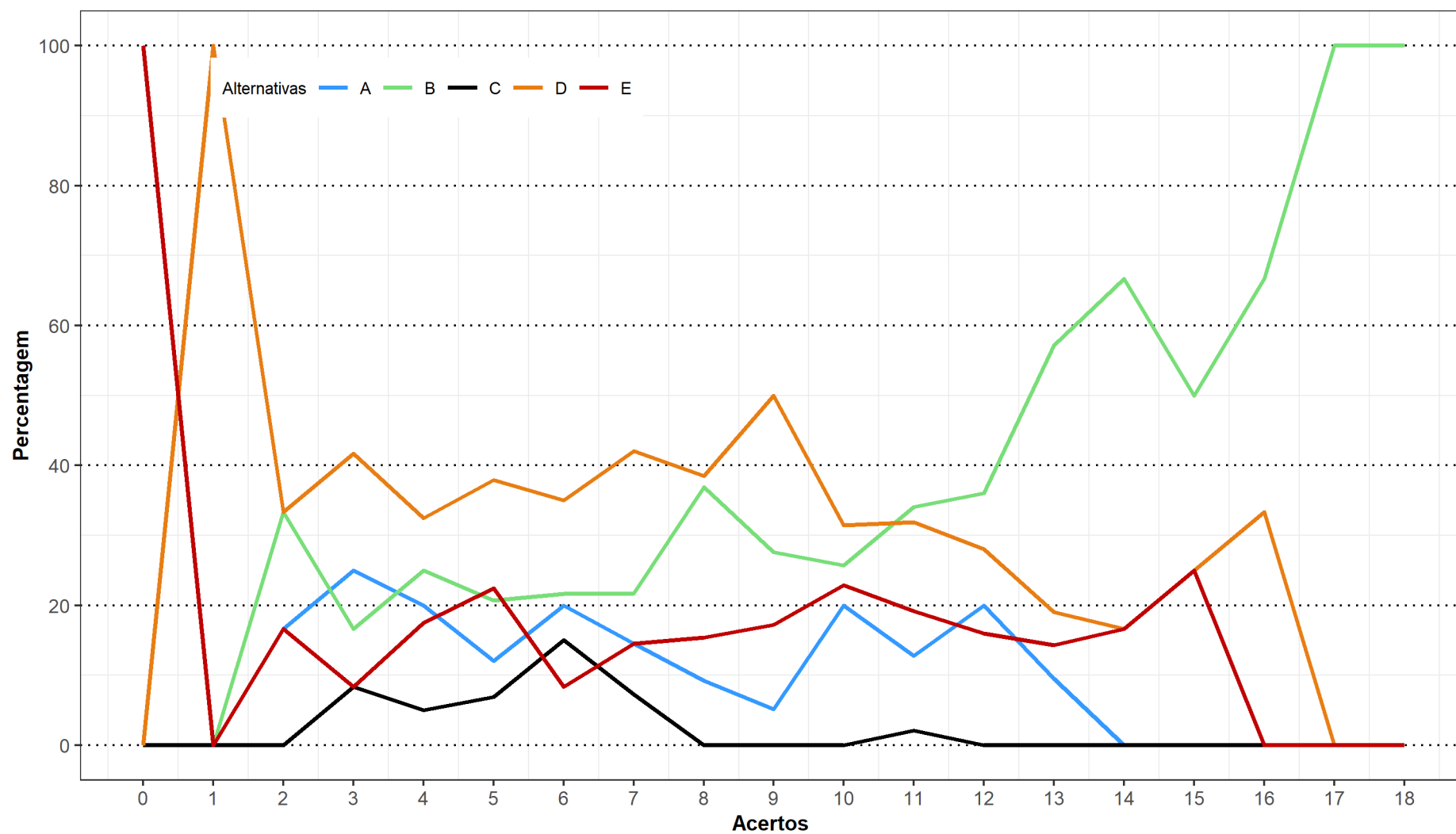
Análise Gráfica da questão 19 [GABARITO = ANULADA] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



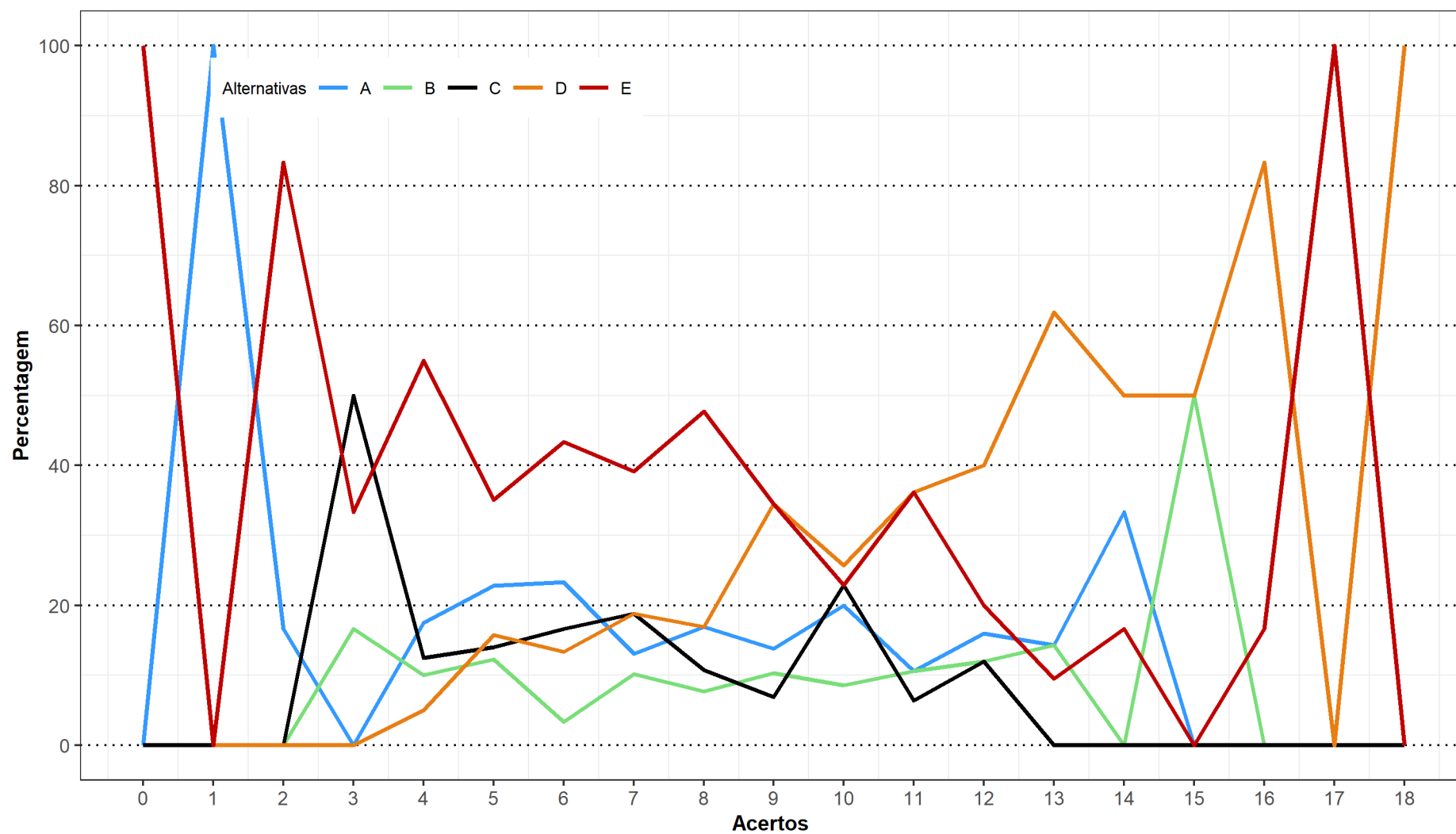
Análise Gráfica da questão 20 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



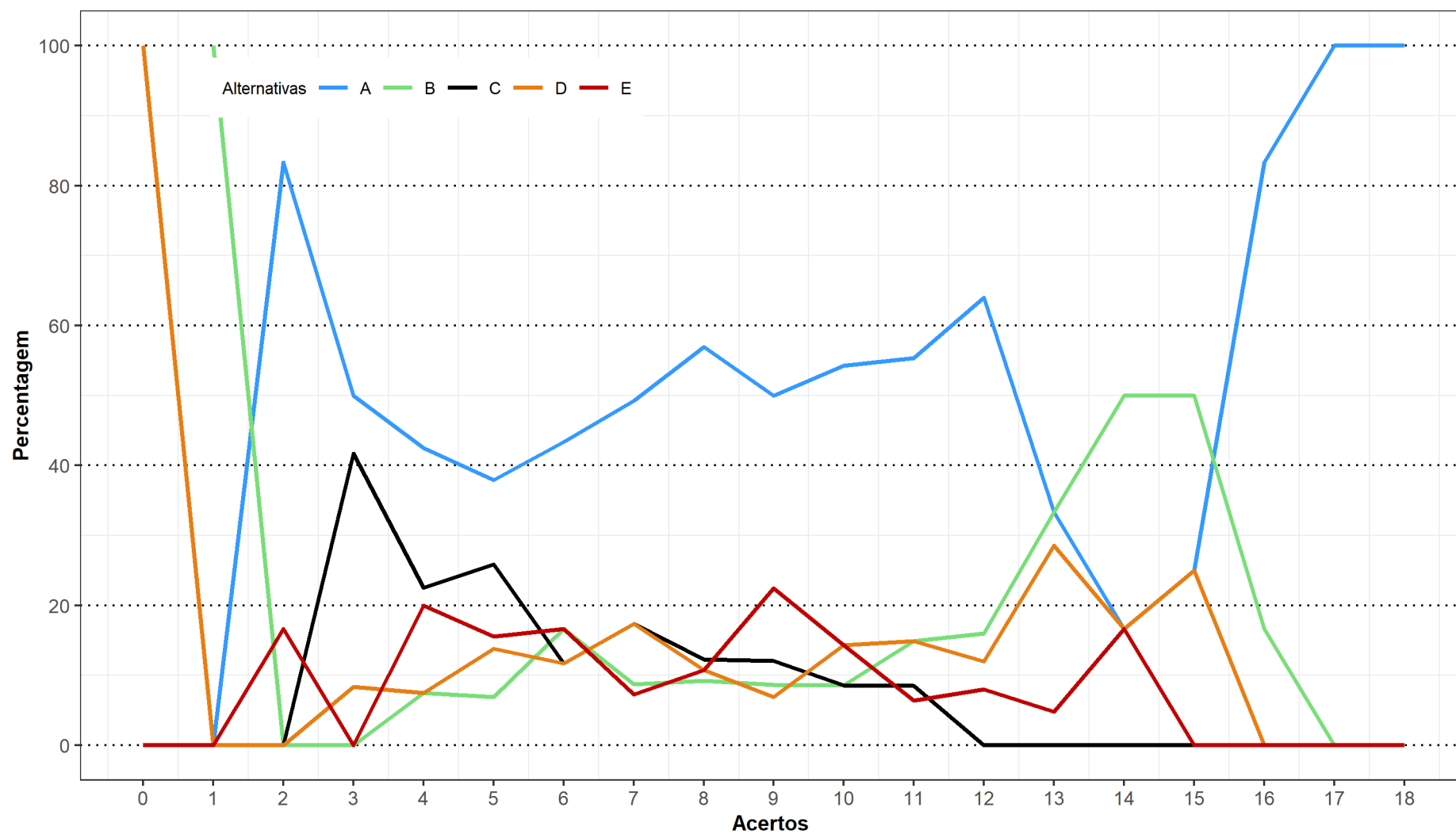
Análise Gráfica da questão 21 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



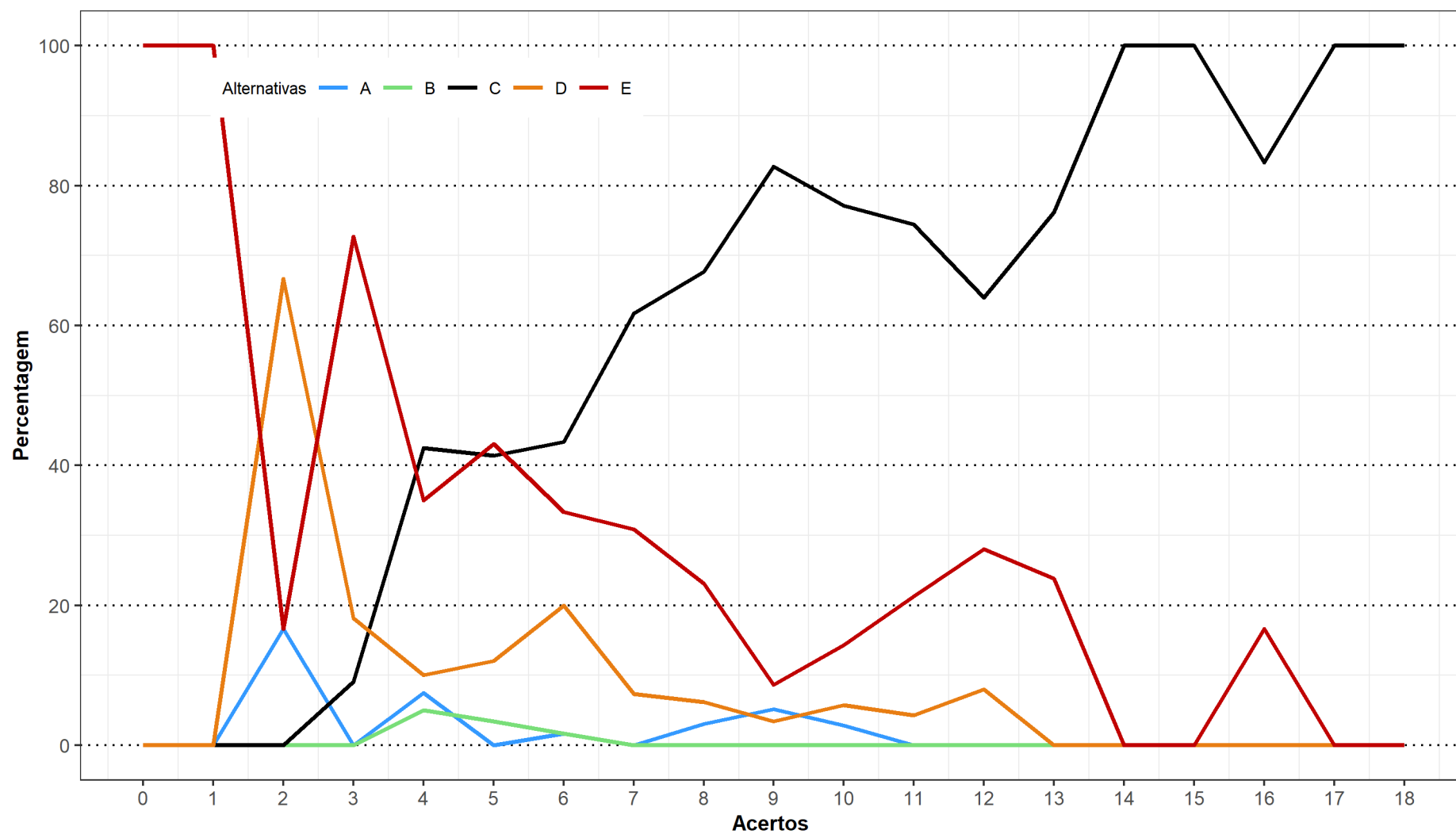
Análise Gráfica da questão 22 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



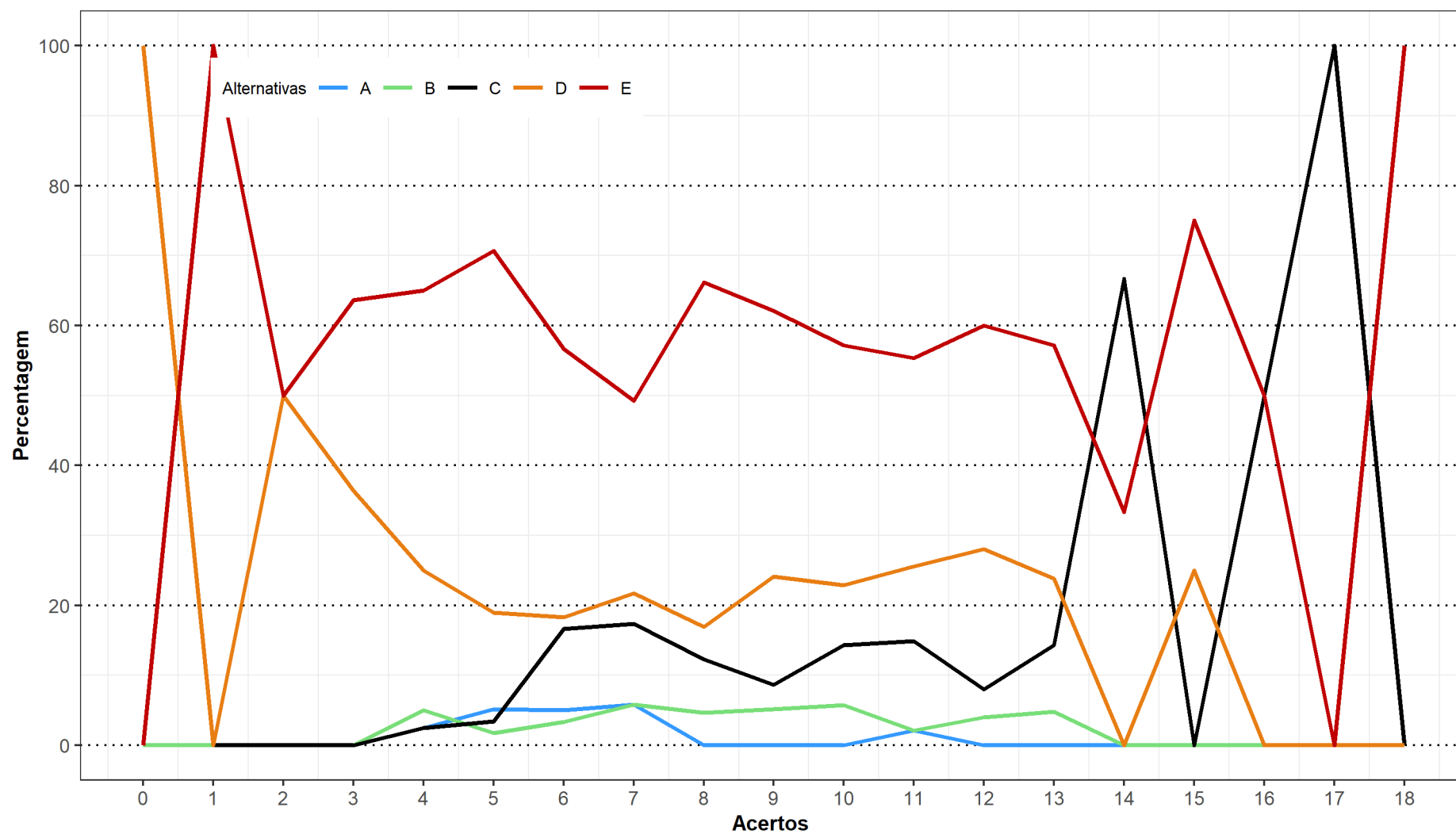
Análise Gráfica da questão 23 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



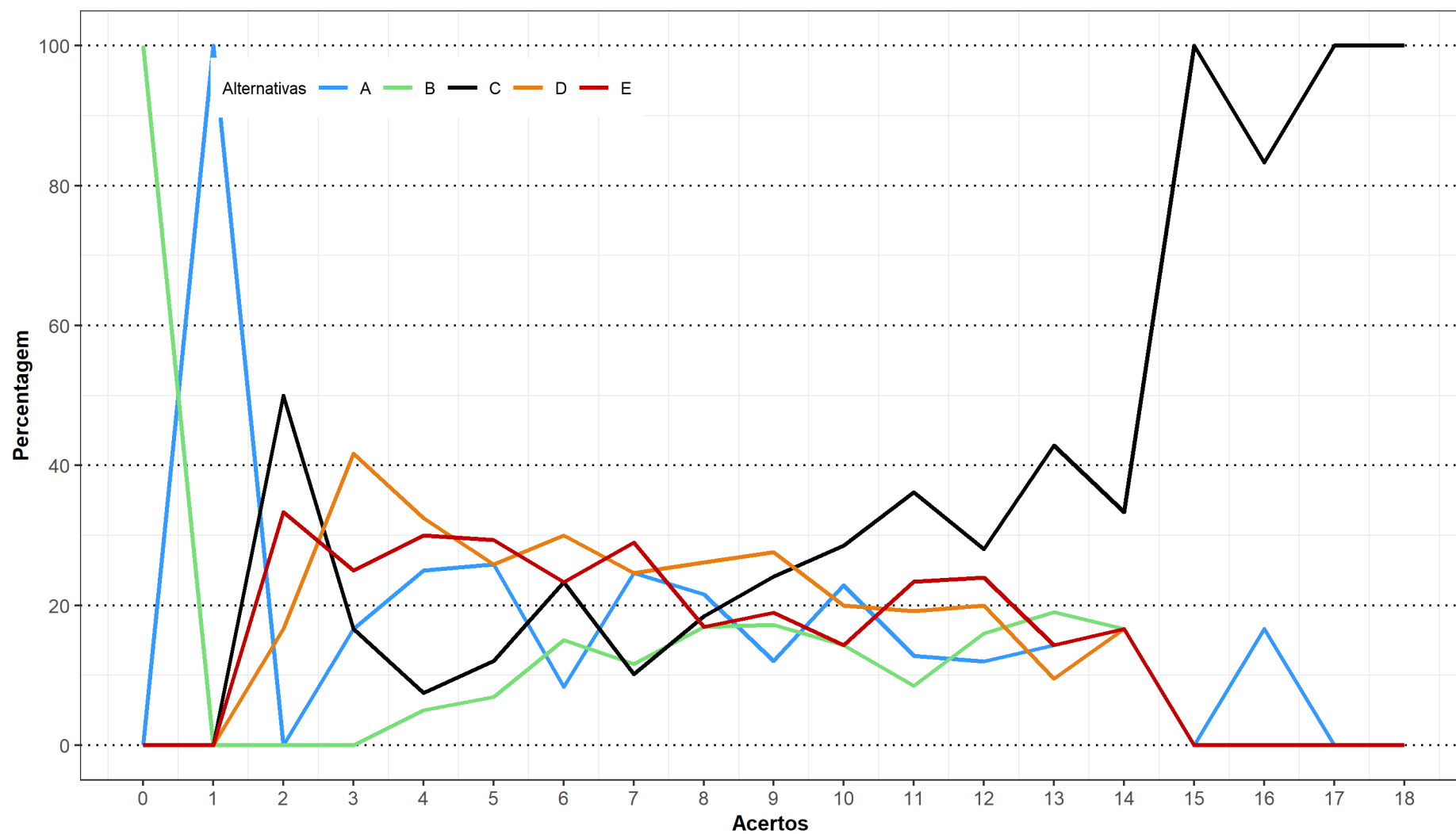
Análise Gráfica da questão 24 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



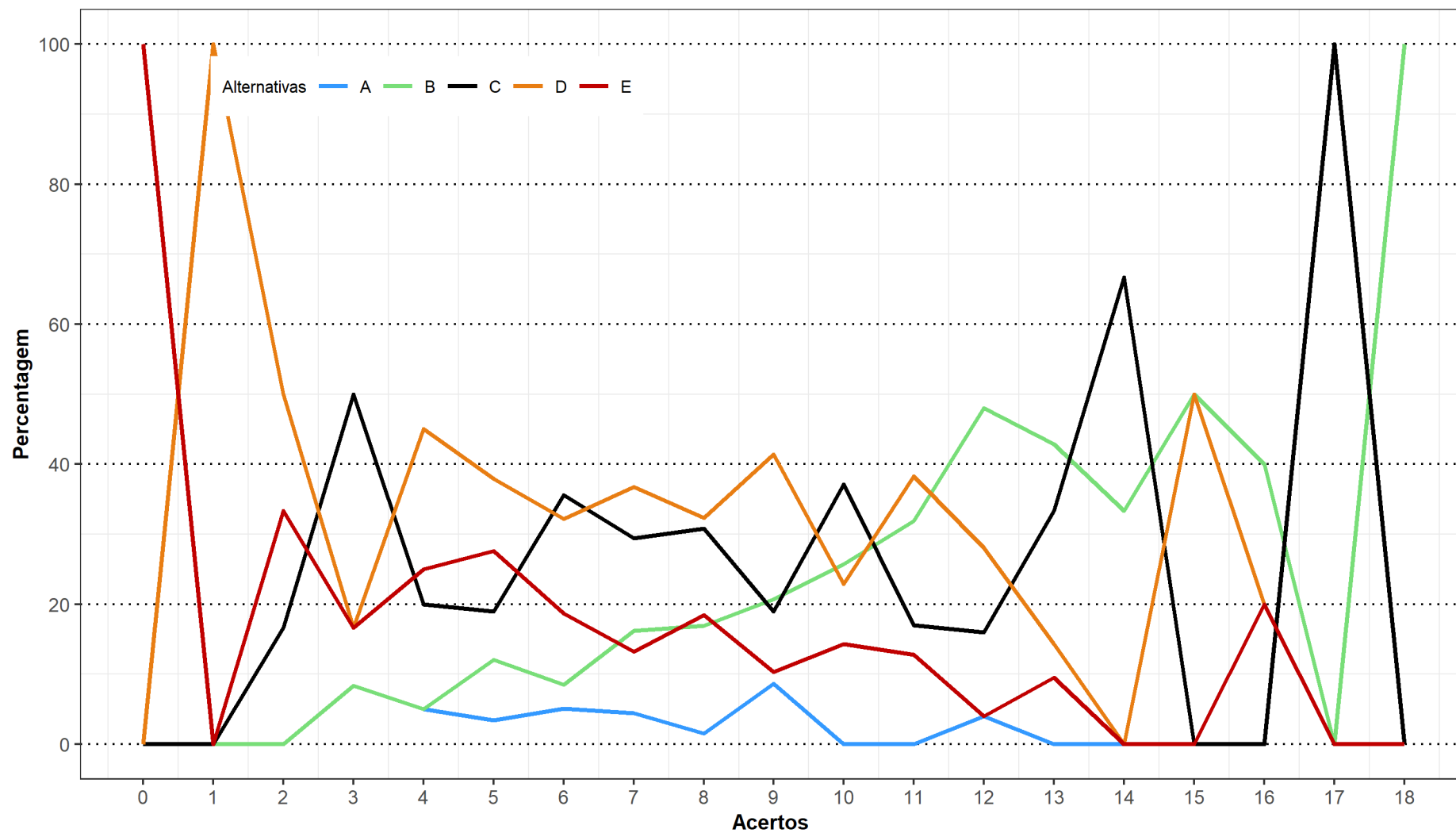
Análise Gráfica da questão 25 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



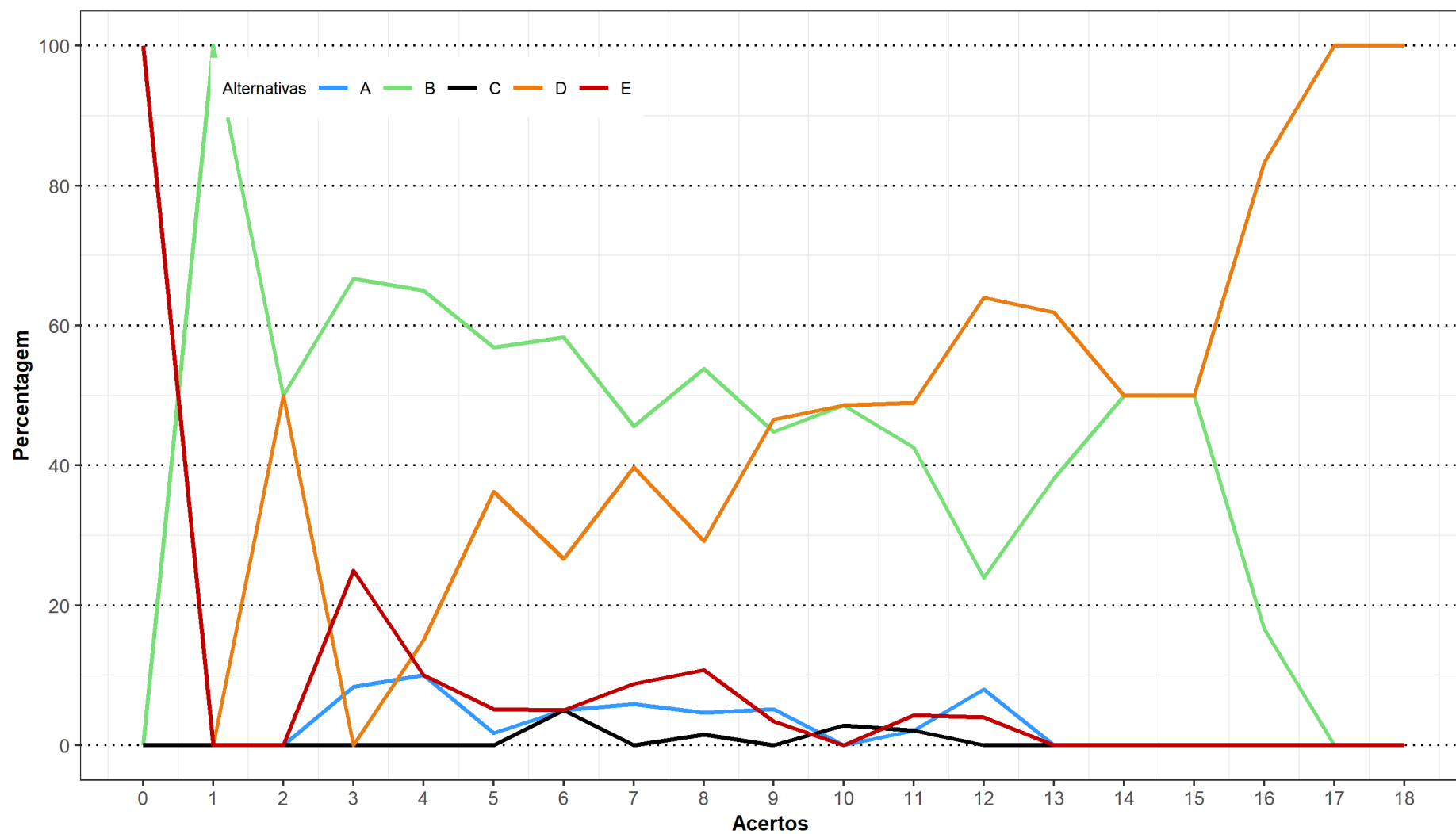
Análise Gráfica da questão 26 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



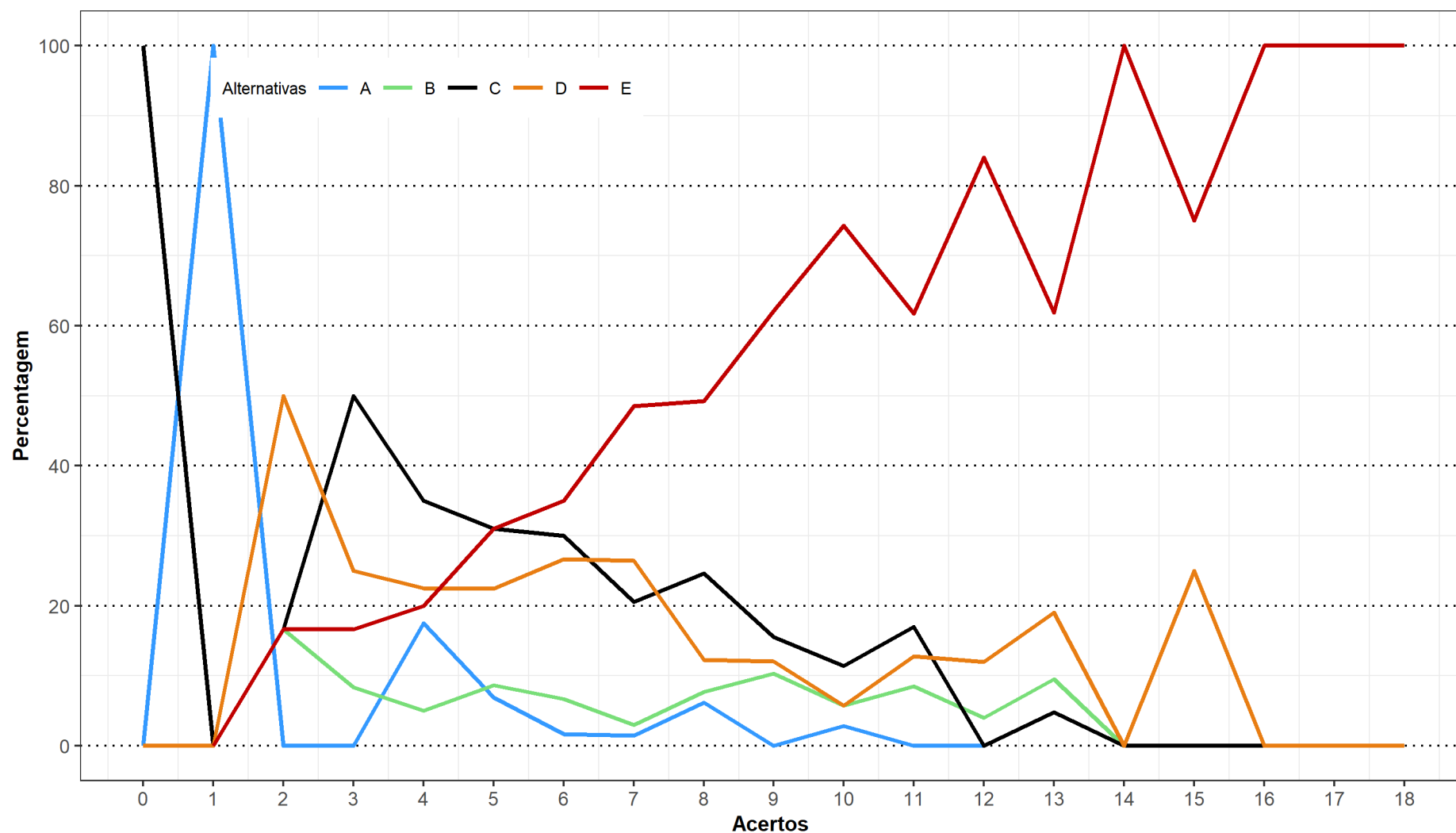
Análise Gráfica da questão 27 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



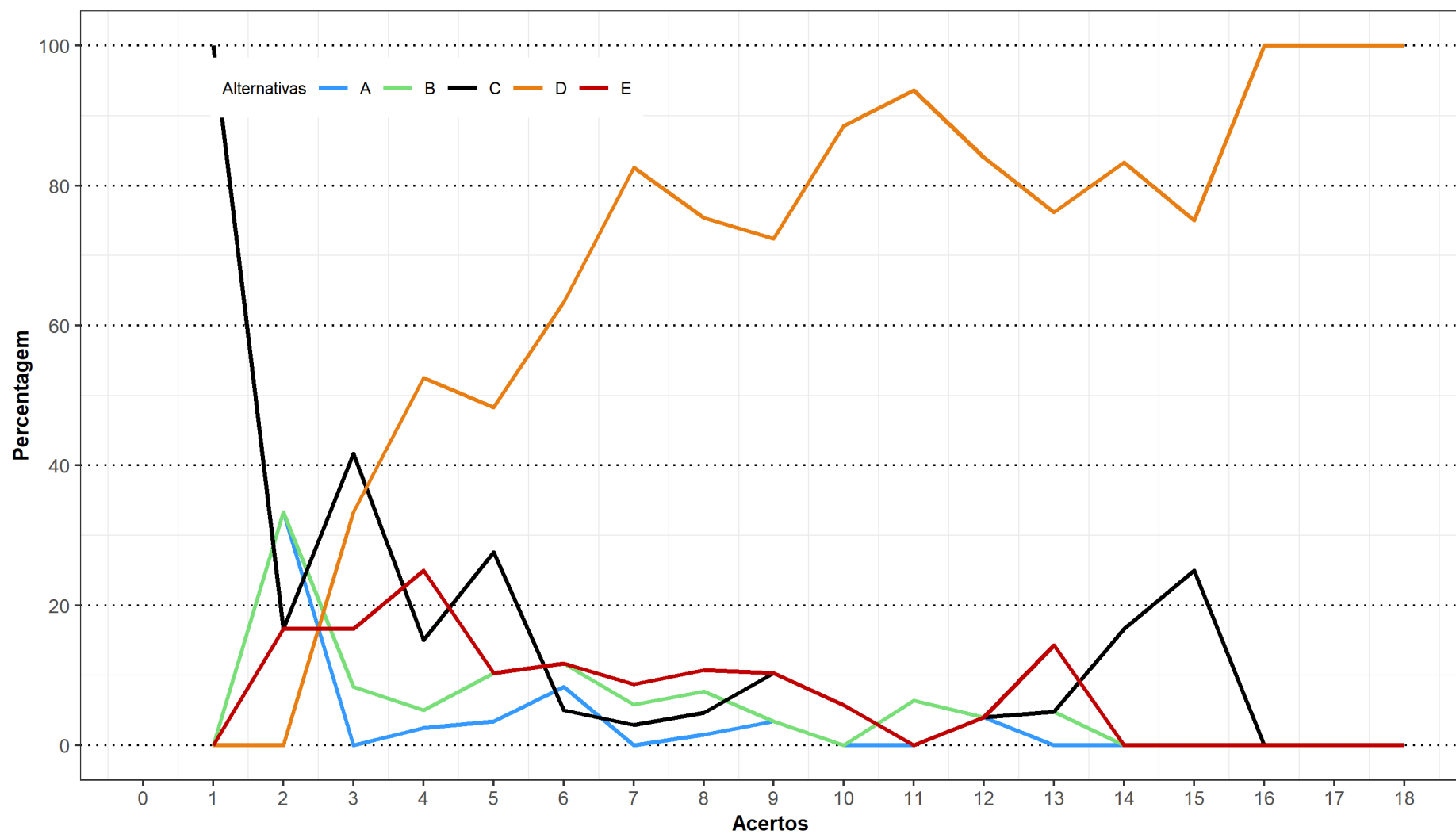
Análise Gráfica da questão 28 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



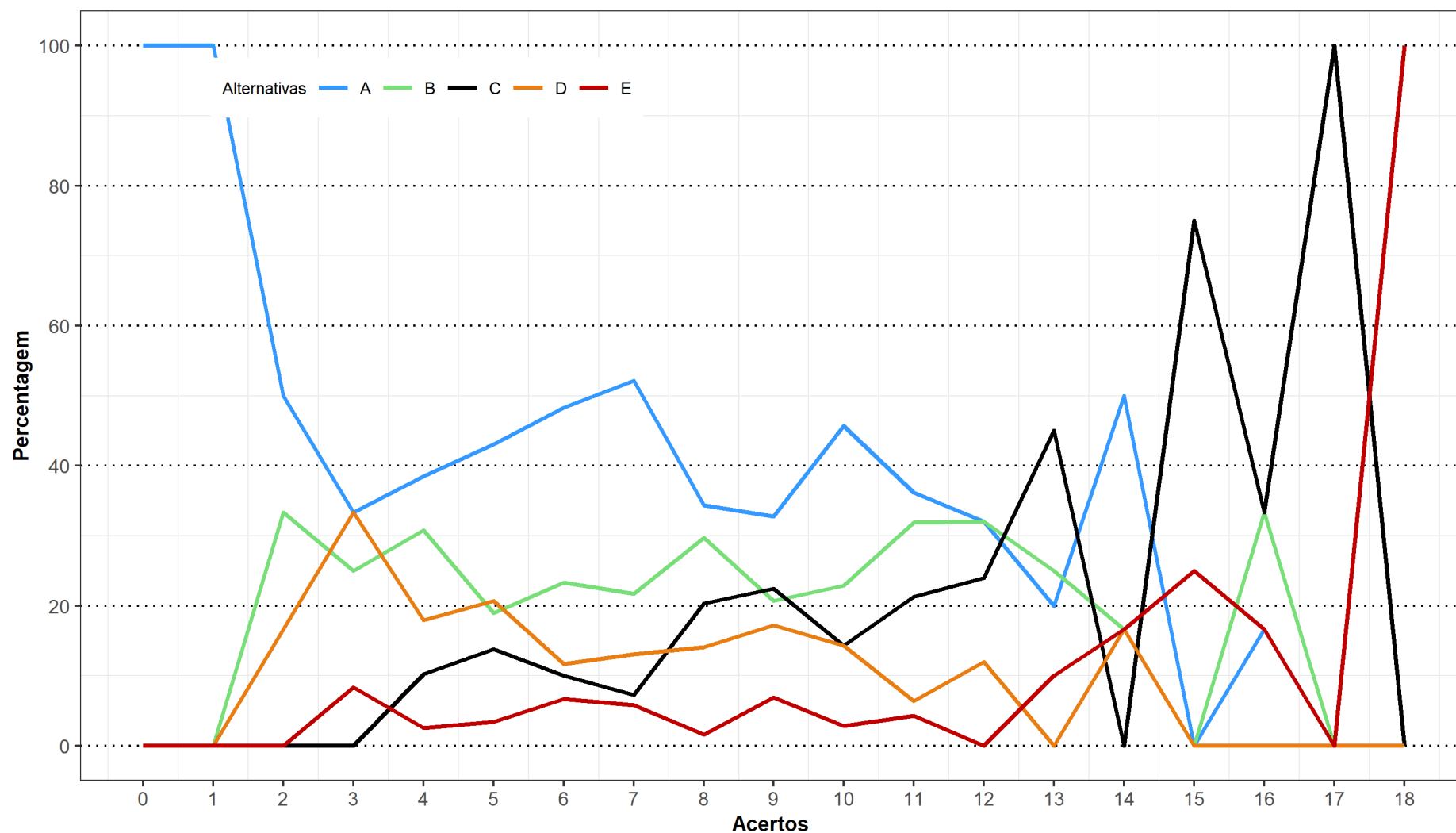
Análise Gráfica da questão 29 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



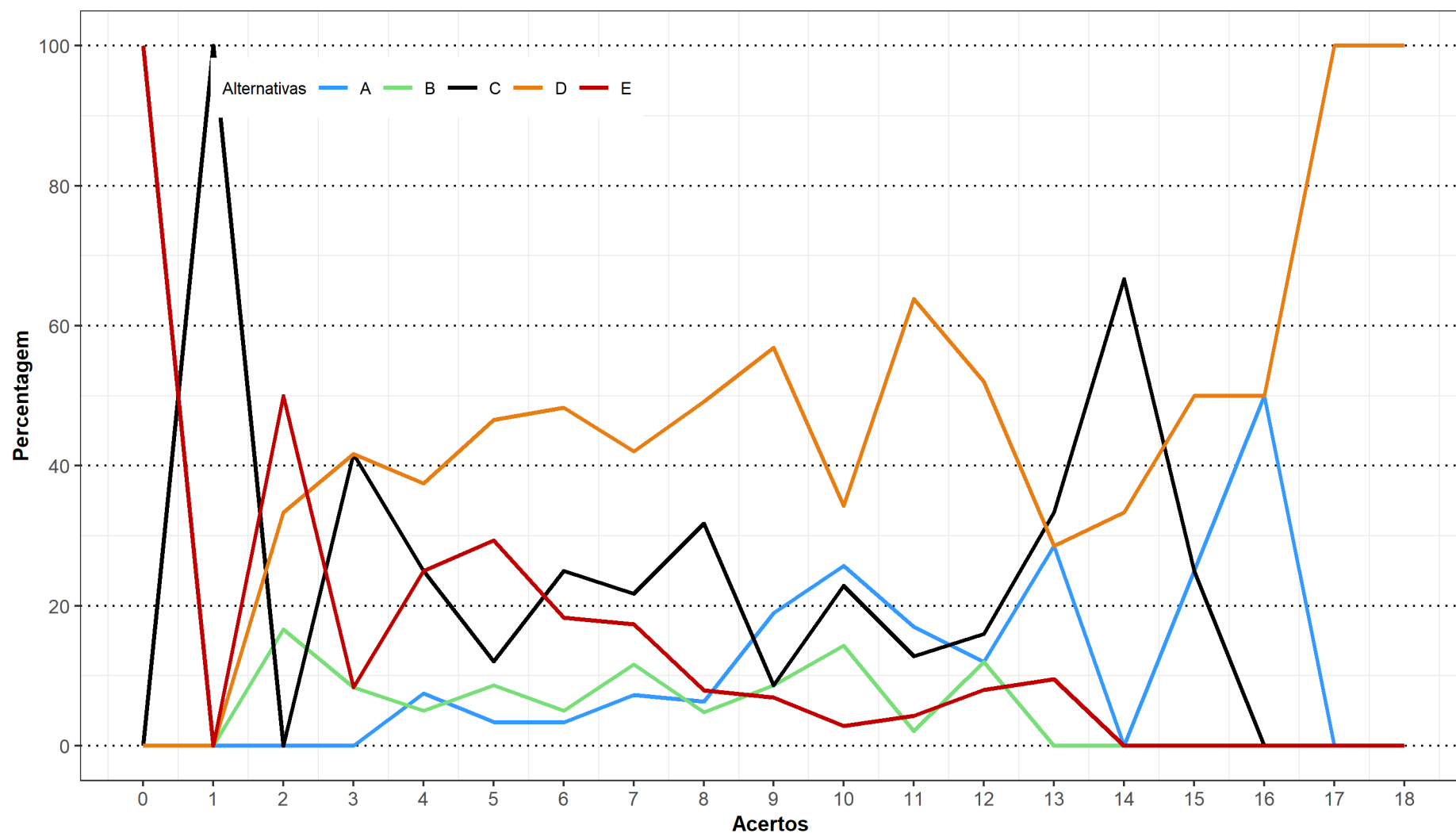
Análise Gráfica da questão 30 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



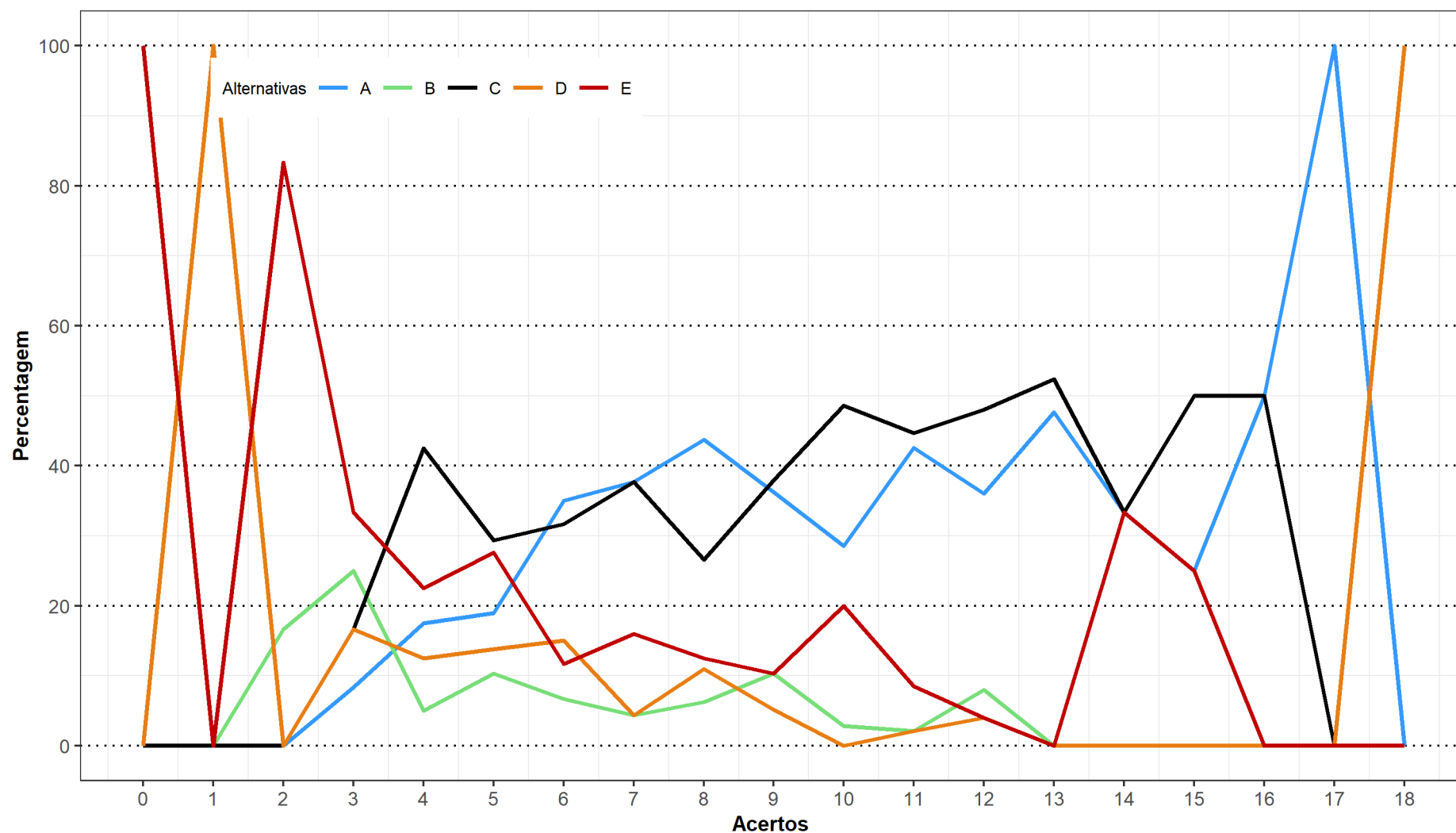
Análise Gráfica da questão 31 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



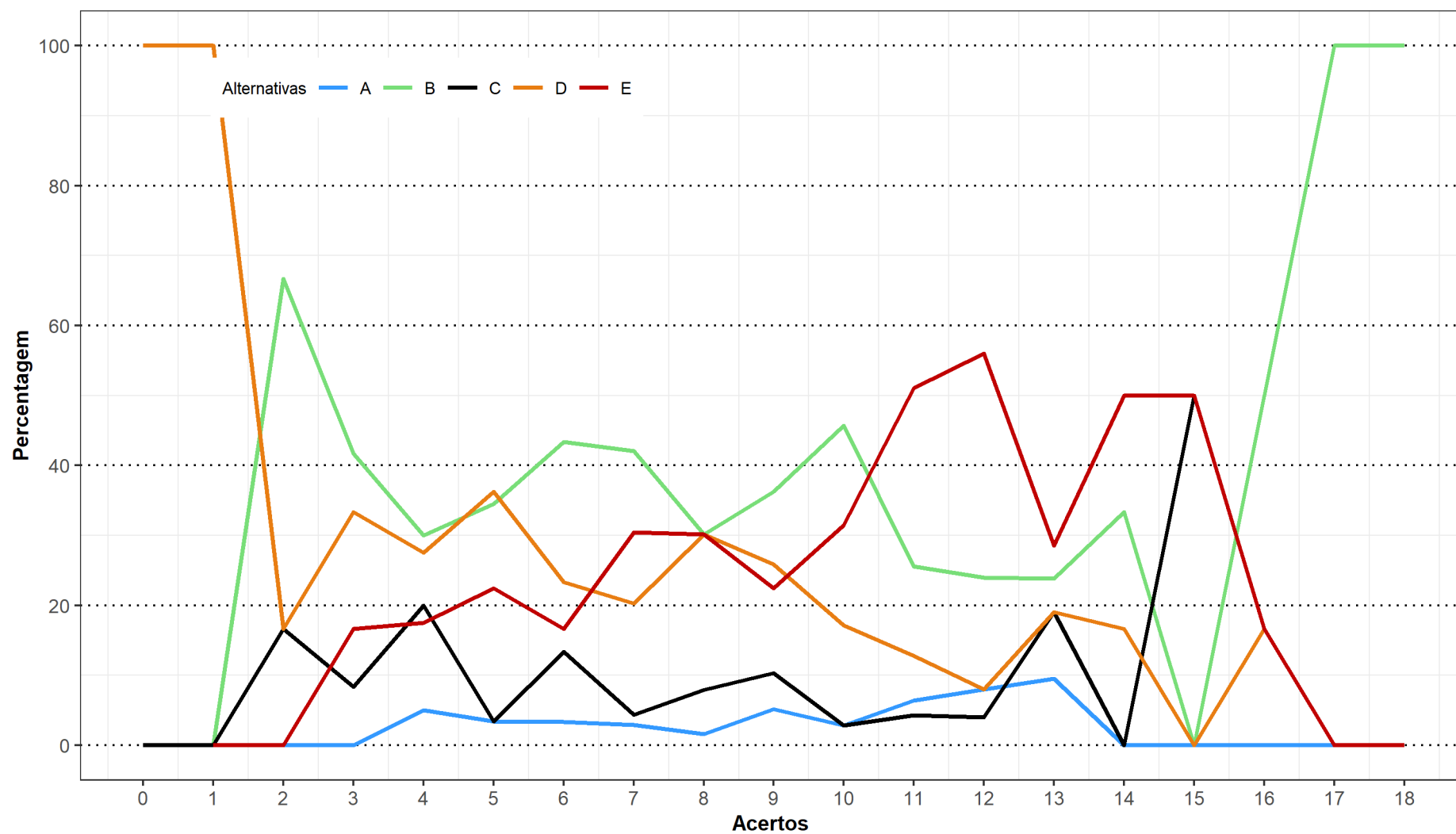
Análise Gráfica da questão 32 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



Análise Gráfica da questão 33 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



Análise Gráfica da questão 34 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho



Análise Gráfica da questão 35 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

**ANEXO II TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS
DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA
PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO E
GRANDES REGIÕES**

Como uma pequena parte dos estudantes não responderam todas as questões referentes ao Questionário de Percepção da Prova, o somatório dos percentuais das colunas não obrigatoriamente somam 100,0%.

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 Quarto de Desempenho, segundo o grau de dificuldade – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	491	100,0	23	100,0	152	100,0	178	100,0	137	100,0	1	100,0	125	100,0	122	100,0	120	100,0	124	100,0
Muito fácil.	8	1,6	1	4,3	1	0,7	1	0,6	5	3,6	0	0,0	3	2,4	1	0,8	4	3,3	0	0,0
Fácil.	10	2,0	0	0,0	4	2,6	4	2,2	1	0,7	1	100,0	3	2,4	2	1,6	1	0,8	4	3,2
Médio.	273	55,6	18	78,3	90	59,2	96	53,9	69	50,4	0	0,0	60	48,0	76	62,3	66	55,0	71	57,3
Difícil.	175	35,6	3	13,0	51	33,6	67	37,6	54	39,4	0	0,0	52	41,6	35	28,7	43	35,8	45	36,3
Muito difícil.	25	5,1	1	4,3	6	3,9	10	5,6	8	5,8	0	0,0	7	5,6	8	6,6	6	5,0	4	3,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo o grau de dificuldade – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grau de Dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	491	100,0	96	100,0	395	100,0	245	100,0	178	100,0	25	100,0	43	100,0
Muito fácil.	8	1,6	0	0,0	8	2,0	1	0,4	7	3,9	0	0,0	0	0,0
Fácil.	10	2,0	2	2,1	8	2,0	7	2,9	1	0,6	2	8,0	0	0,0
Médio.	273	55,6	57	59,4	216	54,7	135	55,1	96	53,9	17	68,0	25	58,1
Difícil.	175	35,6	33	34,4	142	35,9	92	37,6	64	36,0	4	16,0	15	34,9
Muito difícil.	25	5,1	4	4,2	21	5,3	10	4,1	10	5,6	2	8,0	3	7,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo o grau de dificuldade – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	490	100,0	23	100,0	152	100,0	178	100,0	136	100,0	1	100,0	124	100,0	122	100,0	120	100,0	124	100,0
Muito fácil.	5	1,0	0	0,0	3	2,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	2	1,6	1	0,8	1	0,8	1	0,8
Fácil.	25	5,1	2	8,7	15	9,9	5	2,8	3	2,2	0	0,0	3	2,4	8	6,6	7	5,8	7	5,6
Médio.	281	57,3	19	82,6	91	59,9	96	53,9	74	54,4	1	100,0	64	51,6	71	58,2	69	57,5	77	62,1
Difícil.	156	31,8	2	8,7	39	25,7	64	36,0	51	37,5	0	0,0	44	35,5	34	27,9	39	32,5	39	31,5
Muito difícil.	23	4,7	0	0,0	4	2,6	13	7,3	6	4,4	0	0,0	11	8,9	8	6,6	4	3,3	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo o grau de dificuldade – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grau de Dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	490	100,0	96	100,0	394	100,0	245	100,0	177	100,0	25	100,0	43	100,0
Muito fácil.	5	1,0	2	2,1	3	0,8	2	0,8	2	1,1	1	4,0	0	0,0
Fácil.	25	5,1	12	12,5	13	3,3	13	5,3	6	3,4	2	8,0	4	9,3
Médio.	281	57,3	54	56,2	227	57,6	138	56,3	101	57,1	19	76,0	23	53,5
Difícil.	156	31,8	25	26,0	131	33,2	79	32,2	60	33,9	3	12,0	14	32,6
Muito difícil.	23	4,7	3	3,1	20	5,1	13	5,3	8	4,5	0	0,0	2	4,7

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo a adequação do tempo de prova – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	489	100,0	23	100,0	151	100,0	178	100,0	136	100,0	1	100,0	126	100,0	121	100,0	119	100,0	123	100,0
Muito longa.	48	9,8	1	4,3	11	7,3	23	12,9	13	9,6	0	0,0	17	13,5	11	9,1	8	6,7	12	9,8
Longa.	93	19,0	2	8,7	28	18,5	40	22,5	23	16,9	0	0,0	26	20,6	23	19,0	25	21,0	19	15,4
Adequada.	313	64,0	17	73,9	96	63,6	106	59,6	93	68,4	1	100,0	76	60,3	73	60,3	82	68,9	82	66,7
Curta.	27	5,5	3	13,0	14	9,3	6	3,4	4	2,9	0	0,0	5	4,0	8	6,6	4	3,4	10	8,1
Muito curta.	8	1,6	0	0,0	2	1,3	3	1,7	3	2,2	0	0,0	2	1,6	6	5,0	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo a adequação do tempo de prova – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Extensão da Prova	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	489	100,0	95	100,0	394	100,0	245	100,0	177	100,0	25	100,0	42	100,0
Muito longa.	48	9,8	8	8,4	40	10,2	29	11,8	15	8,5	2	8,0	2	4,8
Longa.	93	19,0	14	14,7	79	20,1	52	21,2	29	16,4	6	24,0	6	14,3
Adequada.	313	64,0	66	69,5	247	62,7	152	62,0	121	68,4	11	44,0	29	69,0
Curta.	27	5,5	7	7,4	20	5,1	8	3,3	8	4,5	6	24,0	5	11,9
Muito curta.	8	1,6	0	0,0	8	2,0	4	1,6	4	2,3	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo a alternativa de resposta – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Clareza / 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	491	100,0	23	100,0	152	100,0	179	100,0	136	100,0	1	100,0	125	100,0	122	100,0	120	100,0	124	100,0
Sim, todos.	137	27,9	7	30,4	43	28,3	50	27,9	36	26,5	1	100,0	38	30,4	32	26,2	31	25,8	36	29,0
Sim, a maioria.	225	45,8	11	47,8	62	40,8	89	49,7	63	46,3	0	0,0	49	39,2	54	44,3	59	49,2	63	50,8
Apenas cerca da metade.	69	14,1	2	8,7	23	15,1	25	14,0	19	14,0	0	0,0	18	14,4	20	16,4	14	11,7	17	13,7
Poucos.	55	11,2	3	13,0	21	13,8	15	8,4	16	11,8	0	0,0	20	16,0	12	9,8	16	13,3	7	5,6
Não, nenhum.	5	1,0	0	0,0	3	2,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	0	0,0	4	3,3	0	0,0	1	0,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo a alternativa de resposta – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Clareza / Objetividade dos Enunciados	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	491	100,0	96	100,0	395	100,0	246	100,0	177	100,0	25	100,0	43	100,0
Sim, todos.	137	27,9	24	25,0	113	28,6	73	29,7	48	27,1	10	40,0	6	14,0
Sim, a maioria.	225	45,8	41	42,7	184	46,6	114	46,3	80	45,2	11	44,0	20	46,5
Apenas cerca da metade.	69	14,1	14	14,6	55	13,9	33	13,4	26	14,7	4	16,0	6	14,0
Poucos.	55	11,2	16	16,7	39	9,9	24	9,8	21	11,9	0	0,0	10	23,3
Não, nenhum.	5	1,0	1	1,0	4	1,0	2	0,8	2	1,1	0	0,0	1	2,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo a alternativa de resposta – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Clareza / 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	490	100,0	23	100,0	151	100,0	178	100,0	137	100,0	1	100,0	125	100,0	121	100,0	120	100,0	124	100,0
Sim, todos.	149	30,4	12	52,2	50	33,1	52	29,2	34	24,8	1	100,0	31	24,8	41	33,9	33	27,5	44	35,5
Sim, a maioria.	236	48,2	11	47,8	74	49,0	92	51,7	59	43,1	0	0,0	52	41,6	56	46,3	65	54,2	63	50,8
Apenas cerca da metade.	53	10,8	0	0,0	14	9,3	16	9,0	23	16,8	0	0,0	19	15,2	11	9,1	14	11,7	9	7,3
Poucos se apresentaram.	45	9,2	0	0,0	10	6,6	16	9,0	19	13,9	0	0,0	23	18,4	9	7,4	6	5,0	7	5,6
Não, nenhum.	7	1,4	0	0,0	3	2,0	2	1,1	2	1,5	0	0,0	0	0,0	4	3,3	2	1,7	1	0,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo a alternativa de resposta – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Clareza / Objetividade dos Enunciados	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	490	100,0	95	100,0	395	100,0	244	100,0	178	100,0	25	100,0	43	100,0
Sim, todos.	149	30,4	29	30,5	120	30,4	79	32,4	53	29,8	8	32,0	9	20,9
Sim, a maioria.	236	48,2	47	49,5	189	47,8	120	49,2	78	43,8	14	56,0	24	55,8
Apenas cerca da metade.	53	10,8	9	9,5	44	11,1	21	8,6	24	13,5	3	12,0	5	11,6
Poucos se apresentaram.	45	9,2	10	10,5	35	8,9	20	8,2	20	11,2	0	0,0	5	11,6
Não, nenhum.	7	1,4	0	0,0	7	1,8	4	1,6	3	1,7	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela II.11 – 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 Grande Região e Quarto de Desempenho, segundo a alternativa de resposta – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	488	100,0	23	100,0	151	100,0	176	100,0	137	100,0	1	100,0	124	100,0	120	100,0	120	100,0	124	100,0
Sim, até excessivas.	19	3,9	0	0,0	9	6,0	5	2,8	5	3,6	0	0,0	4	3,2	7	5,8	4	3,3	4	3,2
Sim, em todas elas.	137	28,1	4	17,4	39	25,8	61	34,7	32	23,4	1	100,0	29	23,4	37	30,8	27	22,5	44	35,5
Sim, na maioria delas.	230	47,1	15	65,2	76	50,3	74	42,0	65	47,4	0	0,0	54	43,5	51	42,5	66	55,0	59	47,6
Sim, somente em algumas.	94	19,3	4	17,4	25	16,6	33	18,8	32	23,4	0	0,0	34	27,4	21	17,5	23	19,2	16	12,9
Não, em nenhuma delas.	8	1,6	0	0,0	2	1,3	3	1,7	3	2,2	0	0,0	3	2,4	4	3,3	0	0,0	1	0,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo a alternativa de resposta – Enade/2019– Tecnologia em Segurança no Trabalho

Suficiência das Informações / Instruções	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	488	100,0	95	100,0	393	100,0	243	100,0	177	100,0	25	100,0	43	100,0
Sim, até excessivas.	19	3,9	6	6,3	13	3,3	9	3,7	5	2,8	3	12,0	2	4,7
Sim, em todas elas.	137	28,1	26	27,4	111	28,2	82	33,7	40	22,6	6	24,0	9	20,9
Sim, na maioria delas.	230	47,1	52	54,7	178	45,3	105	43,2	86	48,6	12	48,0	27	62,8
Sim, somente em algumas.	94	19,3	10	10,5	84	21,4	42	17,3	43	24,3	4	16,0	5	11,6
Não, em nenhuma delas.	8	1,6	1	1,1	7	1,8	5	2,1	3	1,7	0	0,0	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo o tipo de dificuldade – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	485	100,0	22	100,0	150	100,0	178	100,0	134	100,0	1	100,0	123	100,0	121	100,0	119	100,0	122	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	56	11,5	5	22,7	14	9,3	24	13,5	13	9,7	0	0,0	14	11,4	14	11,6	16	13,4	12	9,8
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	237	48,9	4	18,2	72	48,0	94	52,8	67	50,0	0	0,0	66	53,7	56	46,3	61	51,3	54	44,3
Espaço insuficiente para responder às questões.	27	5,6	2	9,1	10	6,7	8	4,5	7	5,2	0	0,0	5	4,1	8	6,6	7	5,9	7	5,7
Falta de motivação para fazer a prova.	35	7,2	1	4,5	15	10,0	9	5,1	10	7,5	0	0,0	11	8,9	11	9,1	7	5,9	6	4,9
Não teve qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	130	26,8	10	45,5	39	26,0	43	24,2	37	27,6	1	100,0	27	22,0	32	26,4	28	23,5	43	35,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo o tipo de dificuldade – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tipo de Dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	485	100,0	94	100,0	391	100,0	243	100,0	174	100,0	25	100,0	43	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	56	11,5	8	8,5	48	12,3	30	12,3	18	10,3	5	20,0	3	7,0
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	237	48,9	47	50,0	190	48,6	127	52,3	78	44,8	10	40,0	22	51,2
Espaço insuficiente para responder às questões.	27	5,6	5	5,3	22	5,6	10	4,1	12	6,9	2	8,0	3	7,0
Falta de motivação para fazer a prova.	35	7,2	7	7,4	28	7,2	16	6,6	13	7,5	1	4,0	5	11,6
Não teve qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	130	26,8	27	28,7	103	26,3	60	24,7	53	30,5	7	28,0	10	23,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo o grau de apreensão dos conteúdos - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grau de Apreensão 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	488	100,0	22	100,0	151	100,0	178	100,0	136	100,0	1	100,0	125	100,0	121	100,0	119	100,0	123	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	31	6,4	1	4,5	5	3,3	14	7,9	11	8,1	0	0,0	14	11,2	9	7,4	4	3,4	4	3,3
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	52	10,7	1	4,5	18	11,9	18	10,1	15	11,0	0	0,0	22	17,6	14	11,6	11	9,2	5	4,1
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	70	14,3	1	4,5	22	14,6	25	14,0	22	16,2	0	0,0	25	20,0	21	17,4	12	10,1	12	9,8
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	290	59,4	15	68,2	95	62,9	101	56,7	78	57,4	1	100,0	53	42,4	68	56,2	84	70,6	85	69,1
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	45	9,2	4	18,2	11	7,3	20	11,2	10	7,4	0	0,0	11	8,8	9	7,4	8	6,7	17	13,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo o grau de apreensão dos conteúdos - Enade/2019– Tecnologia em Segurança no Trabalho

Grau de Apreensão dos Conteúdos	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	488	100,0	95	100,0	393	100,0	244	100,0	176	100,0	25	100,0	43	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	31	6,4	2	2,1	29	7,4	16	6,6	13	7,4	0	0,0	2	4,7
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	52	10,7	12	12,6	40	10,2	28	11,5	17	9,7	3	12,0	4	9,3
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	70	14,3	10	10,5	60	15,3	36	14,8	27	15,3	4	16,0	3	7,0
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	290	59,4	62	65,3	228	58,0	140	57,4	103	58,5	18	72,0	29	67,4
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	45	9,2	9	9,5	36	9,2	24	9,8	16	9,1	0	0,0	5	11,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Quarto de Desempenho, segundo o tempo gasto – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	485	100,0	22	100,0	151	100,0	177	100,0	134	100,0	1	100,0	123	100,0	121	100,0	119	100,0	122	100,0
Menos de uma hora.	5	1,0	1	4,5	1	0,7	0	0,0	3	2,2	0	0,0	0	0,0	1	0,8	4	3,4	0	0,0
Entre uma e duas horas.	60	12,4	0	0,0	8	5,3	25	14,1	27	20,1	0	0,0	22	17,9	19	15,7	10	8,4	9	7,4
Entre duas e três horas.	169	34,8	2	9,1	52	34,4	61	34,5	53	39,6	1	100,0	53	43,1	33	27,3	46	38,7	37	30,3
Entre três e quatro horas.	218	44,9	18	81,8	76	50,3	79	44,6	45	33,6	0	0,0	43	35,0	55	45,5	55	46,2	65	53,3
Quatro horas e não consegui terminar.	33	6,8	1	4,5	14	9,3	12	6,8	6	4,5	0	0,0	5	4,1	13	10,7	4	3,4	11	9,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

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 Organização Acadêmica, segundo o tempo gasto – Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho

Tempo Gasto	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	485	100,0	95	100,0	390	100,0	243	100,0	174	100,0	25	100,0	43	100,0
Menos de uma hora.	5	1,0	0	0,0	5	1,3	0	0,0	5	2,9	0	0,0	0	0,0
Entre uma e duas horas.	60	12,4	6	6,3	54	13,8	30	12,3	28	16,1	0	0,0	2	4,7
Entre duas e três horas.	169	34,8	34	35,8	135	34,6	90	37,0	63	36,2	5	20,0	11	25,6
Entre três e quatro horas.	218	44,9	51	53,7	167	42,8	105	43,2	69	39,7	16	64,0	28	65,1
Quatro horas e não consegui terminar.	33	6,8	4	4,2	29	7,4	18	7,4	9	5,2	4	16,0	2	4,7

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

**ANEXO III TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS
DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE”
SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE
DESEMPENHO DOS ESTUDANTES**

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes de Tecnologia em Segurança no Trabalho 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 dos estudantes que participaram do Enade/2019, segundo Categoria Administrativa das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

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
Pública	9,8%	22,0%	26,2%	30,0%	22,6%	5,1%	20,0%	37,5%	22,9%	20,3%
Privada	90,2%	78,0%	73,8%	70,0%	77,4%	94,9%	80,0%	62,5%	77,1%	79,7%
Total	61	59	65	80	265	59	55	48	35	197

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.2 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2019, segundo Organização Acadêmica das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

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	66,1%	58,5%	57,6%	44,4%	55,8%	58,3%	48,2%	42,0%	64,9%	52,7%
Centros Universitários	30,6%	35,4%	34,8%	37,0%	34,7%	38,3%	37,5%	30,0%	21,6%	33,0%
Faculdades	0,0%	1,5%	1,5%	3,7%	1,8%	1,7%	1,8%	10,0%	0,0%	3,4%
CEFET/IF	3,2%	4,6%	6,1%	14,8%	7,7%	1,7%	12,5%	18,0%	13,5%	10,8%
Total	62	65	66	81	274	60	56	50	37	203

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.3 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2019, segundo Sexo, segundo Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Sexo	Quartos de Desempenho				Total
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	
Masculino	48,4%	51,9%	55,9%	68,2%	56,1%
Feminino	51,6%	48,1%	44,1%	31,8%	43,9%
Total	128	129	127	129	513

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.4 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2019, segundo Idade, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Idade	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 anos	21,0%	10,4%	7,0%	19,3%	14,6%	19,7%	29,0%	17,9%	17,1%	21,3%
entre 25 e 29 anos	17,7%	25,4%	23,9%	17,0%	20,8%	25,8%	14,5%	33,9%	19,5%	23,6%
entre 30 e 34 anos	11,3%	20,9%	19,7%	15,9%	17,0%	13,6%	22,6%	7,1%	9,8%	13,8%
entre 35 anos e 39 anos	17,7%	10,4%	21,1%	18,2%	17,0%	16,7%	11,3%	16,1%	12,2%	14,2%
entre 40 e 44 anos	17,7%	9,0%	14,1%	14,8%	13,9%	12,1%	11,3%	16,1%	26,8%	15,6%
acima de 45 anos	14,5%	23,9%	14,1%	14,8%	16,7%	12,1%	11,3%	8,9%	14,6%	11,6%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225
Média	34,4	35,4	35,4	34,7	35,0	33,4	32,2	32,4	35,3	33,2
Desvio padrão	9,8	10,1	10,1	9,6	9,8	9,5	9,4	8,8	10,2	9,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.5 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 1 (Qual o seu estado civil?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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)	50,0%	40,3%	47,9%	47,7%	46,5%	60,6%	56,5%	55,4%	51,2%	56,4%
Casado(a)	43,5%	49,3%	39,4%	44,3%	44,1%	28,8%	33,9%	33,9%	24,4%	30,7%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a)	3,2%	3,0%	5,6%	3,4%	3,8%	4,5%	3,2%	8,9%	17,1%	7,6%
Viúvo(a)	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	1,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,9%
Outro	3,2%	6,0%	7,0%	4,5%	5,2%	4,5%	4,8%	1,8%	7,3%	4,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.6 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 2 (Como você se considera?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	48,4%	41,8%	32,4%	35,2%	38,9%	36,4%	24,2%	39,3%	58,5%	37,8%
Preta	8,1%	7,5%	14,1%	10,2%	10,1%	13,6%	16,1%	12,5%	4,9%	12,4%
Amarela	3,2%	1,5%	2,8%	2,3%	2,4%	3,0%	3,2%	3,6%	0,0%	2,7%
Parda	37,1%	44,8%	47,9%	52,3%	46,2%	45,5%	56,5%	42,9%	34,1%	45,8%
Indígena	0,0%	1,5%	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,4%
Não quero declarar	3,2%	3,0%	1,4%	0,0%	1,7%	1,5%	0,0%	0,0%	2,4%	0,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.7 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 3 (Qual a sua nacionalidade?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	98,4%	97,0%	98,6%	100,0%	98,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Brasileira naturalizada	1,6%	3,0%	1,4%	0,0%	1,4%	-	-	-	-	-
Estrangeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.8 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 4 (Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	11,3%	16,4%	11,3%	11,4%	12,5%	21,2%	12,9%	19,6%	9,8%	16,4%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	48,4%	37,3%	42,3%	33,0%	39,6%	56,1%	53,2%	33,9%	34,1%	45,8%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	8,1%	17,9%	14,1%	17,0%	14,6%	7,6%	6,5%	19,6%	9,8%	10,7%
Ensino Médio	27,4%	20,9%	22,5%	28,4%	25,0%	9,1%	19,4%	12,5%	36,6%	17,8%
Ensino Superior - Graduação	3,2%	6,0%	7,0%	9,1%	6,6%	6,1%	8,1%	14,3%	7,3%	8,9%
Pós-graduação	1,6%	1,5%	2,8%	1,1%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.9 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 5 (Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	6,5%	10,4%	11,3%	6,8%	8,7%	15,2%	4,8%	10,7%	0,0%	8,4%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	46,8%	38,8%	33,8%	28,4%	36,1%	45,5%	43,5%	35,7%	34,1%	40,4%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	11,3%	13,4%	14,1%	14,8%	13,5%	19,7%	12,9%	19,6%	9,8%	16,0%
Ensino Médio	22,6%	19,4%	25,4%	39,8%	27,8%	12,1%	27,4%	21,4%	36,6%	23,1%
Ensino Superior - Graduação	9,7%	13,4%	8,5%	9,1%	10,1%	4,5%	6,5%	8,9%	9,8%	7,1%
Pós-graduação	3,2%	4,5%	7,0%	1,1%	3,8%	3,0%	4,8%	3,6%	9,8%	4,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.10 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 6 (Onde e com quem você mora atualmente?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	12,9%	13,4%	4,2%	9,1%	9,7%	15,2%	9,7%	16,1%	12,2%	13,3%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	33,9%	25,4%	29,6%	37,5%	31,9%	37,9%	40,3%	37,5%	34,1%	37,8%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	53,2%	61,2%	63,4%	51,1%	56,9%	43,9%	48,4%	42,9%	51,2%	46,2%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	0,0%	0,0%	1,4%	1,1%	0,7%	3,0%	1,6%	1,8%	2,4%	2,2%
Em alojamento universitário da própria instituição	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro)	0,0%	0,0%	1,4%	1,1%	0,7%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.11 - Distribuição 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 dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	11,3%	11,9%	4,2%	4,5%	7,6%	9,1%	9,7%	17,9%	12,2%	12,0%
Uma	14,5%	14,9%	7,0%	12,5%	12,2%	12,1%	17,7%	23,2%	9,8%	16,0%
Duas	12,9%	25,4%	28,2%	27,3%	24,0%	22,7%	29,0%	23,2%	31,7%	26,2%
Três	22,6%	29,9%	28,2%	29,5%	27,8%	25,8%	17,7%	14,3%	17,1%	19,1%
Quatro	24,2%	10,4%	15,5%	14,8%	16,0%	18,2%	14,5%	12,5%	17,1%	15,6%
Cinco	12,9%	6,0%	9,9%	8,0%	9,0%	10,6%	4,8%	3,6%	9,8%	7,1%
Seis	1,6%	1,5%	4,2%	1,1%	2,1%	0,0%	1,6%	5,4%	2,4%	2,2%
Sete ou mais	0,0%	0,0%	2,8%	2,3%	1,4%	1,5%	4,8%	0,0%	0,0%	1,8%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.12 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 8 (Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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\$ 1.431,00)	21,0%	28,4%	16,9%	23,9%	22,6%	43,9%	46,8%	48,2%	19,5%	41,3%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.431,01 a R\$ 2.862,00)	40,3%	29,9%	40,8%	28,4%	34,4%	43,9%	35,5%	30,4%	36,6%	36,9%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 2.862,01 a R\$ 4.293,00)	24,2%	22,4%	26,8%	15,9%	21,9%	9,1%	12,9%	14,3%	17,1%	12,9%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.293,01 a R\$ 5.724,00)	4,8%	10,4%	7,0%	20,5%	11,5%	0,0%	1,6%	3,6%	14,6%	4,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 5.724,01 a R\$ 9.540,00)	8,1%	7,5%	5,6%	10,2%	8,0%	3,0%	3,2%	1,8%	12,2%	4,4%
De 10 a 30 SM (R\$ 9.540,01 a R\$ 28.620,00)	1,6%	1,5%	2,8%	1,1%	1,7%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,4%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 28.620,00)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.13 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 9 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	0,0%	1,4%	4,5%	2,1%	6,1%	3,2%	3,6%	2,4%	4,0%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	14,5%	9,0%	7,0%	11,4%	10,4%	27,3%	17,7%	16,1%	19,5%	20,4%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	14,5%	17,9%	8,5%	11,4%	12,8%	22,7%	22,6%	23,2%	24,4%	23,1%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	14,5%	17,9%	21,1%	19,3%	18,4%	10,6%	8,1%	7,1%	14,6%	9,8%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	35,5%	29,9%	40,8%	25,0%	32,3%	19,7%	30,6%	37,5%	24,4%	28,0%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	19,4%	25,4%	21,1%	28,4%	24,0%	13,6%	17,7%	12,5%	14,6%	14,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.14 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 10 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	8,1%	13,4%	18,3%	17,0%	14,6%	31,8%	29,0%	19,6%	17,1%	25,3%
Trabalho eventualmente	9,7%	11,9%	2,8%	5,7%	7,3%	6,1%	3,2%	5,4%	7,3%	5,3%
Trabalho até 20 horas semanais	0,0%	4,5%	1,4%	4,5%	2,8%	10,6%	6,5%	1,8%	4,9%	6,2%
Trabalho de 21 a 39 horas semanais	9,7%	6,0%	5,6%	10,2%	8,0%	9,1%	9,7%	17,9%	14,6%	12,4%
Trabalho 40 horas semanais ou mais	72,6%	64,2%	71,8%	62,5%	67,4%	42,4%	51,6%	55,4%	56,1%	50,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.15 - Distribuição 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 dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	12,9%	16,4%	21,1%	26,1%	19,8%	6,1%	16,1%	30,4%	14,6%	16,4%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	66,1%	53,7%	36,6%	39,8%	47,9%	66,7%	38,7%	30,4%	43,9%	45,8%
ProUni integral	6,5%	10,4%	11,3%	15,9%	11,5%	9,1%	11,3%	12,5%	12,2%	11,1%
ProUni parcial, apenas	0,0%	1,5%	2,8%	2,3%	1,7%	7,6%	6,5%	3,6%	2,4%	5,3%
FIES, apenas	3,2%	3,0%	2,8%	1,1%	2,4%	1,5%	1,6%	10,7%	0,0%	3,6%
ProUni Parcial e FIES	0,0%	0,0%	1,4%	1,1%	0,7%	-	-	-	-	-
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	1,6%	4,5%	4,2%	0,0%	2,4%	1,5%	3,2%	1,8%	7,3%	3,1%
Bolsa oferecida pela própria instituição	4,8%	3,0%	8,5%	5,7%	5,6%	4,5%	9,7%	3,6%	7,3%	6,2%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	3,2%	4,5%	4,2%	4,5%	4,2%	0,0%	9,7%	5,4%	12,2%	6,2%
Financiamento oferecido pela própria instituição	0,0%	3,0%	5,6%	3,4%	3,1%	3,0%	1,6%	1,8%	0,0%	1,8%
Financiamento bancário	1,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.16 - Distribuição 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 dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	93,5%	92,5%	93,0%	93,2%	93,1%	95,5%	95,2%	87,5%	85,4%	91,6%
Auxílio moradia	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	2,4%	0,9%
Auxílio alimentação	0,0%	4,5%	2,8%	1,1%	2,1%	1,5%	3,2%	1,8%	0,0%	1,8%
Auxílio moradia e alimentação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auxílio permanência	1,6%	1,5%	0,0%	1,1%	1,0%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	0,9%
Outro tipo de auxílio	4,8%	1,5%	4,2%	3,4%	3,5%	1,5%	1,6%	7,1%	12,2%	4,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.17 - Distribuição 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 dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	95,2%	97,0%	97,2%	90,9%	94,8%	93,9%	96,8%	94,6%	92,7%	94,7%
Bolsa de iniciação científica	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,4%
Bolsa de extensão	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Bolsa de monitoria/tutoria	1,6%	0,0%	0,0%	1,1%	0,7%	-	-	-	-	-
Bolsa PET	-	-	-	-	-	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Outro tipo de bolsa acadêmica	3,2%	3,0%	2,8%	5,7%	3,8%	3,0%	3,2%	5,4%	4,9%	4,0%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.18 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 14 (Durante o curso de graduação, você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	100,0%	100,0%	98,6%	100,0%	99,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,3%	-	-	-	-	-
Sim, outro intercâmbio não institucional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.19 - Distribuição 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 dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	80,6%	76,1%	78,9%	73,9%	77,1%	71,2%	74,2%	62,5%	78,0%	71,1%
Sim, por critério étnico-racial	4,8%	0,0%	1,4%	6,8%	3,5%	0,0%	1,6%	1,8%	4,9%	1,8%
Sim, por critério de renda	4,8%	6,0%	7,0%	5,7%	5,9%	9,1%	8,1%	5,4%	7,3%	7,6%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	3,2%	9,0%	5,6%	4,5%	5,6%	12,1%	11,3%	5,4%	9,8%	9,8%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	1,6%	1,5%	2,8%	2,3%	2,1%	1,5%	1,6%	14,3%	0,0%	4,4%
Sim, por sistema diferente dos anteriores	4,8%	7,5%	4,2%	6,8%	5,9%	6,1%	3,2%	10,7%	0,0%	5,3%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	8,1%	0,0%	1,4%	0,0%	2,1%	16,7%	1,6%	0,0%	0,0%	5,3%
AL	3,2%	1,5%	4,2%	5,7%	3,8%	0,0%	3,2%	5,4%	2,4%	2,7%
AM	0,0%	1,5%	1,4%	8,0%	3,1%	7,6%	8,1%	8,9%	9,8%	8,4%
AP	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,3%	-	-	-	-	-
BA	8,1%	9,0%	14,1%	8,0%	9,7%	9,1%	22,6%	8,9%	4,9%	12,0%
CE	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	0,9%
DF	3,2%	9,0%	2,8%	1,1%	3,8%	0,0%	0,0%	1,8%	2,4%	0,9%
ES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GO	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	3,0%	3,2%	0,0%	2,4%	2,2%
MA	6,5%	14,9%	21,1%	12,5%	13,9%	6,1%	4,8%	7,1%	7,3%	6,2%
MG	9,7%	4,5%	7,0%	2,3%	5,6%	4,5%	3,2%	1,8%	7,3%	4,0%
MS	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	3,0%	1,6%	0,0%	0,0%	1,3%
MT	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	0,7%	1,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,9%
PA	1,6%	1,5%	2,8%	3,4%	2,4%	6,1%	4,8%	1,8%	0,0%	3,6%
PB	3,2%	7,5%	7,0%	12,5%	8,0%	1,5%	9,7%	19,6%	9,8%	9,8%
PE	0,0%	3,0%	0,0%	6,8%	2,8%	0,0%	4,8%	10,7%	2,4%	4,4%
PI	3,2%	0,0%	0,0%	2,3%	1,4%	1,5%	3,2%	0,0%	0,0%	1,3%
PR	8,1%	1,5%	1,4%	2,3%	3,1%	1,5%	0,0%	3,6%	2,4%	1,8%
RJ	4,8%	0,0%	0,0%	1,1%	1,4%	4,5%	3,2%	5,4%	0,0%	3,6%
RN	0,0%	1,5%	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%	1,6%	0,0%	2,4%	0,9%
RO	6,5%	3,0%	0,0%	0,0%	2,1%	6,1%	1,6%	3,6%	0,0%	3,1%
RR	-	-	-	-	-	1,5%	1,6%	0,0%	7,3%	2,2%
RS	3,2%	4,5%	5,6%	5,7%	4,9%	4,5%	1,6%	3,6%	9,8%	4,4%
SC	8,1%	10,4%	9,9%	8,0%	9,0%	12,1%	6,5%	7,1%	7,3%	8,4%
SE	1,6%	3,0%	1,4%	0,0%	1,4%	0,0%	1,6%	1,8%	0,0%	0,9%
SP	19,4%	19,4%	12,7%	15,9%	16,7%	7,6%	9,7%	8,9%	17,1%	10,2%
TO	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	-	-	-	-	-
Não se aplica	1,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.21 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 17 (Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	83,9%	79,1%	81,7%	85,2%	82,6%	97,0%	91,9%	83,9%	78,0%	88,9%
Todo em escola privada (particular)	4,8%	7,5%	5,6%	10,2%	7,3%	1,5%	6,5%	8,9%	9,8%	6,2%
Todo no exterior	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,3%	-	-	-	-	-
A maior parte em escola pública	9,7%	9,0%	8,5%	4,5%	7,6%	1,5%	0,0%	7,1%	9,8%	4,0%
A maior parte em escola privada (particular)	1,6%	4,5%	2,8%	0,0%	2,1%	0,0%	1,6%	0,0%	2,4%	0,9%
Parte no Brasil e parte no exterior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.22 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 18 (Qual modalidade de ensino médio você concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	71,0%	68,7%	64,8%	70,5%	68,8%	78,8%	90,3%	78,6%	73,2%	80,9%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	8,1%	9,0%	14,1%	18,2%	12,8%	4,5%	4,8%	10,7%	19,5%	8,9%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,0%	1,5%	1,4%	2,3%	1,4%	3,0%	3,2%	3,6%	2,4%	3,1%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	19,4%	14,9%	15,5%	8,0%	13,9%	12,1%	1,6%	7,1%	4,9%	6,7%
Outra modalidade	1,6%	6,0%	4,2%	1,1%	3,1%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.23 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 19 (Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	27,4%	34,3%	28,2%	31,8%	30,6%	27,3%	24,2%	25,0%	29,3%	26,2%
Pais	43,5%	37,3%	33,8%	35,2%	37,2%	42,4%	50,0%	37,5%	43,9%	43,6%
Outros membros da família que não os pais	12,9%	10,4%	14,1%	19,3%	14,6%	10,6%	9,7%	16,1%	14,6%	12,4%
Professores	1,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Líder ou representante religioso	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	-	-	-	-	-
Colegas/Amigos	4,8%	10,4%	11,3%	6,8%	8,3%	13,6%	6,5%	16,1%	4,9%	10,7%
Outras pessoas	9,7%	7,5%	11,3%	5,7%	8,3%	6,1%	8,1%	5,4%	7,3%	6,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.24 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 20 (Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e conclui-lo?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	46,8%	32,8%	33,8%	40,9%	38,5%	43,9%	38,7%	32,1%	36,6%	38,2%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades	6,5%	10,4%	5,6%	13,6%	9,4%	4,5%	8,1%	12,5%	9,8%	8,4%
Pais	21,0%	19,4%	22,5%	18,2%	20,1%	25,8%	25,8%	21,4%	19,5%	23,6%
Avós	1,6%	0,0%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	2,4%	0,9%
Irmãos, primos ou tios	1,6%	1,5%	2,8%	6,8%	3,5%	0,0%	3,2%	1,8%	2,4%	1,8%
Líder ou representante religioso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colegas de curso ou amigos	6,5%	9,0%	5,6%	4,5%	6,2%	7,6%	11,3%	12,5%	2,4%	8,9%
Professores do curso	3,2%	9,0%	5,6%	3,4%	5,2%	3,0%	4,8%	3,6%	2,4%	3,6%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES	0,0%	0,0%	1,4%	1,1%	0,7%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Colegas de trabalho	4,8%	1,5%	4,2%	2,3%	3,1%	4,5%	0,0%	3,6%	7,3%	3,6%
Outro grupo	8,1%	16,4%	18,3%	8,0%	12,5%	9,1%	6,5%	12,5%	17,1%	10,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.25 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 21 (Alguém em sua família concluiu um curso superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	59,7%	67,2%	63,4%	58,0%	61,8%	50,0%	61,3%	60,7%	78,0%	60,9%
Não	40,3%	32,8%	36,6%	42,0%	38,2%	50,0%	38,7%	39,3%	22,0%	39,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.26 - Distribuição 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 dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	21,0%	13,4%	15,5%	17,0%	16,7%	6,1%	16,1%	19,6%	19,5%	14,7%
Um ou dois	37,1%	40,3%	36,6%	37,5%	37,8%	39,4%	30,6%	35,7%	34,1%	35,1%
De três a cinco	22,6%	17,9%	31,0%	33,0%	26,7%	31,8%	22,6%	21,4%	17,1%	24,0%
De seis a oito	6,5%	9,0%	5,6%	6,8%	6,9%	9,1%	14,5%	7,1%	17,1%	11,6%
Mais de oito	12,9%	19,4%	11,3%	5,7%	11,8%	13,6%	16,1%	16,1%	12,2%	14,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.27 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 23 (Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	8,1%	4,5%	4,2%	3,4%	4,9%	6,1%	9,7%	0,0%	2,4%	4,9%
De uma a três	50,0%	56,7%	42,3%	44,3%	47,9%	53,0%	46,8%	50,0%	58,5%	51,6%
De quatro a sete	29,0%	25,4%	29,6%	36,4%	30,6%	28,8%	27,4%	30,4%	22,0%	27,6%
De oito a doze	8,1%	6,0%	12,7%	10,2%	9,4%	9,1%	11,3%	10,7%	9,8%	10,2%
Mais de doze	4,8%	7,5%	11,3%	5,7%	7,3%	3,0%	4,8%	8,9%	7,3%	5,8%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.28 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 24 (Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	8,1%	4,5%	9,9%	20,5%	11,5%	9,1%	8,1%	19,6%	12,2%	12,0%
Sim, somente na modalidade semipresencial	3,2%	1,5%	1,4%	3,4%	2,4%	3,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,3%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial	1,6%	1,5%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	3,2%	0,0%	2,4%	1,3%
Sim, na modalidade a distância	6,5%	10,4%	11,3%	8,0%	9,0%	3,0%	4,8%	1,8%	7,3%	4,0%
Não	80,6%	82,1%	77,5%	68,2%	76,4%	84,8%	83,9%	76,8%	78,0%	81,3%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.29 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 25 (Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	29,0%	35,8%	26,8%	19,3%	27,1%	48,5%	38,7%	39,3%	22,0%	38,7%
Influência familiar	4,8%	3,0%	2,8%	0,0%	2,4%	9,1%	8,1%	0,0%	4,9%	5,8%
Valorização profissional	27,4%	28,4%	38,0%	36,4%	33,0%	15,2%	9,7%	12,5%	22,0%	14,2%
Prestígio Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vocação	8,1%	0,0%	7,0%	10,2%	6,6%	1,5%	14,5%	7,1%	9,8%	8,0%
Oferecido na modalidade a distância	4,8%	13,4%	4,2%	8,0%	7,6%	4,5%	11,3%	7,1%	7,3%	7,6%
Baixa concorrência para ingresso	1,6%	1,5%	0,0%	3,4%	1,7%	3,0%	0,0%	7,1%	2,4%	3,1%
Outro motivo	24,2%	17,9%	21,1%	22,7%	21,5%	18,2%	17,7%	26,8%	31,7%	22,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.30 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 26 (Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	6,5%	7,5%	16,9%	21,6%	13,9%	3,0%	14,5%	21,4%	7,3%	11,6%
Preço da mensalidade	24,2%	13,4%	18,3%	13,6%	17,0%	42,4%	25,8%	17,9%	34,1%	30,2%
Proximidade da minha residência	17,7%	20,9%	16,9%	9,1%	15,6%	9,1%	4,8%	12,5%	4,9%	8,0%
Proximidade do meu trabalho	6,5%	1,5%	2,8%	0,0%	2,4%	4,5%	4,8%	0,0%	0,0%	2,7%
Facilidade de acesso	9,7%	14,9%	8,5%	11,4%	11,1%	10,6%	12,9%	8,9%	12,2%	11,1%
Qualidade/reputação	21,0%	22,4%	22,5%	23,9%	22,6%	18,2%	17,7%	12,5%	24,4%	17,8%
Foi a única onde tive aprovação	0,0%	3,0%	1,4%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	0,9%
Possibilidade de ter bolsa de estudo	4,8%	3,0%	4,2%	9,1%	5,6%	6,1%	8,1%	10,7%	2,4%	7,1%
Outro motivo	9,7%	13,4%	8,5%	11,4%	10,8%	6,1%	11,3%	16,1%	9,8%	10,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.31 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 27 (As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo	-	-	-	-	-	1,5%	3,2%	3,6%	0,0%	2,2%
Discordo parcialmente	4,8%	3,0%	5,6%	4,5%	4,5%	3,0%	6,5%	0,0%	0,0%	2,7%
Concordo parcialmente	1,6%	10,4%	15,5%	8,0%	9,0%	4,5%	9,7%	8,9%	14,6%	8,9%
Concordo	27,4%	29,9%	33,8%	25,0%	28,8%	15,2%	19,4%	28,6%	29,3%	22,2%
Concordo totalmente	62,9%	53,7%	43,7%	59,1%	54,9%	69,7%	58,1%	58,9%	53,7%	60,9%
Não se aplica	-	-	-	-	-	3,0%	1,6%	0,0%	2,4%	1,8%
Não sei responder	3,2%	1,5%	1,4%	2,3%	2,1%	1,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.32 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 28 (Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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%	6,0%	2,8%	3,4%	3,8%	1,5%	8,1%	1,8%	0,0%	3,1%
Discordo	3,2%	3,0%	0,0%	1,1%	1,7%	1,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,9%
Discordo parcialmente	0,0%	7,5%	5,6%	5,7%	4,9%	6,1%	1,6%	3,6%	2,4%	3,6%
Concordo parcialmente	6,5%	10,4%	16,9%	13,6%	12,2%	4,5%	12,9%	10,7%	17,1%	10,7%
Concordo	19,4%	25,4%	33,8%	20,5%	24,7%	15,2%	17,7%	23,2%	24,4%	19,6%
Concordo totalmente	58,1%	38,8%	32,4%	47,7%	44,1%	51,5%	45,2%	48,2%	46,3%	48,0%
Não se aplica	6,5%	7,5%	4,2%	8,0%	6,6%	15,2%	11,3%	7,1%	4,9%	10,2%
Não sei responder	3,2%	1,5%	4,2%	0,0%	2,1%	4,5%	1,6%	5,4%	4,9%	4,0%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.33 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 29 (As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	1,4%	1,1%	1,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo	0,0%	3,0%	2,8%	2,3%	2,1%	1,5%	0,0%	3,6%	2,4%	1,8%
Discordo parcialmente	0,0%	4,5%	4,2%	6,8%	4,2%	3,0%	6,5%	5,4%	2,4%	4,4%
Concordo parcialmente	9,7%	11,9%	8,5%	9,1%	9,7%	7,6%	6,5%	7,1%	12,2%	8,0%
Concordo	25,8%	25,4%	28,2%	25,0%	26,0%	18,2%	30,6%	23,2%	34,1%	25,8%
Concordo totalmente	62,9%	53,7%	54,9%	55,7%	56,6%	60,6%	48,4%	57,1%	48,8%	54,2%
Não se aplica	-	-	-	-	-	1,5%	1,6%	1,8%	0,0%	1,3%
Não sei responder	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	6,1%	6,5%	1,8%	0,0%	4,0%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.34 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 30 (O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	3,0%	1,4%	1,1%	1,4%	1,5%	1,6%	5,4%	0,0%	2,2%
Discordo	0,0%	0,0%	4,2%	2,3%	1,7%	1,5%	3,2%	8,9%	0,0%	3,6%
Discordo parcialmente	3,2%	6,0%	2,8%	5,7%	4,5%	3,0%	6,5%	0,0%	4,9%	3,6%
Concordo parcialmente	6,5%	9,0%	8,5%	17,0%	10,8%	3,0%	11,3%	14,3%	14,6%	10,2%
Concordo	25,8%	28,4%	29,6%	20,5%	25,7%	15,2%	19,4%	19,6%	29,3%	20,0%
Concordo totalmente	64,5%	52,2%	53,5%	53,4%	55,6%	68,2%	58,1%	51,8%	46,3%	57,3%
Não se aplica	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	7,6%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%
Não sei responder	-	-	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	0,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.35 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 31 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo	-	-	-	-	-	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,4%
Discordo parcialmente	1,6%	3,0%	2,8%	4,5%	3,1%	1,5%	8,1%	5,4%	4,9%	4,9%
Concordo parcialmente	1,6%	6,0%	7,0%	8,0%	5,9%	7,6%	9,7%	7,1%	7,3%	8,0%
Concordo	29,0%	26,9%	26,8%	19,3%	25,0%	18,2%	12,9%	17,9%	31,7%	19,1%
Concordo totalmente	66,1%	61,2%	63,4%	67,0%	64,6%	68,2%	69,4%	67,9%	56,1%	66,2%
Não se aplica	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Não sei responder	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.36 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 32 (No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	3,0%	0,0%	2,3%	1,4%	3,0%	1,6%	1,8%	2,4%	2,2%
Discordo	0,0%	1,5%	4,2%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,4%
Discordo parcialmente	0,0%	6,0%	5,6%	3,4%	3,8%	0,0%	0,0%	3,6%	7,3%	2,2%
Concordo parcialmente	19,4%	10,4%	8,5%	4,5%	10,1%	3,0%	12,9%	8,9%	9,8%	8,4%
Concordo	16,1%	22,4%	21,1%	23,9%	21,2%	10,6%	19,4%	12,5%	22,0%	15,6%
Concordo totalmente	62,9%	50,7%	59,2%	59,1%	58,0%	74,2%	62,9%	67,9%	39,0%	63,1%
Não se aplica	0,0%	4,5%	1,4%	6,8%	3,5%	7,6%	3,2%	5,4%	17,1%	7,6%
Não sei responder	1,6%	1,5%	0,0%	0,0%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.37 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 33 (O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	1,6%	1,8%	0,0%	1,3%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,3%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,4%
Discordo parcialmente	1,6%	4,5%	5,6%	3,4%	3,8%	1,5%	3,2%	0,0%	2,4%	1,8%
Concordo parcialmente	6,5%	13,4%	5,6%	9,1%	8,7%	6,1%	9,7%	10,7%	19,5%	10,7%
Concordo	30,6%	28,4%	32,4%	21,6%	27,8%	21,2%	21,0%	19,6%	26,8%	21,8%
Concordo totalmente	61,3%	50,7%	56,3%	63,6%	58,3%	66,7%	61,3%	66,1%	51,2%	62,2%
Não se aplica	-	-	-	-	-	3,0%	1,6%	0,0%	0,0%	1,3%
Não sei responder	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.38 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 34 (O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	3,6%	0,0%	1,3%
Discordo	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	1,6%	1,8%	0,0%	0,9%
Discordo parcialmente	0,0%	4,5%	5,6%	4,5%	3,8%	3,0%	4,8%	0,0%	2,4%	2,7%
Concordo parcialmente	8,1%	11,9%	8,5%	12,5%	10,4%	4,5%	6,5%	5,4%	17,1%	7,6%
Concordo	29,0%	28,4%	29,6%	23,9%	27,4%	16,7%	24,2%	26,8%	29,3%	23,6%
Concordo totalmente	62,9%	50,7%	56,3%	56,8%	56,6%	69,7%	59,7%	62,5%	51,2%	61,8%
Não se aplica	-	-	-	-	-	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Não sei responder	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	3,0%	3,2%	0,0%	0,0%	1,8%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.39 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 35 (O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	1,4%	1,1%	1,0%	3,0%	0,0%	3,6%	0,0%	1,8%
Discordo	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	1,6%	0,0%	2,4%	0,9%
Discordo parcialmente	3,2%	6,0%	2,8%	2,3%	3,5%	1,5%	6,5%	3,6%	4,9%	4,0%
Concordo parcialmente	12,9%	11,9%	8,5%	14,8%	12,2%	7,6%	4,8%	7,1%	22,0%	9,3%
Concordo	22,6%	31,3%	29,6%	21,6%	26,0%	15,2%	25,8%	23,2%	26,8%	22,2%
Concordo totalmente	59,7%	46,3%	53,5%	59,1%	54,9%	71,2%	58,1%	60,7%	43,9%	60,0%
Não se aplica	0,0%	1,5%	2,8%	1,1%	1,4%	1,5%	1,6%	1,8%	0,0%	1,3%
Não sei responder	1,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.40 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 36 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	3,0%	1,6%	1,8%	0,0%	1,8%
Discordo	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	1,5%	1,6%	1,8%	2,4%	1,8%
Discordo parcialmente	3,2%	4,5%	8,5%	3,4%	4,9%	1,5%	1,6%	3,6%	2,4%	2,2%
Concordo parcialmente	6,5%	14,9%	8,5%	12,5%	10,8%	4,5%	6,5%	8,9%	22,0%	9,3%
Concordo	30,6%	26,9%	28,2%	27,3%	28,1%	19,7%	25,8%	17,9%	26,8%	22,2%
Concordo totalmente	56,5%	50,7%	52,1%	55,7%	53,8%	65,2%	58,1%	66,1%	46,3%	60,0%
Não se aplica	-	-	-	-	-	3,0%	1,6%	0,0%	0,0%	1,3%
Não sei responder	1,6%	1,5%	2,8%	0,0%	1,4%	1,5%	3,2%	0,0%	0,0%	1,3%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.41 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 37 (As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	3,4%	1,4%	4,5%	3,2%	5,4%	0,0%	3,6%
Discordo	1,6%	6,0%	0,0%	1,1%	2,1%	0,0%	1,6%	1,8%	2,4%	1,3%
Discordo parcialmente	6,5%	1,5%	14,1%	5,7%	6,9%	3,0%	1,6%	1,8%	4,9%	2,7%
Concordo parcialmente	11,3%	10,4%	11,3%	15,9%	12,5%	3,0%	12,9%	10,7%	19,5%	10,7%
Concordo	27,4%	29,9%	25,4%	17,0%	24,3%	18,2%	14,5%	17,9%	22,0%	17,8%
Concordo totalmente	51,6%	49,3%	49,3%	53,4%	51,0%	65,2%	62,9%	58,9%	39,0%	58,2%
Não se aplica	1,6%	0,0%	0,0%	1,1%	0,7%	6,1%	0,0%	1,8%	9,8%	4,0%
Não sei responder	0,0%	1,5%	0,0%	2,3%	1,0%	0,0%	3,2%	1,8%	2,4%	1,8%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.42 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 38 (Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	1,6%	3,6%	0,0%	1,8%
Discordo	0,0%	6,0%	1,4%	0,0%	1,7%	1,5%	1,6%	1,8%	2,4%	1,8%
Discordo parcialmente	4,8%	3,0%	7,0%	5,7%	5,2%	0,0%	4,8%	3,6%	0,0%	2,2%
Concordo parcialmente	14,5%	10,4%	11,3%	17,0%	13,5%	6,1%	11,3%	12,5%	22,0%	12,0%
Concordo	29,0%	25,4%	31,0%	25,0%	27,4%	18,2%	22,6%	28,6%	31,7%	24,4%
Concordo totalmente	51,6%	49,3%	49,3%	48,9%	49,7%	68,2%	50,0%	50,0%	36,6%	52,9%
Não se aplica	-	-	-	-	-	3,0%	3,2%	0,0%	4,9%	2,7%
Não sei responder	0,0%	4,5%	0,0%	2,3%	1,7%	1,5%	4,8%	0,0%	2,4%	2,2%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.43 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 39 (As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	5,4%	0,0%	1,8%
Discordo	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	0,7%	1,5%	6,5%	1,8%	2,4%	3,1%
Discordo parcialmente	6,5%	9,0%	8,5%	3,4%	6,6%	1,5%	4,8%	7,1%	4,9%	4,4%
Concordo parcialmente	14,5%	11,9%	12,7%	22,7%	16,0%	9,1%	11,3%	8,9%	17,1%	11,1%
Concordo	27,4%	26,9%	29,6%	25,0%	27,1%	22,7%	30,6%	23,2%	36,6%	27,6%
Concordo totalmente	51,6%	46,3%	43,7%	47,7%	47,2%	62,1%	45,2%	53,6%	36,6%	50,7%
Não se aplica	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	2,4%	0,9%
Não sei responder	0,0%	3,0%	2,8%	0,0%	1,4%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.44 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 40 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionados ao processo de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	1,5%	2,8%	3,4%	2,4%	1,5%	4,8%	5,4%	0,0%	3,1%
Discordo	3,2%	1,5%	1,4%	3,4%	2,4%	3,0%	1,6%	1,8%	7,3%	3,1%
Discordo parcialmente	11,3%	11,9%	8,5%	6,8%	9,4%	4,5%	9,7%	3,6%	2,4%	5,3%
Concordo parcialmente	14,5%	20,9%	25,4%	17,0%	19,4%	9,1%	12,9%	19,6%	29,3%	16,4%
Concordo	24,2%	25,4%	22,5%	25,0%	24,3%	16,7%	21,0%	19,6%	24,4%	20,0%
Concordo totalmente	43,5%	32,8%	35,2%	39,8%	37,8%	54,5%	40,3%	42,9%	29,3%	43,1%
Não se aplica	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,7%	6,1%	1,6%	3,6%	2,4%	3,6%
Não sei responder	1,6%	3,0%	4,2%	4,5%	3,5%	4,5%	8,1%	3,6%	4,9%	5,3%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.45 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 41 (A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	2,3%	1,0%	4,5%	4,8%	5,4%	2,4%	4,4%
Discordo	1,6%	1,5%	4,2%	2,3%	2,4%	3,0%	1,6%	1,8%	4,9%	2,7%
Discordo parcialmente	4,8%	4,5%	5,6%	3,4%	4,5%	3,0%	11,3%	5,4%	9,8%	7,1%
Concordo parcialmente	11,3%	11,9%	12,7%	14,8%	12,8%	7,6%	17,7%	16,1%	9,8%	12,9%
Concordo	27,4%	29,9%	28,2%	25,0%	27,4%	15,2%	21,0%	17,9%	12,2%	16,9%
Concordo totalmente	53,2%	47,8%	49,3%	52,3%	50,7%	62,1%	43,5%	51,8%	58,5%	53,8%
Não se aplica	-	-	-	-	-	4,5%	0,0%	1,8%	2,4%	2,2%
Não sei responder	1,6%	3,0%	0,0%	0,0%	1,0%	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.46 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 42 (O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo	0,0%	0,0%	1,4%	1,1%	0,7%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Discordo parcialmente	4,8%	4,5%	4,2%	2,3%	3,8%	1,5%	4,8%	3,6%	0,0%	2,7%
Concordo parcialmente	9,7%	4,5%	7,0%	11,4%	8,3%	10,6%	9,7%	1,8%	14,6%	8,9%
Concordo	25,8%	23,9%	26,8%	28,4%	26,4%	10,6%	21,0%	32,1%	26,8%	21,8%
Concordo totalmente	59,7%	61,2%	60,6%	55,7%	59,0%	71,2%	64,5%	62,5%	56,1%	64,4%
Não se aplica	-	-	-	-	-	3,0%	0,0%	0,0%	2,4%	1,3%
Não sei responder	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	1,0%	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.47 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 43 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	4,5%	5,6%	4,5%	4,2%	3,0%	3,2%	7,1%	4,9%	4,4%
Discordo	3,2%	3,0%	4,2%	2,3%	3,1%	1,5%	6,5%	3,6%	0,0%	3,1%
Discordo parcialmente	9,7%	10,4%	4,2%	5,7%	7,3%	4,5%	9,7%	1,8%	7,3%	5,8%
Concordo parcialmente	16,1%	11,9%	15,5%	18,2%	15,6%	9,1%	12,9%	16,1%	12,2%	12,4%
Concordo	14,5%	26,9%	25,4%	23,9%	22,9%	7,6%	17,7%	16,1%	29,3%	16,4%
Concordo totalmente	43,5%	32,8%	36,6%	39,8%	38,2%	56,1%	35,5%	48,2%	36,6%	44,9%
Não se aplica	3,2%	3,0%	4,2%	3,4%	3,5%	6,1%	4,8%	5,4%	7,3%	5,8%
Não sei responder	8,1%	7,5%	4,2%	2,3%	5,2%	12,1%	9,7%	1,8%	2,4%	7,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.48 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 44 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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%	4,5%	7,0%	2,3%	4,5%	0,0%	3,2%	7,1%	4,9%	3,6%
Discordo	6,5%	3,0%	4,2%	3,4%	4,2%	1,5%	3,2%	5,4%	2,4%	3,1%
Discordo parcialmente	11,3%	10,4%	7,0%	4,5%	8,0%	7,6%	9,7%	5,4%	4,9%	7,1%
Concordo parcialmente	11,3%	9,0%	14,1%	20,5%	14,2%	7,6%	14,5%	7,1%	4,9%	8,9%
Concordo	16,1%	28,4%	22,5%	26,1%	23,6%	10,6%	16,1%	17,9%	22,0%	16,0%
Concordo totalmente	37,1%	31,3%	36,6%	36,4%	35,4%	54,5%	37,1%	48,2%	46,3%	46,7%
Não se aplica	6,5%	3,0%	4,2%	4,5%	4,5%	10,6%	8,1%	3,6%	9,8%	8,0%
Não sei responder	6,5%	10,4%	4,2%	2,3%	5,6%	7,6%	8,1%	5,4%	4,9%	6,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.49 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 45 (O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	6,5%	4,5%	2,8%	2,3%	3,8%	3,0%	1,6%	5,4%	2,4%	3,1%
Discordo	0,0%	3,0%	4,2%	5,7%	3,5%	3,0%	3,2%	3,6%	7,3%	4,0%
Discordo parcialmente	12,9%	6,0%	12,7%	2,3%	8,0%	15,2%	8,1%	1,8%	7,3%	8,4%
Concordo parcialmente	11,3%	11,9%	7,0%	17,0%	12,2%	3,0%	11,3%	14,3%	12,2%	9,8%
Concordo	21,0%	32,8%	23,9%	21,6%	24,7%	10,6%	22,6%	19,6%	24,4%	18,7%
Concordo totalmente	38,7%	31,3%	39,4%	45,5%	39,2%	50,0%	35,5%	50,0%	41,5%	44,4%
Não se aplica	3,2%	3,0%	1,4%	4,5%	3,1%	7,6%	8,1%	3,6%	4,9%	6,2%
Não sei responder	6,5%	7,5%	8,5%	1,1%	5,6%	7,6%	9,7%	1,8%	0,0%	5,3%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.50 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 46 (A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	8,1%	7,5%	7,0%	10,2%	8,3%	7,6%	11,3%	10,7%	9,8%	9,8%
Discordo	4,8%	1,5%	4,2%	3,4%	3,5%	3,0%	6,5%	3,6%	4,9%	4,4%
Discordo parcialmente	9,7%	7,5%	7,0%	12,5%	9,4%	6,1%	11,3%	5,4%	2,4%	6,7%
Concordo parcialmente	4,8%	9,0%	18,3%	15,9%	12,5%	3,0%	8,1%	10,7%	4,9%	6,7%
Concordo	21,0%	22,4%	12,7%	18,2%	18,4%	10,6%	12,9%	16,1%	19,5%	14,2%
Concordo totalmente	29,0%	19,4%	19,7%	21,6%	22,2%	40,9%	25,8%	32,1%	24,4%	31,6%
Não se aplica	8,1%	11,9%	12,7%	8,0%	10,1%	15,2%	14,5%	8,9%	17,1%	13,8%
Não sei responder	14,5%	20,9%	18,3%	10,2%	15,6%	13,6%	9,7%	12,5%	17,1%	12,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.51 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 47 (O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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%	6,0%	4,2%	3,4%	4,5%	7,6%	3,2%	10,7%	0,0%	5,8%
Discordo	1,6%	0,0%	5,6%	2,3%	2,4%	1,5%	3,2%	3,6%	14,6%	4,9%
Discordo parcialmente	9,7%	10,4%	14,1%	6,8%	10,1%	4,5%	14,5%	3,6%	14,6%	8,9%
Concordo parcialmente	9,7%	11,9%	14,1%	11,4%	11,8%	3,0%	12,9%	10,7%	14,6%	9,8%
Concordo	19,4%	20,9%	15,5%	27,3%	21,2%	15,2%	19,4%	12,5%	22,0%	16,9%
Concordo totalmente	35,5%	28,4%	40,8%	44,3%	37,8%	48,5%	37,1%	48,2%	29,3%	41,8%
Não se aplica	8,1%	13,4%	2,8%	3,4%	6,6%	16,7%	6,5%	7,1%	4,9%	9,3%
Não sei responder	11,3%	9,0%	2,8%	1,1%	5,6%	3,0%	3,2%	3,6%	0,0%	2,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.52 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 48 (As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	6,5%	4,5%	9,9%	5,7%	6,6%	3,0%	4,8%	14,3%	4,9%	6,7%
Discordo	0,0%	3,0%	8,5%	4,5%	4,2%	3,0%	3,2%	5,4%	9,8%	4,9%
Discordo parcialmente	11,3%	16,4%	15,5%	8,0%	12,5%	3,0%	9,7%	5,4%	9,8%	6,7%
Concordo parcialmente	11,3%	10,4%	7,0%	13,6%	10,8%	3,0%	16,1%	12,5%	12,2%	10,7%
Concordo	14,5%	16,4%	14,1%	25,0%	18,1%	13,6%	21,0%	10,7%	22,0%	16,4%
Concordo totalmente	33,9%	26,9%	36,6%	39,8%	34,7%	51,5%	35,5%	39,3%	24,4%	39,1%
Não se aplica	14,5%	16,4%	7,0%	3,4%	9,7%	19,7%	6,5%	10,7%	12,2%	12,4%
Não sei responder	8,1%	6,0%	1,4%	0,0%	3,5%	3,0%	3,2%	1,8%	4,9%	3,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.53 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 49 (O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	2,3%	1,0%	1,5%	1,6%	1,8%	0,0%	1,3%
Discordo	0,0%	1,5%	2,8%	2,3%	1,7%	3,0%	0,0%	3,6%	0,0%	1,8%
Discordo parcialmente	3,2%	3,0%	2,8%	4,5%	3,5%	3,0%	11,3%	1,8%	4,9%	5,3%
Concordo parcialmente	12,9%	20,9%	12,7%	11,4%	14,2%	7,6%	12,9%	10,7%	24,4%	12,9%
Concordo	29,0%	26,9%	35,2%	28,4%	29,9%	15,2%	25,8%	25,0%	36,6%	24,4%
Concordo totalmente	48,4%	43,3%	46,5%	51,1%	47,6%	53,0%	43,5%	57,1%	34,1%	48,0%
Não se aplica	-	-	-	-	-	9,1%	1,6%	0,0%	0,0%	3,1%
Não sei responder	6,5%	3,0%	0,0%	0,0%	2,1%	7,6%	3,2%	0,0%	0,0%	3,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.54 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 50 (O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	9,0%	7,0%	8,0%	6,6%	6,1%	8,1%	8,9%	4,9%	7,1%
Discordo	3,2%	1,5%	0,0%	2,3%	1,7%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
Discordo parcialmente	6,5%	4,5%	2,8%	5,7%	4,9%	0,0%	8,1%	1,8%	2,4%	3,1%
Concordo parcialmente	8,1%	6,0%	4,2%	8,0%	6,6%	3,0%	6,5%	3,6%	4,9%	4,4%
Concordo	11,3%	13,4%	12,7%	10,2%	11,8%	6,1%	14,5%	0,0%	12,2%	8,0%
Concordo totalmente	35,5%	16,4%	22,5%	23,9%	24,3%	42,4%	29,0%	33,9%	22,0%	32,9%
Não se aplica	19,4%	41,8%	43,7%	39,8%	36,8%	34,8%	25,8%	46,4%	51,2%	38,2%
Não sei responder	14,5%	7,5%	7,0%	2,3%	7,3%	3,0%	8,1%	5,4%	2,4%	4,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.55 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 51 (As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	3,0%	1,4%	1,1%	1,4%	1,5%	1,6%	0,0%	2,4%	1,3%
Discordo	0,0%	1,5%	1,4%	2,3%	1,4%	0,0%	1,6%	1,8%	0,0%	0,9%
Discordo parcialmente	4,8%	3,0%	1,4%	1,1%	2,4%	4,5%	3,2%	3,6%	0,0%	3,1%
Concordo parcialmente	11,3%	6,0%	8,5%	14,8%	10,4%	3,0%	16,1%	10,7%	7,3%	9,3%
Concordo	24,2%	35,8%	21,1%	17,0%	24,0%	16,7%	17,7%	17,9%	17,1%	17,3%
Concordo totalmente	51,6%	37,3%	50,7%	50,0%	47,6%	63,6%	41,9%	51,8%	43,9%	51,1%
Não se aplica	1,6%	10,4%	12,7%	13,6%	10,1%	6,1%	11,3%	12,5%	24,4%	12,4%
Não sei responder	6,5%	3,0%	2,8%	0,0%	2,8%	4,5%	6,5%	1,8%	4,9%	4,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.56 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 52 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	12,9%	23,9%	16,9%	23,9%	19,8%	12,1%	19,4%	14,3%	19,5%	16,0%
Discordo	6,5%	4,5%	2,8%	3,4%	4,2%	3,0%	0,0%	0,0%	4,9%	1,8%
Discordo parcialmente	1,6%	6,0%	2,8%	5,7%	4,2%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Concordo parcialmente	8,1%	3,0%	4,2%	9,1%	6,2%	0,0%	4,8%	7,1%	7,3%	4,4%
Concordo	4,8%	9,0%	7,0%	8,0%	7,3%	7,6%	9,7%	5,4%	2,4%	6,7%
Concordo totalmente	22,6%	6,0%	12,7%	19,3%	15,3%	33,3%	16,1%	28,6%	17,1%	24,4%
Não se aplica	25,8%	37,3%	39,4%	21,6%	30,6%	30,3%	35,5%	33,9%	26,8%	32,0%
Não sei responder	17,7%	10,4%	14,1%	9,1%	12,5%	13,6%	12,9%	10,7%	22,0%	14,2%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.57 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 53 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	14,5%	23,9%	16,9%	25,0%	20,5%	13,6%	19,4%	14,3%	22,0%	16,9%
Discordo	1,6%	7,5%	1,4%	2,3%	3,1%	3,0%	0,0%	1,8%	2,4%	1,8%
Discordo parcialmente	3,2%	4,5%	2,8%	4,5%	3,8%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,4%
Concordo parcialmente	6,5%	1,5%	1,4%	8,0%	4,5%	0,0%	4,8%	5,4%	2,4%	3,1%
Concordo	6,5%	7,5%	8,5%	8,0%	7,6%	9,1%	9,7%	1,8%	0,0%	5,8%
Concordo totalmente	25,8%	4,5%	5,6%	14,8%	12,5%	31,8%	14,5%	25,0%	22,0%	23,6%
Não se aplica	24,2%	37,3%	47,9%	29,5%	34,7%	31,8%	35,5%	39,3%	36,6%	35,6%
Não sei responder	17,7%	13,4%	15,5%	8,0%	13,2%	10,6%	14,5%	12,5%	14,6%	12,9%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.58 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 54 (Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	3,0%	1,4%	2,3%	2,1%	4,5%	1,6%	3,6%	4,9%	3,6%
Discordo	1,6%	0,0%	2,8%	2,3%	1,7%	0,0%	4,8%	0,0%	9,8%	3,1%
Discordo parcialmente	8,1%	6,0%	1,4%	5,7%	5,2%	3,0%	4,8%	3,6%	4,9%	4,0%
Concordo parcialmente	11,3%	7,5%	11,3%	17,0%	12,2%	6,1%	17,7%	8,9%	12,2%	11,1%
Concordo	21,0%	26,9%	19,7%	10,2%	18,8%	12,1%	12,9%	16,1%	22,0%	15,1%
Concordo totalmente	48,4%	44,8%	50,7%	59,1%	51,4%	65,2%	45,2%	60,7%	41,5%	54,2%
Não se aplica	3,2%	1,5%	4,2%	2,3%	2,8%	3,0%	3,2%	3,6%	2,4%	3,1%
Não sei responder	4,8%	10,4%	8,5%	1,1%	5,9%	6,1%	9,7%	3,6%	2,4%	5,8%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.59 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 55 (As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	3,0%	0,0%	1,1%	1,0%	3,0%	0,0%	3,6%	0,0%	1,8%
Discordo	1,6%	0,0%	2,8%	0,0%	1,0%	0,0%	3,2%	0,0%	2,4%	1,3%
Discordo parcialmente	3,2%	3,0%	5,6%	6,8%	4,9%	4,5%	6,5%	0,0%	4,9%	4,0%
Concordo parcialmente	8,1%	9,0%	8,5%	12,5%	9,7%	4,5%	16,1%	12,5%	9,8%	10,7%
Concordo	25,8%	34,3%	22,5%	18,2%	24,7%	18,2%	21,0%	17,9%	29,3%	20,9%
Concordo totalmente	59,7%	49,3%	57,7%	61,4%	57,3%	66,7%	53,2%	66,1%	53,7%	60,4%
Não se aplica	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Não sei responder	1,6%	1,5%	1,4%	0,0%	1,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.60 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 56 (Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	4,5%	1,4%	2,3%	2,1%	6,1%	4,8%	5,4%	0,0%	4,4%
Discordo	3,2%	0,0%	2,8%	4,5%	2,8%	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	0,9%
Discordo parcialmente	4,8%	1,5%	4,2%	5,7%	4,2%	0,0%	11,3%	7,1%	4,9%	5,8%
Concordo parcialmente	12,9%	10,4%	8,5%	8,0%	9,7%	4,5%	16,1%	7,1%	17,1%	10,7%
Concordo	22,6%	25,4%	23,9%	27,3%	25,0%	6,1%	17,7%	25,0%	26,8%	17,8%
Concordo totalmente	50,0%	47,8%	54,9%	47,7%	50,0%	66,7%	41,9%	51,8%	39,0%	51,1%
Não se aplica	3,2%	3,0%	2,8%	1,1%	2,4%	12,1%	3,2%	1,8%	9,8%	6,7%
Não sei responder	3,2%	7,5%	1,4%	3,4%	3,8%	4,5%	1,6%	1,8%	2,4%	2,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.61 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 57 (Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	4,5%	1,6%	1,8%	0,0%	2,2%
Discordo	3,2%	1,5%	2,8%	1,1%	2,1%	3,0%	0,0%	5,4%	4,9%	3,1%
Discordo parcialmente	8,1%	1,5%	1,4%	4,5%	3,8%	1,5%	11,3%	0,0%	2,4%	4,0%
Concordo parcialmente	8,1%	9,0%	9,9%	11,4%	9,7%	7,6%	11,3%	1,8%	14,6%	8,4%
Concordo	19,4%	31,3%	33,8%	26,1%	27,8%	12,1%	21,0%	25,0%	24,4%	20,0%
Concordo totalmente	59,7%	50,7%	52,1%	54,5%	54,2%	68,2%	54,8%	66,1%	53,7%	61,3%
Não se aplica	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,3%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Não sei responder	1,6%	3,0%	0,0%	1,1%	1,4%	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.62 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 58 (Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	0,0%	1,1%	0,7%	6,1%	3,2%	3,6%	0,0%	3,6%
Discordo	0,0%	3,0%	1,4%	2,3%	1,7%	3,0%	3,2%	1,8%	2,4%	2,7%
Discordo parcialmente	4,8%	3,0%	2,8%	4,5%	3,8%	1,5%	4,8%	0,0%	7,3%	3,1%
Concordo parcialmente	9,7%	7,5%	9,9%	8,0%	8,7%	3,0%	11,3%	5,4%	9,8%	7,1%
Concordo	22,6%	25,4%	29,6%	21,6%	24,7%	10,6%	12,9%	17,9%	22,0%	15,1%
Concordo totalmente	58,1%	55,2%	52,1%	59,1%	56,2%	66,7%	56,5%	67,9%	46,3%	60,4%
Não se aplica	3,2%	4,5%	4,2%	1,1%	3,1%	9,1%	4,8%	1,8%	9,8%	6,2%
Não sei responder	1,6%	0,0%	0,0%	2,3%	1,0%	0,0%	3,2%	1,8%	2,4%	1,8%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.63 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 59 (A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	4,2%	3,4%	2,4%	3,0%	6,5%	1,8%	2,4%	3,6%
Discordo	1,6%	1,5%	1,4%	2,3%	1,7%	1,5%	0,0%	1,8%	2,4%	1,3%
Discordo parcialmente	0,0%	6,0%	7,0%	3,4%	4,2%	4,5%	14,5%	7,1%	7,3%	8,4%
Concordo parcialmente	9,7%	10,4%	9,9%	10,2%	10,1%	6,1%	12,9%	14,3%	14,6%	11,6%
Concordo	22,6%	29,9%	28,2%	26,1%	26,7%	13,6%	21,0%	19,6%	14,6%	17,3%
Concordo totalmente	61,3%	46,3%	45,1%	52,3%	51,0%	63,6%	41,9%	55,4%	48,8%	52,9%
Não se aplica	1,6%	1,5%	1,4%	1,1%	1,4%	4,5%	0,0%	0,0%	2,4%	1,8%
Não sei responder	3,2%	3,0%	2,8%	1,1%	2,4%	3,0%	3,2%	0,0%	7,3%	3,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.64 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 60 (O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	3,0%	4,2%	2,3%	2,8%	3,0%	8,1%	7,1%	2,4%	5,3%
Discordo	1,6%	1,5%	2,8%	3,4%	2,4%	1,5%	0,0%	5,4%	4,9%	2,7%
Discordo parcialmente	1,6%	1,5%	2,8%	6,8%	3,5%	3,0%	9,7%	0,0%	2,4%	4,0%
Concordo parcialmente	9,7%	13,4%	5,6%	9,1%	9,4%	3,0%	6,5%	12,5%	7,3%	7,1%
Concordo	27,4%	26,9%	25,4%	26,1%	26,4%	10,6%	17,7%	14,3%	29,3%	16,9%
Concordo totalmente	54,8%	52,2%	54,9%	46,6%	51,7%	68,2%	54,8%	57,1%	41,5%	56,9%
Não se aplica	0,0%	0,0%	2,8%	4,5%	2,1%	9,1%	1,6%	3,6%	4,9%	4,9%
Não sei responder	3,2%	1,5%	1,4%	1,1%	1,7%	1,5%	1,6%	0,0%	7,3%	2,2%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.65 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 61 (As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	3,0%	0,0%	2,3%	1,4%	1,5%	3,2%	1,8%	2,4%	2,2%
Discordo	0,0%	0,0%	4,2%	1,1%	1,4%	4,5%	0,0%	3,6%	0,0%	2,2%
Discordo parcialmente	4,8%	3,0%	2,8%	2,3%	3,1%	6,1%	4,8%	3,6%	2,4%	4,4%
Concordo parcialmente	12,9%	7,5%	4,2%	9,1%	8,3%	3,0%	19,4%	8,9%	12,2%	10,7%
Concordo	11,3%	32,8%	32,4%	26,1%	26,0%	19,7%	19,4%	17,9%	34,1%	21,8%
Concordo totalmente	67,7%	46,3%	47,9%	52,3%	53,1%	62,1%	51,6%	58,9%	36,6%	53,8%
Não se aplica	0,0%	6,0%	8,5%	6,8%	5,6%	3,0%	1,6%	5,4%	12,2%	4,9%
Não sei responder	3,2%	1,5%	0,0%	0,0%	1,0%	-	-	-	-	-
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.66 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 62 (Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	1,5%	1,4%	4,5%	2,4%	3,0%	6,5%	3,6%	2,4%	4,0%
Discordo	4,8%	1,5%	2,8%	3,4%	3,1%	1,5%	3,2%	5,4%	2,4%	3,1%
Discordo parcialmente	1,6%	3,0%	7,0%	1,1%	3,1%	0,0%	9,7%	5,4%	2,4%	4,4%
Concordo parcialmente	6,5%	13,4%	8,5%	13,6%	10,8%	7,6%	6,5%	1,8%	4,9%	5,3%
Concordo	19,4%	26,9%	22,5%	23,9%	23,3%	12,1%	17,7%	12,5%	9,8%	13,3%
Concordo totalmente	54,8%	34,3%	45,1%	42,0%	43,8%	54,5%	40,3%	53,6%	31,7%	46,2%
Não se aplica	6,5%	17,9%	9,9%	11,4%	11,5%	18,2%	11,3%	17,9%	46,3%	21,3%
Não sei responder	4,8%	1,5%	2,8%	0,0%	2,1%	3,0%	4,8%	0,0%	0,0%	2,2%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.67 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 63 (Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	4,5%	2,8%	4,5%	3,5%	4,5%	9,7%	7,1%	2,4%	6,2%
Discordo	3,2%	0,0%	1,4%	3,4%	2,1%	1,5%	4,8%	7,1%	0,0%	3,6%
Discordo parcialmente	3,2%	4,5%	7,0%	5,7%	5,2%	0,0%	4,8%	3,6%	4,9%	3,1%
Concordo parcialmente	11,3%	17,9%	12,7%	6,8%	11,8%	6,1%	8,1%	5,4%	7,3%	6,7%
Concordo	17,7%	20,9%	15,5%	23,9%	19,8%	10,6%	25,8%	12,5%	4,9%	14,2%
Concordo totalmente	43,5%	31,3%	40,8%	42,0%	39,6%	56,1%	30,6%	42,9%	29,3%	40,9%
Não se aplica	14,5%	19,4%	16,9%	13,6%	16,0%	19,7%	9,7%	19,6%	51,2%	22,7%
Não sei responder	4,8%	1,5%	2,8%	0,0%	2,1%	1,5%	6,5%	1,8%	0,0%	2,7%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.68 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 64 (A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	1,5%	1,4%	3,4%	2,1%	0,0%	0,0%	5,4%	2,4%	1,8%
Discordo	3,2%	1,5%	4,2%	0,0%	2,1%	1,5%	0,0%	7,1%	0,0%	2,2%
Discordo parcialmente	3,2%	4,5%	5,6%	4,5%	4,5%	6,1%	4,8%	5,4%	7,3%	5,8%
Concordo parcialmente	9,7%	13,4%	9,9%	11,4%	11,1%	4,5%	16,1%	8,9%	7,3%	9,3%
Concordo	24,2%	20,9%	21,1%	22,7%	22,2%	13,6%	19,4%	8,9%	29,3%	16,9%
Concordo totalmente	46,8%	49,3%	49,3%	51,1%	49,3%	65,2%	54,8%	57,1%	34,1%	54,7%
Não se aplica	3,2%	3,0%	4,2%	2,3%	3,1%	1,5%	1,6%	1,8%	9,8%	3,1%
Não sei responder	8,1%	6,0%	4,2%	4,5%	5,6%	7,6%	3,2%	5,4%	9,8%	6,2%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.69 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 65 (A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	1,5%	4,2%	4,5%	2,8%	0,0%	0,0%	8,9%	4,9%	3,1%
Discordo	0,0%	1,5%	2,8%	0,0%	1,0%	3,0%	1,6%	3,6%	0,0%	2,2%
Discordo parcialmente	3,2%	4,5%	2,8%	2,3%	3,1%	3,0%	4,8%	1,8%	2,4%	3,1%
Concordo parcialmente	12,9%	7,5%	5,6%	10,2%	9,0%	9,1%	17,7%	7,1%	4,9%	10,2%
Concordo	14,5%	25,4%	28,2%	23,9%	23,3%	9,1%	12,9%	10,7%	24,4%	13,3%
Concordo totalmente	62,9%	53,7%	50,7%	54,5%	55,2%	65,2%	53,2%	51,8%	53,7%	56,4%
Não se aplica	1,6%	0,0%	2,8%	0,0%	1,0%	3,0%	3,2%	7,1%	0,0%	3,6%
Não sei responder	4,8%	6,0%	2,8%	4,5%	4,5%	7,6%	6,5%	8,9%	9,8%	8,0%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.70 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 66 (As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	1,6%	1,5%	0,0%	1,1%	1,0%	1,5%	0,0%	1,8%	0,0%	0,9%
Discordo	1,6%	1,5%	2,8%	2,3%	2,1%	1,5%	1,6%	1,8%	0,0%	1,3%
Discordo parcialmente	1,6%	6,0%	4,2%	3,4%	3,8%	4,5%	3,2%	1,8%	0,0%	2,7%
Concordo parcialmente	9,7%	13,4%	8,5%	6,8%	9,4%	6,1%	11,3%	5,4%	4,9%	7,1%
Concordo	30,6%	19,4%	19,7%	27,3%	24,3%	15,2%	21,0%	19,6%	29,3%	20,4%
Concordo totalmente	46,8%	44,8%	57,7%	52,3%	50,7%	63,6%	48,4%	62,5%	51,2%	56,9%
Não se aplica	3,2%	10,4%	4,2%	3,4%	5,2%	4,5%	6,5%	7,1%	14,6%	7,6%
Não sei responder	4,8%	3,0%	2,8%	3,4%	3,5%	3,0%	8,1%	0,0%	0,0%	3,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.71 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 67 (A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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%	9,0%	4,2%	4,5%	5,6%	1,5%	12,9%	8,9%	2,4%	6,7%
Discordo	6,5%	3,0%	2,8%	3,4%	3,8%	3,0%	3,2%	1,8%	4,9%	3,1%
Discordo parcialmente	3,2%	3,0%	8,5%	4,5%	4,9%	3,0%	4,8%	3,6%	12,2%	5,3%
Concordo parcialmente	8,1%	16,4%	15,5%	12,5%	13,2%	10,6%	9,7%	7,1%	4,9%	8,4%
Concordo	21,0%	14,9%	16,9%	25,0%	19,8%	9,1%	17,7%	14,3%	12,2%	13,3%
Concordo totalmente	37,1%	29,9%	35,2%	39,8%	35,8%	51,5%	33,9%	55,4%	39,0%	45,3%
Não se aplica	9,7%	16,4%	9,9%	6,8%	10,4%	12,1%	9,7%	5,4%	14,6%	10,2%
Não sei responder	9,7%	7,5%	7,0%	3,4%	6,6%	9,1%	8,1%	3,6%	9,8%	7,6%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela III.72 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 68 (A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - Enade/2019 - Tecnologia em Segurança no Trabalho

Categorias de Respostas	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	0,0%	4,5%	2,8%	1,1%	2,1%	3,0%	3,2%	3,6%	0,0%	2,7%
Discordo	3,2%	0,0%	2,8%	1,1%	1,7%	1,5%	1,6%	0,0%	4,9%	1,8%
Discordo parcialmente	6,5%	4,5%	2,8%	2,3%	3,8%	3,0%	4,8%	8,9%	4,9%	5,3%
Concordo parcialmente	8,1%	11,9%	9,9%	8,0%	9,4%	4,5%	12,9%	7,1%	4,9%	7,6%
Concordo	16,1%	20,9%	12,7%	21,6%	18,1%	13,6%	16,1%	16,1%	26,8%	17,3%
Concordo totalmente	53,2%	43,3%	43,7%	52,3%	48,3%	63,6%	51,6%	60,7%	39,0%	55,1%
Não se aplica	8,1%	10,4%	21,1%	12,5%	13,2%	7,6%	3,2%	3,6%	17,1%	7,1%
Não sei responder	4,8%	4,5%	4,2%	1,1%	3,5%	3,0%	6,5%	0,0%	2,4%	3,1%
Total	62	67	71	88	288	66	62	56	41	225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

ANEXO IV COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclasse. Como uma pequena parte dos estudantes não responderam 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 das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do Estudante, como cidadão e profissional - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	3	3
Discordo	0	0	0	0	0	4	4
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	21	21
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	0	52	52
Concordo	0	0	0	0	0	142	142
Concordo Totalmente	0	0	0	0	0	297	297
Total	0	0	0	0	0	519	519

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.2 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	3	13	16
Discordo	0	0	0	0	2	6	8
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	6	22	28
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	4	56	60
Concordo	0	0	0	0	8	122	130
Concordo Totalmente	0	0	0	0	19	209	228
Total	0	0	0	0	42	428	470

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.3 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	4	4
Discordo	0	0	0	0	1	8	9
Discordo Parcialmente	0	0	0	3	4	16	23
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	3	52	55
Concordo	0	0	0	3	13	131	147
Concordo Totalmente	0	0	0	4	23	253	280
Total	0	0	0	10	44	464	518

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.4 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	1	0	1	7	9
Discordo	0	0	2	0	3	8	13
Discordo Parcialmente	0	0	1	2	5	13	21
Concordo Parcialmente	0	0	7	3	12	41	63
Concordo	0	0	10	2	28	89	129
Concordo Totalmente	0	0	21	3	105	160	289
Total	0	0	42	10	154	318	524

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.5 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	3	3
Discordo	0	0	0	0	0	1	1
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	21	21
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	0	42	42
Concordo	0	0	0	0	0	124	124
Concordo Totalmente	0	0	0	0	0	338	338
Total	0	0	0	0	0	529	529

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.6 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	10	10
Discordo	0	0	0	0	0	4	4
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	18	18
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	0	53	53
Concordo	0	0	0	0	0	109	109
Concordo Totalmente	0	0	0	0	1	304	305
Total	0	0	0	0	1	498	499

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.7 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	5	5
Discordo	0	0	0	0	1	3	4
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	5	11	16
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	21	35	56
Concordo	0	0	0	0	42	104	146
Concordo Totalmente	0	0	0	0	71	227	298
Total	0	0	0	0	140	385	525

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.8 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	1	6	7
Discordo	0	0	0	0	0	4	4
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	1	17	18
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	1	65	66
Concordo	0	0	0	0	6	138	144
Concordo Totalmente	0	0	0	0	1	283	284
Total	0	0	0	0	10	513	523

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.9 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	12	12
Discordo	0	0	0	0	2	8	10
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	5	21	26
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	15	52	67
Concordo	0	0	0	0	19	104	123
Concordo Totalmente	0	0	0	0	68	208	276
Total	0	0	0	0	109	405	514

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.10 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	6	6
Discordo	0	0	0	0	0	8	8
Discordo Parcialmente	0	0	3	0	1	19	23
Concordo Parcialmente	0	0	8	0	2	65	75
Concordo	0	0	10	0	4	132	146
Concordo Totalmente	0	0	20	0	4	235	259
Total	0	0	41	0	11	465	517

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.11 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	6	6
Discordo	0	0	0	0	0	9	9
Discordo Parcialmente	0	0	0	3	4	22	29
Concordo Parcialmente	0	0	0	14	4	58	76
Concordo	0	0	0	12	10	134	156
Concordo Totalmente	0	0	0	25	33	192	250
Total	0	0	0	54	51	421	526

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.12 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação- Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	1	3	10	14
Discordo	0	0	0	3	4	8	15
Discordo Parcialmente	0	0	0	2	18	24	44
Concordo Parcialmente	0	0	0	13	37	55	105
Concordo	0	0	0	8	45	73	126
Concordo Totalmente	0	0	0	15	72	110	197
Total	0	0	0	42	179	280	501

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.13 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	3	0	11	14
Discordo	0	0	0	1	2	9	12
Discordo Parcialmente	0	0	0	11	0	22	33
Concordo Parcialmente	0	0	0	28	2	42	72
Concordo	0	0	0	33	8	85	126
Concordo Totalmente	0	0	0	52	3	209	264
Total	0	0	0	128	15	378	521

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.14 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	4	5	13	22
Discordo	0	0	0	3	3	12	18
Discordo Parcialmente	0	0	0	13	8	18	39
Concordo Parcialmente	0	0	0	27	18	35	80
Concordo	0	0	0	28	36	50	114
Concordo Totalmente	0	0	0	35	77	89	201
Total	0	0	0	110	147	217	474

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.15 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	2	8	11	21
Discordo	0	0	0	2	6	11	19
Discordo Parcialmente	0	0	3	3	21	17	44
Concordo Parcialmente	0	0	0	4	37	28	69
Concordo	0	0	1	11	53	43	108
Concordo Totalmente	0	0	5	28	88	72	193
Total	0	0	9	50	213	182	454

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.16 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	6	0	16	22
Discordo	0	0	0	6	0	14	20
Discordo Parcialmente	0	0	0	19	2	21	42
Concordo Parcialmente	0	0	0	24	3	38	65
Concordo	0	0	0	46	4	74	124
Concordo Totalmente	0	0	0	67	5	134	206
Total	0	0	0	168	14	297	479

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.17 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	12	4	34	50
Discordo	0	0	0	5	3	15	23
Discordo Parcialmente	0	0	0	16	7	20	43
Concordo Parcialmente	0	0	0	17	12	33	62
Concordo	0	0	0	23	18	50	91
Concordo Totalmente	0	0	0	21	35	62	118
Total	0	0	0	94	79	214	387

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.18 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	5	23	28
Discordo	0	0	0	1	2	19	22
Discordo Parcialmente	0	0	0	1	14	32	47
Concordo Parcialmente	0	0	0	3	2	58	63
Concordo	0	0	0	3	7	106	116
Concordo Totalmente	0	0	0	2	12	178	192
Total	0	0	0	10	42	416	468

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.19 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	12	2	23	37
Discordo	0	0	0	4	1	21	26
Discordo Parcialmente	0	0	0	11	5	37	53
Concordo Parcialmente	0	0	0	9	7	43	59
Concordo	0	0	0	8	8	84	100
Concordo Totalmente	0	0	0	7	29	144	180
Total	0	0	0	51	52	352	455

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.20 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	9	9
Discordo	0	0	0	0	0	1	1
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	4	4
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	0	7	7
Concordo	0	0	0	0	0	8	8
Concordo Totalmente	0	0	0	0	1	32	33
Total	0	0	0	0	1	61	62

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.21 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	1	4	5
Discordo	0	0	0	0	2	2	4
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	9	9
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	7	22	29
Concordo	0	0	0	0	10	52	62
Concordo Totalmente	0	0	0	0	20	144	164
Total	0	0	0	0	40	233	273

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.22 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	16	0	32	18	35	101
Discordo	0	4	0	9	1	3	17
Discordo Parcialmente	0	1	0	7	0	6	14
Concordo Parcialmente	0	3	0	12	3	9	27
Concordo	0	1	0	21	2	14	38
Concordo Totalmente	0	3	0	23	7	51	84
Total	0	28	0	104	31	118	281

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.23 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	8	4	22	75	109
Discordo	0	0	1	1	2	9	13
Discordo Parcialmente	0	0	2	0	0	10	12
Concordo Parcialmente	0	0	2	0	2	15	19
Concordo	0	0	10	0	1	27	38
Concordo Totalmente	0	0	5	1	11	57	74
Total	0	0	28	6	38	193	265

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.24 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura) - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	3	2	13	18
Discordo	0	0	0	0	2	12	14
Discordo Parcialmente	0	0	0	2	4	21	27
Concordo Parcialmente	0	0	0	6	13	48	67
Concordo	0	0	0	2	5	87	94
Concordo Totalmente	0	0	0	36	15	210	261
Total	0	0	0	49	41	391	481

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.25 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	7	7
Discordo	0	0	0	0	1	6	7
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	22	22
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	2	54	56
Concordo	0	0	0	0	3	127	130
Concordo Totalmente	0	0	0	0	5	297	302
Total	0	0	0	0	11	513	524

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.26 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	18	18
Discordo	0	0	0	2	0	5	7
Discordo Parcialmente	0	0	0	3	0	26	29
Concordo Parcialmente	0	0	0	4	0	52	56
Concordo	0	0	0	12	0	102	114
Concordo Totalmente	0	0	0	37	1	216	254
Total	0	0	0	58	1	419	478

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.27 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	8	8
Discordo	0	0	0	1	0	12	13
Discordo Parcialmente	0	0	0	1	0	19	20
Concordo Parcialmente	0	0	0	2	0	49	51
Concordo	0	0	0	4	0	128	132
Concordo Totalmente	0	0	0	2	0	300	302
Total	0	0	0	10	0	516	526

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.28 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem) - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	11	11
Discordo	0	0	0	0	0	11	11
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	18	18
Concordo Parcialmente	0	0	0	1	0	42	43
Concordo	0	0	0	0	0	116	116
Concordo Totalmente	0	0	0	2	1	296	299
Total	0	0	0	3	1	494	498

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.29 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	1	0	0	0	14	15
Discordo	0	0	0	0	1	8	9
Discordo Parcialmente	0	4	0	2	2	23	31
Concordo Parcialmente	0	8	0	1	1	49	59
Concordo	0	7	0	5	5	109	126
Concordo Totalmente	0	22	0	2	12	235	271
Total	0	42	0	10	21	438	511

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.30 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	5	8	13
Discordo	0	0	1	0	3	8	12
Discordo Parcialmente	0	0	2	0	5	11	18
Concordo Parcialmente	0	0	1	0	9	36	46
Concordo	0	0	5	0	7	90	102
Concordo Totalmente	0	0	1	0	11	208	220
Total	0	0	10	0	40	361	411

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.31 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	7	7
Discordo	0	0	0	0	0	8	8
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	1	15	16
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	2	45	47
Concordo	0	0	0	0	4	99	103
Concordo Totalmente	0	0	0	0	4	214	218
Total	0	0	0	0	11	388	399

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.32 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	1	13	14
Discordo	0	0	0	0	0	14	14
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	2	18	20
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	3	37	40
Concordo	0	0	0	0	2	81	83
Concordo Totalmente	0	0	0	0	3	172	175
Total	0	0	0	0	11	335	346

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.33 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	1	0	0	20	21
Discordo	0	0	1	0	0	10	11
Discordo Parcialmente	0	0	2	0	0	22	24
Concordo Parcialmente	0	0	3	0	0	43	46
Concordo	0	0	1	0	0	74	75
Concordo Totalmente	0	0	2	0	1	155	158
Total	0	0	10	0	1	324	335

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.34 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	1	0	8	9
Discordo	0	0	0	1	1	7	9
Discordo Parcialmente	2	0	0	2	3	20	27
Concordo Parcialmente	6	0	0	7	3	39	55
Concordo	0	0	0	8	8	99	115
Concordo Totalmente	2	0	0	27	27	207	263
Total	10	0	0	46	42	380	478

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.35 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	5	5
Discordo	0	0	0	0	0	8	8
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	18	18
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	0	49	49
Concordo	0	0	0	0	0	123	123
Concordo Totalmente	0	0	0	0	1	274	275
Total	0	0	0	0	1	477	478

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.36 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0	33	33
Discordo	0	0	0	0	0	21	21
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0	26	26
Concordo Parcialmente	0	0	0	0	0	62	62
Concordo	0	0	0	0	0	97	97
Concordo Totalmente	0	0	0	0	1	192	193
Total	0	0	0	0	1	431	432

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

Tabela IV.37 - Distribuição das respostas dos coordenadores e estudantes à questão: "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários - Enade/2019 – Tecnologia em Segurança no Trabalho"

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente	
Discordo Totalmente	0	0	2	0	0	12	14
Discordo	0	0	1	0	0	7	8
Discordo Parcialmente	0	0	1	0	0	17	18
Concordo Parcialmente	0	0	4	0	0	40	44
Concordo	0	0	0	0	0	93	93
Concordo Totalmente	0	0	1	0	1	230	232
Total	0	0	9	0	1	399	409

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2019

ANEXO V QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE – ENADE 2019

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 formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para melhor conhecermos 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.

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\$ 1.497,00).
 - B ☐ De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.497,01 a R\$ 2.994,00).
 - C ☐ De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.994,01 a R\$ 4.491,00).
 - D ☐ De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 4.491,01 a R\$ 5.988,00).
 - E ☐ De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 5.988,01 a R\$ 9.980,00).
 - F ☐ De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 9.980,01 a R\$ 29.940,00).
 - G ☐ Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 29.940,00).
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 (projeto 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

ANEXO VI QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO 2019

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. 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.

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 (R\$ 1.497,00).
 - C ☐ De 1,5 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.497,01 a R\$ 2.994,00).
 - D ☐ De 3 a 6 salários mínimos (R\$ 2.994,01 a R\$ 5.998,00).
 - E ☐ De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 5.998,01 a R\$ 7.984,00).
 - F ☐ De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 7.984,01 a R\$ 9.980,00).
 - G ☐ Acima de 10 salários mínimos (mais de R\$ 9.980,00).
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 concluí-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 (projektor 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 atender 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

ANEXO VII PROVA DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA DO TRABALHO



* T S 2 9 *

29

Sinaes

Sistema Nacional de Avaliação da
Educação Superior

enade2019

**TECNOLOGIA EM
SEGURANÇA NO TRABALHO**

29

NOVEMBRO | 2019

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.



* R 2 9 2 0 1 9 1 *



QUESTÃO DISCURSIVA 01

Conforme levantamento patrocinado pelo Ministério da Integração Nacional, o Brasil sofreu mais de 30 mil desastres naturais entre 1990 e 2012, o que confere a média de 1 363 eventos por ano. O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais de 2013 mostra que, entre 1991 e 2012, foram registradas 31 909 catástrofes no país, sendo que 73% ocorreram na última década. O banco de dados do histórico dos desastres brasileiros associados a fenômenos naturais indica que estiagens, secas, inundações bruscas e alagamentos são as tipologias mais recorrentes do país.

LICCO, E.; DOWELL, S. Alagamentos, enchentes, enxurradas e inundações: digressões sobre seus impactos sócio econômicos e governança. **Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**. Edição Temática em Sustentabilidade, v. 5, n. 3, São Paulo: Centro Universitário Senac, 2015 (adaptado).

De acordo com o relatório do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres de 2014, a necessidade de minimizar os riscos e os impactos de futuros desastres naturais é algo fundamental para as comunidades em todo o mundo. Reduzir os níveis existentes de riscos que favorecem os desastres, fortalecendo a resiliência social, ambiental e econômica é uma das soluções encontradas para que as cidades consigam conviver com esses fenômenos naturais.

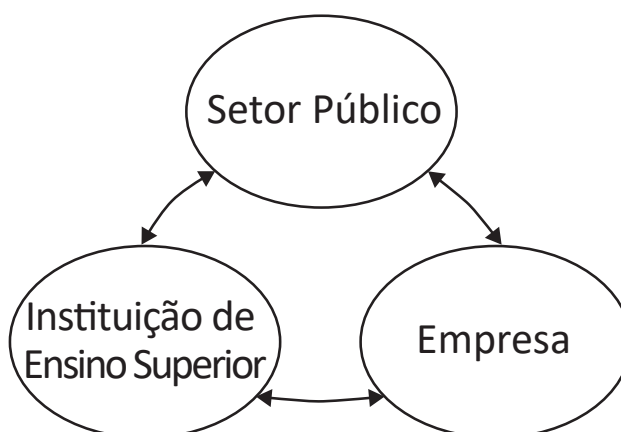
RIBEIRO, J.; VIEIRA, R.; TÔMIO, D. **Análise da percepção do risco de desastres naturais por meio da expressão gráfica de estudantes do Projeto Defesa Civil na Escola**. UFPR, Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 42, dezembro 2017 (adaptado).

A partir da análise dos textos, apresente duas propostas de intervenção no âmbito da sustentabilidade socioambiental, de modo a contemplar ações de restauração ou recuperação após a ocorrência de desastres. (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



O Brasil está longe de ser um país atrasado do ponto de vista científico e tecnológico. O país está em posição intermediária em praticamente todos os indicadores de produção e utilização de conhecimento e de novas tecnologias. Em alguns indicadores, a situação do país é melhor até do que em alguns países europeus como Portugal ou Espanha e, de modo geral, estamos à frente de todos os demais países latino-americanos. Talvez nosso pior desempenho esteja nos depósitos de patentes, seja no Brasil ou no exterior.

Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33511&Itemid=433>

Acesso em: 01 out. 2019 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Cite dois ganhos possíveis para o campo científico do país, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. (valor: 5,0 pontos)
- Cite dois ganhos possíveis para o campo econômico do país, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. (valor: 5,0 pontos)

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



QUESTÃO 01

O regime internacional de mudanças climáticas, organizado no âmbito do Sistema das Nações Unidas há 24 anos, constitui, em essência, um arranjo institucional dinâmico e de construção permanente. Criado para facilitar o entendimento e promover a cooperação entre as 195 partes signatárias, é dotado de estrutura jurídica e organizacional próprias. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre mudanças climáticas prevê mecanismos para a solução dos conflitos e para promoção da cooperação entre os Estados nacionais.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v14i29.996>>. Acesso em: 22 jul. 2019 (adaptado).

A partir do contexto apresentado, é correto afirmar que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre mudanças climáticas objetiva

- A** estimular atores estatais e não estatais a planejar e a executar conjuntamente programas dedicados a garantir a redução da interferência humana no meio ambiente.
- B** evitar a propagação do efeito estufa por meio da criação de projetos que visem à redução das emissões a partir de medidas compensatórias, como plantação de árvores e melhor utilização de recursos naturais.
- C** estabelecer mecanismos flexíveis destinados a permitir que países que não utilizam toda a sua quota prevista de emissões vendam o seu excedente a outros que necessitam de limites maiores.
- D** promover o princípio da responsabilidade comum e demandas diferenciadas para permitir que os países desenvolvidos alterem a média global de aumento da temperatura acordada.
- E** assegurar a continuidade dos compromissos para que as metas de redução de emissão mantenham-se regulares e estáveis ao longo dos próximos vinte anos.

Área livre

QUESTÃO 02



CAMPOS, A. *Despoesia*. São Paulo: Perspectiva, 1994 (adaptado).

Augusto de Campos é um artista concretista brasileiro cuja poética estabelece a relação de diálogo entre o aspecto visual, sonoro e tátil do texto verbal.

Com base no poema apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. O aspecto sensorial é construído por meio da exploração da dimensão visual das palavras, sendo a imagem um elemento essencial do texto.
- II. O artista utiliza técnicas de diagramação, harmonizando os componentes gráficos e espaciais, que se transformam em elementos de construção de sentidos diversos.
- III. A impressão de movimento caótico cria o efeito de uma espécie de *big-bang* que atua sobre ambas as palavras: poema e bomba.
- IV. A utilização do espaço é secundária para a construção de sentidos da obra, já que a palavra escrita, nesse caso, é suficiente para a leitura do poema.

É correto o que se afirma em

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



QUESTÃO 03

Na história das civilizações humanas, a agricultura esteve relacionada à origem de um fenômeno que se tornaria o marco da economia alimentar: o aumento demográfico. Entretanto, apesar de toda a força civilizatória da agricultura, muitos povos tornaram-se vulneráveis por falta de alimentos.

Mesmo com o aumento do volume de alimentos, o número de indivíduos subnutridos é grande, como demonstrado pelos dados estatísticos da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO). A análise dos dados revela que, até 2014, a quantidade de pessoas desnutridas no mundo estava diminuindo, porém, entre 2015 e 2017, esse número aumenta.

LIMA, J. S. G. Segurança alimentar e nutricional: sistemas agroecológicos são a mudança que a intensificação ecológica não alcança. **Ciência e Cultura**, v. 69, n. 2, 2017 (adaptado).

Considerando a segurança alimentar e a nutrição no mundo, avalie as afirmações a seguir.

- I. O conceito de segurança alimentar e nutricional admite que a fome e a desnutrição são problemas de oferta adequada e garantia de alimentos saudáveis, respeitando-se a diversidade cultural e a sustentabilidade socioeconômica e ambiental.
- II. A segurança alimentar e nutricional compreende a produção e a disponibilidade de alimentos, bem como o acesso à alimentação adequada e saudável.
- III. A escassez da oferta de alimentos nas últimas décadas decorre da falta de processos de produção e disseminação tecnológica que garantam a produção no campo frente às mudanças climáticas.

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.

Área livre

QUESTÃO 04

Segundo resultados da última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) de 2008, a quase totalidade dos municípios brasileiros tinha serviço de abastecimento de água em pelo menos um distrito (99,4%). Além da existência da rede, uma das formas de se avaliar a eficiência do serviço de abastecimento de água à população é examinar o volume diário *per capita* da água distribuída por rede geral. No ano de 2008, foram distribuídos diariamente, no conjunto do país, 320 litros *per capita*, média que variou bastante entre as regiões. Na Região Sudeste, o volume distribuído alcançou 450 litros *per capita*, enquanto na Região Nordeste ele não chegou à metade desta marca, apresentando uma média de 210 litros *per capita*. Embora o volume total tenha aumentado em todas as regiões do país, comparando-se com os números apresentados pela PNSB de 2000, as diferenças regionais permaneceram praticamente inalteradas.

Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=280933>>

Acesso em: 01 out. 2019 (adaptado).

Com base nas informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Em algumas regiões do Brasil, os índices referidos estão abaixo da média nacional, indicando diferenças de acesso de qualidade a abastecimento de água que podem impactar a saúde pública.

PORQUE

- II. O aumento da eficiência da política pública de abastecimento de água no Brasil contribui para o desenvolvimento nacional, para a redução dos desequilíbrios regionais e para a promoção da inclusão social.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são 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 falsas.

Área livre

QUESTÃO 05

**Aldeia Watoriki, Terra Indígena Yanomami,
Amazonas/Roraima**



Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/>>.
Acesso em: 26 ago. 2019 (adaptado).

**Aldeia Gavião Parkatejê,
Terra Indígena Mãe Maria, Pará**



Disponível em: <<http://www.videosnaaldeia.org.br/>>.
Acesso em: 27 set. 2019 (adaptado).

O Supremo Tribunal Federal definiu, em 2009, os critérios para o reconhecimento de determinada terra como território indígena, sendo eles: o marco da tradicionalidade da ocupação; o marco temporal da ocupação; o marco da concreta abrangência e finalidade prática da ocupação tradicional; e, por fim, o marco da proporcionalidade, que consiste na aplicação do princípio da proporcionalidade em matéria indígena. De acordo com o marco da tradicionalidade da ocupação, para que uma terra indígena possa ser considerada tradicional, as comunidades indígenas devem demonstrar o caráter de perdurabilidade de sua relação com a terra, caráter este demonstrado em sentido de continuidade etnográfica.

Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/publicum.2018.37271>>. Acesso em: 27 set. 2019 (adaptado).

Com base nas imagens e informações acerca dos referidos marcos para o reconhecimento de determinada terra como indígena, avalie as afirmações a seguir.

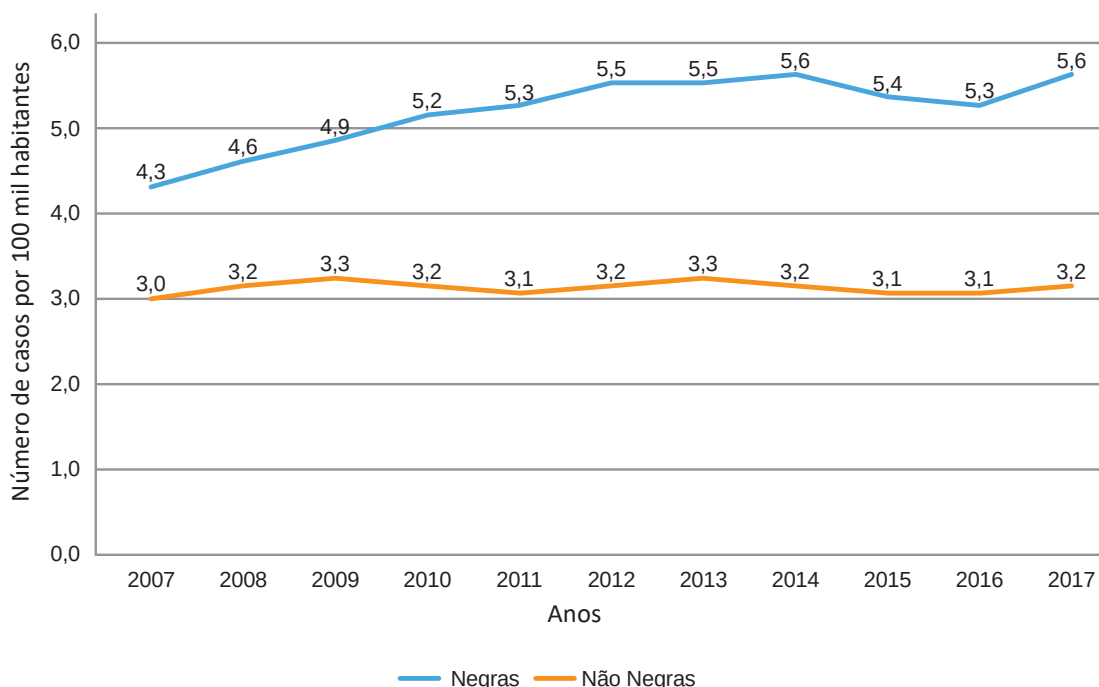
- I. A tradicionalidade é um elemento fundamental para a perpetuação dos vínculos territoriais das populações indígenas, já que remete ao caráter estático de seus modos de vida.
- II. Os marcos de reconhecimento da ocupação viabilizam o alcance do direito de utilização das terras em diferentes tipos de atividades produtivas por parte das comunidades indígenas.
- III. O critério de ocupação tradicional considera que a terra indígena proporciona elementos materiais e simbólicos essenciais à transmissão dos legados culturais entre gerações.
- IV. O reconhecimento de terras ancestrais integra-se à lógica da homogeneidade cultural, já que esta medida valoriza a cultura e a participação dos povos indígenas como elementos do amálgama cultural brasileiro.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 06

Conforme dados do Atlas da Violência 2019, apresentados no gráfico a seguir, verifica-se o crescimento no número de homicídios de mulheres no país durante o período de 2007 a 2017. Nesse período, a taxa de homicídios entre as mulheres negras cresceu mais do que a taxa de homicídios entre as mulheres não negras. A classificação de raça/cor do IBGE agrega negras como a soma de pretas e pardas e não negras como a soma de brancas, amarelas e indígenas.



Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Fórum Brasileiro de Segurança Pública (Orgs.).

Atlas da violência 2019. Brasília: Ipea, 2019 (adaptado).

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

- I. O maior crescimento dos casos de homicídios de mulheres negras em comparação com os casos de mulheres não negras indica a relevância dos estudos a respeito das múltiplas variáveis relacionadas a este fenômeno social.

PORQUE

- II. A análise do gráfico permite concluir que, no início da série histórica, havia um contexto favorável à superação da situação social de maior vulnerabilidade da mulher negra, em razão da menor diferença entre as taxas de homicídios.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são 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 falsas.

QUESTÃO 07



Disponível em: <<https://publications.iadb.org/en/publication/16231/guia-operacional-de-acessibilidade-para-projetos-em-desenvolvimento-urbano-com>>. Acesso em: 11 set. 2019 (adaptado).

O princípio da acessibilidade dispõe que na construção de espaços, na formatação de produtos e no planejamento de serviços deve-se considerar que as pessoas com deficiência (PCD) são usuárias legítimas, dignas e independentes. Nenhum serviço pode ser concedido, permitido, autorizado ou delegado sem acessibilidade plena, para não obstaculizar o exercício pleno dos direitos pelas pessoas com deficiência. A acessibilidade é um direito de todos os cidadãos e, por isso, não se limita a propiciar a inclusão de pessoas com deficiência, mas também de pessoas com mobilidade reduzida, idosos, gestantes e em situação vulnerável.

OLIVEIRA, S. M. de. Cidade e acessibilidade: inclusão social das pessoas com deficiências. In: **VIII Simpósio Iberoamericano em comércio internacional, desenvolvimento e integração regional**, 2017 (adaptado).

Considerando a imagem e as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. Projetar e adaptar as vias públicas facilita a circulação das pessoas com dificuldade de locomoção e usuários de cadeiras de rodas, sendo uma medida adequada de acessibilidade.
- II. Padronizar as calçadas com implantação universal de rampas, faixas de circulação livres de barreiras, guias e pisos antiderrapantes atende ao princípio da acessibilidade.
- III. Garantir a ajuda de terceiros a pessoas com deficiências, nos edifícios públicos e em espaços abertos públicos, é uma previsão legal convergente ao princípio da acessibilidade.
- IV. Implantar sinalização sonora nos semáforos e informações em braille nas sinalizações dos espaços urbanos para pessoas com deficiência visual são providências de acessibilidade adequadas.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 08

O esgotamento profissional, conhecido como Síndrome de Burnout, foi incluído na Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial da Saúde (OMS). Essa síndrome, que foi incluída no capítulo de problemas associados ao emprego ou ao desemprego, foi descrita como uma síndrome resultante de um estresse crônico no trabalho não administrado com êxito e caracterizado por três elementos: sensação de esgotamento, cinismo ou sentimentos negativos relacionados a seu trabalho e eficácia profissional reduzida. A nova classificação, publicada em 2018 e aprovada durante a 72ª Assembleia Mundial da OMS, entrará em vigor no dia 1º de janeiro de 2022. A Classificação Internacional de Doenças da OMS estabelece uma linguagem comum que facilita o intercâmbio de informações entre os profissionais da área da saúde ao redor do planeta.

Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2019/05/27/oms-inclui-a-sindrome-de-burnout-na-lista-de-doencas.htm>>.

Acesso em: 06 jul. 2019 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os programas de formação de lideranças focados na obstinação e na resistência ao erro têm sido eficazes na redução da vulnerabilidade a esse tipo de síndrome.
- II. A compreensão dos sintomas de forma isolada do contexto sociocultural dificulta o estabelecimento do chamado nexos causal entre trabalho e adoecimento.
- III. As relações de trabalho onde predominam o sentido de realização profissional tendem a reforçar elos de coesão e reconhecimento social favoráveis à saúde psíquica.
- IV. A prevalência do protocolo clínico pautado no tratamento medicamentoso é condição determinante para a superação desse problema de saúde pública.

É correto o que se afirma em

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

Área livre

**QUESTÃO DISCURSIVA 03**

A sociedade, cada vez mais preocupada com a qualidade de vida do trabalhador, tem ampliado as discussões que dão visibilidade às ações de reconhecimento e prevenção de agravos nas situações laborais, por meio da gestão integrada de saúde, meio ambiente e segurança do trabalho. De acordo com a Norma Regulamentadora NR 5, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível, permanentemente, o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

RODRÍGUEZ, R. **CIPA atuante na empresa**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2010 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Descreva quatro atribuições da CIPA em uma empresa. (valor: 4,0 pontos)
- b) Explique os aspectos a serem considerados para o dimensionamento da CIPA e como os cargos dessa comissão são atribuídos. (valor: 4,0 pontos)
- c) Explique o motivo da estabilidade dos membros eleitos da CIPA. (valor: 2,0 pontos)

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

Área livre

QUESTÃO DISCURSIVA 04

Os riscos à segurança e à saúde dos trabalhadores expostos à energia elétrica são, por si só, muito elevados, podendo levar a lesões graves e até mesmo à morte. Em serviços com eletricidade, o trabalhador está exposto a riscos de acidentes com consequências diretas, como choque e arco elétrico, e com consequências indiretas, como quedas, incêndios, explosões de origem elétrica e queimaduras. Atualmente, a legislação brasileira dispõe de Normas Regulamentadoras, a exemplo da NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR 12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Considerando as informações apresentadas e as atividades laborais envolvendo riscos elétricos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Cite três Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários à execução dessas atividades. (valor: 3,0 pontos)
- Cite três medidas administrativas a serem adotadas nessas atividades. (valor: 3,0 pontos)
- Cite duas medidas de organização do trabalho indicadas para a proteção de trabalhadores que executam essas atividades. (valor: 4,0 pontos)

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

Área livre



QUESTÃO DISCURSIVA 05

Um tecnólogo em segurança do trabalho percebeu que, na empresa onde atua, as condições laborais nos espaços administrativos precisavam ser reorganizadas ergonomicamente, uma vez que alguns trabalhadores se afastavam com frequência de suas atividades e outros se queixavam de estresse. Resolveu, então, produzir um relatório para os gestores da organização, identificando os riscos dos postos de trabalho analisados e os benefícios das modificações ergonômicas propostas.

A partir dessa situação, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Cite duas ações de reorganização ergonômica de espaços administrativos que poderiam ser propostas pelo referido tecnólogo. (valor: 4,0 pontos)
- b) Aponte três vantagens das ações de reorganização ergonômica propostas pelo tecnólogo. (valor: 6,0 pontos)

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

Área livre

QUESTÃO 09

Tanto o manuseio de determinados agentes químicos quanto o contato com eles, sem a devida proteção, podem causar doenças ocupacionais, por isso o Ministério da Saúde instituiu uma lista de doenças relacionadas ao trabalho.

Considerando o tema das doenças ocupacionais, avalie as afirmações a seguir.

- I. A exposição de trabalhadores à fibra de algodão, sem a devida proteção, pode causar bissinose.
- II. Os trabalhadores expostos à sílica livre, sem a proteção adequada, estão sujeitos a silicose.
- III. O trabalhador que, sem a proteção devida, fica exposto ao asbesto, pode apresentar saturnismo.
- IV. A siderose pode ser causada pela inalação da poeira de ferro por trabalhadores expostos a essa poeira sem a proteção adequada.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 10

Em termos operacionais, a epidemiologia organiza e relaciona as informações de saúde com os processos de trabalho; identifica, descreve e analisa características comuns e heterogêneas das repercussões sanitárias em distintos estratos de trabalhadores; e possibilita a construção de grupos estratificados segundo características comuns relacionadas ao processo de trabalho.

MACHADO, J. Processo de vigilância em saúde do trabalhador. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, 1997 (adaptado).

Considerando a intoxicação por agentes químicos como exemplo de repercussão sanitária que pode resultar em problemas para a saúde do trabalhador, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização, pelo trabalhador, de uma máscara com o filtro apropriado no contato com agente químico reconhecidamente cancerígeno impede a solicitação de aposentadoria especial por parte desse trabalhador.
- II. A Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos Perigosos (FISPQ) indica os procedimentos de segurança em caso de exposição ao agente químico e deve ser elaborada pela empresa que utiliza esses produtos em seus processos produtivos.
- III. Após análise e constatação da presença, no ambiente de trabalho, de um agente químico em concentrações acima dos limites estabelecidos por norma, deve-se fornecer aos trabalhadores expostos respiradores compatíveis com o agente detectado.

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 11**

Considerando a importância da prevenção de intoxicações ocupacionais decorrentes de agentes químicos, avalie as afirmações a seguir.

- I. A utilização de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), como insufladores e exaustores, nos ambientes que contenham produtos químicos é considerada uma medida de mitigação do risco de intoxicação.
- II. O Programa de Proteção Respiratória (PPR) prevê, para uso rotineiro de respiradores, o treinamento dos usuários e os ensaios de vedação adotados.
- III. A realização de análises qualitativas e quantitativas dos agentes químicos dispersos no ambiente de trabalho é necessária à prevenção de intoxicações.

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 12

Os gestores de uma empresa de *call center* contrataram uma empresa de saúde e segurança do trabalho para realizar uma análise ergonômica do local, conforme as recomendações da NR 17, anexo II.

Considerando esse contexto e os aspectos tratados na referida norma, avalie as afirmações a seguir.

- I. O tempo destinado às pausas e aos intervalos deverá ser descontado do tempo em efetiva atividade do trabalhador.
- II. As escalas laborais do departamento de *call center* devem considerar as necessidades dos trabalhadores com dependentes sob seus cuidados.
- III. Os conjuntos de microfone e fone de ouvido (*headsets*) podem ser compartilhados, desde que seja garantida a higienização dessas peças entre a utilização por um usuário e por outro.
- IV. Os *headsets* devem dispor de ajuste individual da intensidade do nível sonoro e ser providos de sistema de proteção contra choques acústicos e ruídos indesejáveis de alta intensidade, permitindo o entendimento das mensagens pelo usuário.

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.

Área livre

QUESTÃO 13

A implantação do gerenciamento de riscos e perigos em organizações visa à segurança e à qualidade de vida dos trabalhadores, o que demanda planejamento assertivo e, por isso, a adoção de uma postura prevencionista. Assim, a gerência e o controle de riscos envolvem o uso de técnicas de identificação, determinação e análise de riscos para, posteriormente, priorizar ações de prevenção e controle de perdas.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. **Controle de riscos:** prevenção de acidentes no ambiente ocupacional. São Paulo: Érica, 2014 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas bem como o estabelecido na NR 9, que dispõe sobre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), avalie as afirmações a seguir.

- I. Os trabalhadores podem apresentar sugestões para a atualização do PPRA desde que previamente aprovadas pelos membros da CIPA.
- II. O gerenciamento de riscos é responsabilidade dos trabalhadores e deve ser formalizado por meio de negociação coletiva de trabalho.
- III. O PPRA define os exames a serem realizados pelos trabalhadores expostos a riscos ocupacionais.
- IV. A antecipação e o reconhecimento dos riscos, a avaliação da eficácia da implantação das medidas de controle e o monitoramento da exposição são etapas do PPRA.

É correto o que se afirma em

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

Área livre

QUESTÃO 14

A área de atuação do tecnólogo em segurança do trabalho é abrangente e multidisciplinar. Entre as situações com que esse profissional pode se deparar em sua rotina de trabalho está a intervenção no suporte básico à vida em situações de emergência ocorridas no ambiente laboral. Em um atendimento pré-hospitalar, a aptidão para avaliar rapidamente a situação e aplicar imediatamente procedimentos de primeiros socorros pode fazer a diferença na estabilização do trabalhador acidentado.

MORAES, M. V. G. **Atendimento pré-hospitalar:** treinamento da brigada de emergência do suporte básico ao avançado. São Paulo: Látria, 2010 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas e as ações a serem realizadas em um atendimento pré-hospitalar, avalie as afirmações a seguir.

- I. A avaliação primária da vítima inclui a investigação sobre possíveis alergias, histórico de patologias e medicamentos utilizados.
- II. A avaliação da segurança da cena deve ser realizada após o atendimento inicial da vítima, já que a prioridade é garantir a manutenção da vida.
- III. O acionamento da equipe de emergência especializada deve ser realizado após a avaliação inicial da vítima.

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



QUESTÃO 15

No âmbito da saúde, a biossegurança desenvolve ações direcionadas à promoção do bem-estar e à proteção da vida do trabalhador, estabelecendo medidas de controle de infecções para proteção da equipe de saúde, dos usuários e da população.

Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6462/pdf_1>. Acesso em: 8 jul. 2019 (adaptado).

Considerando as recomendações sobre o controle de riscos biológicos estabelecidas na NR 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde), assinale a opção correta.

- A** O trabalhador deve comunicar imediatamente a algum médico disponível do plantão, a ocorrência de algum acidente ou incidente com possível exposição a agentes biológicos.
- B** As vacinas contra tétano, difteria e hepatite B são exigidas do trabalhador da área da saúde, e o empregador pode descontar o custo com elas do salário desse trabalhador, parceladamente.
- C** Os trabalhadores da área da saúde são responsáveis pela higienização das suas vestimentas de trabalho, as quais devem ser lavadas com sabão neutro e passadas para evitar contaminação.
- D** O uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do uso dessas peças de higiene e proteção.
- E** Os trabalhadores, ao iniciarem as atividades na área de saúde, devem passar por uma capacitação sobre as condições de exposição a agentes biológicos, a ser realizada no contraturno.

QUESTÃO 16

A higiene do trabalho é uma ciência que se dedica ao estudo da quantificação e qualificação de agentes químicos, físicos e biológicos presentes no ambiente de trabalho. Por meio desse estudo, é possível estabelecer métodos de mitigação desses agentes ambientais e de seus efeitos na saúde dos trabalhadores.

Considerando os aspectos relacionados à higiene do trabalho, avalie as afirmações a seguir.

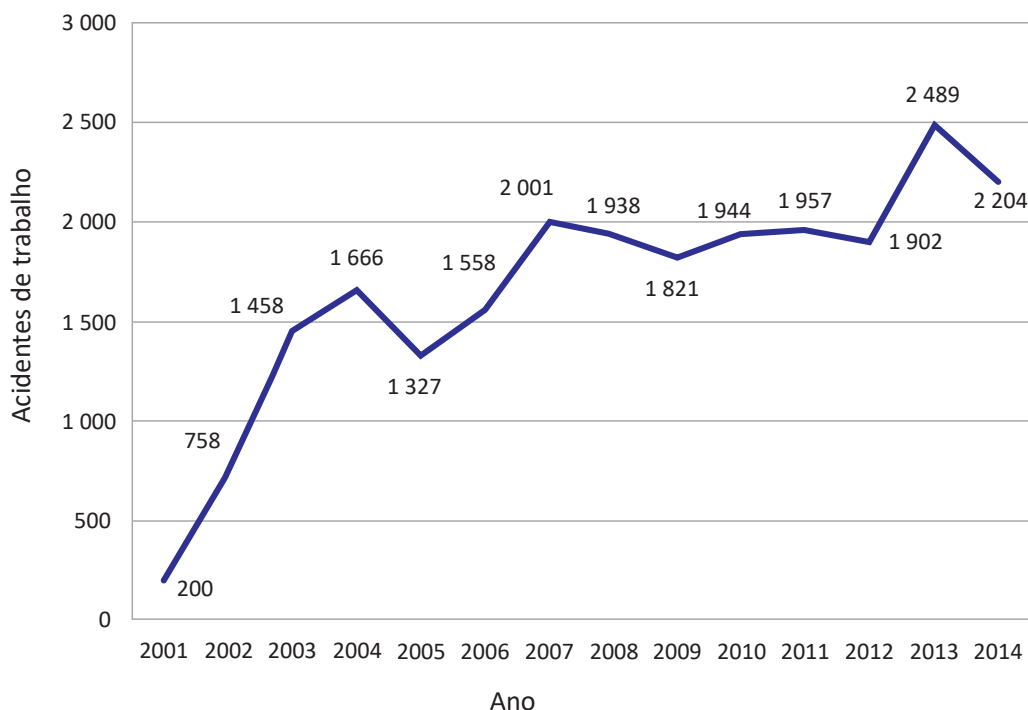
- I. O gerenciamento do tempo de exposição é uma medida de controle que permite a redução do perigo dos ambientes ocupacionais.
- II. Os limites de tolerância referem-se à concentração ou à intensidade máxima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.
- III. A distribuição dos trabalhadores em grupos homogêneos de exposição é utilizada para otimizar as avaliações ambientais.
- IV. As medidas de caráter administrativo e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) deverão ser adotados quando comprovada a inviabilidade técnica ou insuficiência das medidas de proteção coletiva.

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.

QUESTÃO 17

O gráfico a seguir apresenta o número de acidentes de trabalho ocorrido entre os anos de 2001 e 2014, visando ao entendimento da gestão de riscos dentro das indústrias.



Disponível em: <http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/legislacao_2016_14120161355237055475.pdf>. Acesso: 19 jul. 2019 (adaptado).

Com base nas informações apresentadas no gráfico, assinale a opção correta.

- A** Entre dois anos consecutivos, a maior taxa de variação ocorreu entre 2002 e 2003.
- B** Entre dois anos consecutivos, a maior variação absoluta foi de 587 acidentes de trabalho.
- C** Entre 2010 e 2013, percebe-se um crescimento contínuo do número de acidentes de trabalho.
- D** Entre 2007 e 2012, houve redução de aproximadamente 10% no número de acidentes de trabalho.
- E** Entre dois anos quaisquer, no período apresentado, a maior amplitude encontrada foi de 2 004 acidentes de trabalho.

Área livre

**QUESTÃO 18**

A Norma Regulamentadora NR 12 e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores, estabelecendo requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho, nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos.

Disponível em: <<http://www.in.gov.br/materia/>>. Acesso em: 15 ago. 2019 (adaptado).

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

- I. Nas máquinas e equipamentos cuja operação requeira a participação de dois ou mais operadores, o número de dispositivos de acionamento bimanual simultâneos deve corresponder ao número de operadores expostos aos perigos.

PORQUE

- II. Nas máquinas e equipamentos operados por dois ou mais dispositivos de acionamento bimanual, a atuação síncrona é requerida entre os diferentes dispositivos.

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 19

Em conformidade com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), todos os extintores fabricados atualmente devem ser providos de etiquetas de identificação que permitam ao usuário distinguir a classe de incêndio a que se destinam e o seu emprego correto. Também é exigência da norma que os extintores estejam carregados, desobstruídos e livres de danos, para se garantir, assim, sua perfeita utilização a qualquer momento.

CAMILLO Jr., A. B. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. 13. ed. São Paulo: Senac, 2012 (adaptado).

A partir do previsto na referida norma, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A eficiência dos extintores é influenciada pela frequência das inspeções, as quais devem ocorrer a cada seis meses.

PORQUE

- II. As inspeções tem por objetivo a realização de um exame completo e minucioso, de modo a garantir o funcionamento seguro e eficiente dos extintores.

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

A Norma Regulamentadora NR 9, que dispõe sobre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores.

Considerando as disposições presentes na NR 9 e as atualizações da NR 1 (Disposições Gerais), é correto afirmar que o PPRA é um documento obrigatório para

- A** todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, com grau de risco 3 ou superior, independentemente do número de empregados.
- B** todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, independentemente do grau de risco e do número de empregados.
- C** todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, com grau de risco 3 ou superior e com mais de 20 empregados.
- D** Microempreendedores Individuais (MEIs), Microempresas (MEs) e Empresas de Pequeno Porte (EPPs), com graus de risco 1 e 2, e que não possuam riscos físicos, químicos e biológicos.
- E** Microempreendedores Individuais (MEIs), Microempresas (MEs) e Empresas de Pequeno Porte (EPPs), independentemente do grau de risco e do número de empregados.

QUESTÃO 21

Conforme a Norma Regulamentadora NR 12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos), as zonas de perigo de máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança que garantam proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores, sem prejuízo dos aspectos ergonômicos.

A adoção de sistemas de segurança deve considerar as características técnicas da máquina e do processo de trabalho, bem como as medidas e alternativas técnicas existentes, de modo a atingir o nível necessário de segurança previsto na NR 12.

Considerando as diretrizes estabelecidas pela NR 12, avalie as afirmações a seguir.

- I. As máquinas precisam ser construídas pensando-se em reduzir a força, a pressão, a extensão ou a torção dos segmentos corporais.
- II. As áreas de circulação nos locais de instalação das máquinas podem ser demarcadas com a utilização de marcos e balizas.
- III. O acesso à zona de perigo das máquinas deve ser móvel e estar associado a um dispositivo de intertravamento sempre que for requerido mais de um acesso por turno de trabalho.
- IV. As placas com a inscrição "Perigo" devem ser adotadas como sinalização de segurança das máquinas para indicar a iminência ou a ocorrência de um evento perigoso.

É correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 22**

A Norma Regulamentadora NR 15, anexo I, estabelece limites de exposição diária permissível para cada nível de ruído contínuo e intermitente. Estabelece ainda que, se durante a jornada de trabalho ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruídos de diferentes níveis, deve-se considerar seus efeitos combinados, conforme representado na fórmula a seguir.

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{T_i} = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$$

em que C_i indica o tempo total em horas que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico i (medido em dB) e T_i é o tempo máximo em horas de exposição diária permissível para cada nível de ruído (medido em dB). Se o resultado obtido do somatório exceder a unidade, a exposição estará acima dos limites de tolerância.

Em uma indústria metalúrgica, o tecnólogo de segurança no trabalho, utilizando um decibelímetro, mediu o nível de ruído em uma máquina e verificou que os trabalhadores estavam expostos a ruídos de 85 dB, por 6 horas, e de 90 dB, por 2 horas. Consultando o anexo I da NR 15, foram obtidos os tempos máximos de exposição para diferentes níveis de ruído, conforme apresentado na tabela a seguir.

Nível de ruído (em dB)	Máxima exposição diária permissível
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas

Considerando essa situação bem como os limites diários de exposição a ruídos estabelecidos na NR 15, anexo I, o tecnólogo em segurança do trabalho concluiu que a dose de ruído

- A** não excedeu o limite de tolerância permitido, não sendo necessária a adoção de nenhuma medida de controle.
- B** excedeu o limite de tolerância permitido, sendo necessário o uso de EPI e a diminuição do tempo de exposição dos trabalhadores.
- C** excedeu o limite de tolerância permitido e, para sanar o problema, é necessário instalar avisos de alerta na indústria.
- D** não excedeu o limite de tolerância permitido, mas, pelo nível de exposição dos trabalhadores, é necessário recomendar-lhes o uso de protetores auriculares.
- E** não excedeu o limite de tolerância permitido, mas, pelo nível de exposição dos trabalhadores, é necessário adotar uma medida de proteção coletiva.

Área livre

QUESTÃO 23

De acordo com as condições em que as tarefas são desempenhadas e com o tempo durante o qual o homem permanece na mesma posição, realizando determinadas atividades, podem surgir problemas como desconforto e fadiga.

CORRÊA, V. M. **Ergonomia**: fundamentos e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2015 (adaptado).

Considerando o tema abordado no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. A ergonomia é responsável pela adaptação das características psicofisiológicas dos trabalhadores às condições ambientais de trabalho.
- II. Sempre que o trabalho puder ser executado com o trabalhador sentado ou em pé, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para esta última posição.
- III. A ergonomia organizacional envolve aspectos relacionados às normas de produção, ao ritmo de trabalho e às exigências de tempo para conclusão de atividades.
- IV. Os trabalhadores, incluindo jovens e mulheres, podem realizar o transporte manual de cargas, limitando-se o peso máximo a ser transportado, devendo ainda receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho a serem adotados.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 24

Em relação à segurança e à prevenção de acidentes no ambiente do trabalho, algumas áreas de atuação demandam mais cautela do que outras. A adoção de medidas de proteção coletiva e o uso consciente de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aliados ao cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs), são fundamentais para tornar os ambientes mais seguros.

Disponível em: <<https://zanel.com.br/nrs-o-que-significam-quais-sao-e-para-que-servem-as-nrs/>>. Acesso em: 25 jul. 2019 (adaptado).

Considerando as recomendações das Normas Regulamentadoras e a hierarquia das proteções a serem adotadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. De acordo com a Norma Regulamentadora NR 6, as medidas de proteção coletiva são consideradas sistemas de proteção de primeira ordem.

PORQUE

- II. EPIs são requeridos quando as medidas de proteção coletiva são inviáveis tecnicamente ou insuficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais.

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 25**

Um tecnólogo em segurança no trabalho foi contratado por uma empresa do segmento alimentício para realizar uma consultoria na área de saúde e segurança do trabalho. O novo empreendimento contratará cerca de 50 funcionários. Assim, a empresa precisará dimensionar o Serviço Especializado em Saúde e Medicina do Trabalhador (SESMT), acompanhar a implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) e realizar programas de treinamento para os novos funcionários.

Com base nas informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. O dimensionamento do SESMT deverá considerar o grau de risco da empresa e o número de funcionários.
- II. O PCMSO deve incluir, obrigatoriamente, exames admissionais, periódicos, mudança de função, retorno ao trabalho e demissionais.
- III. O tecnólogo deverá organizar o treinamento inicial dos funcionários a ser realizado em até 30 dias após o início das atividades.

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 26

As brigadas de incêndio são constituídas por funcionários de diferentes setores, treinados para extinguir princípios de incêndio em edificações, seja em ambientes industriais, residenciais ou comerciais. As brigadas devem estar aptas para atuar em qualquer situação de emergência, de modo a minimizar os danos materiais ou pessoais.

CAMILLO Jr., A. B. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. 13. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2012 (adaptado).

Com base nessas informações, avalie as afirmações a seguir sobre as ações de prevenção realizadas por brigadistas.

- I. Receber e orientar o corpo de bombeiros.
- II. Analisar os riscos existentes nos ambientes.
- III. Organizar e participar de exercícios simulados.
- IV. Identificar a situação de risco e acionar o alarme de emergência.

É correto apenas o que se afirma em

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

QUESTÃO 27

Conforme a Secretaria de Trabalho (SETRAB), por meio da Subsecretaria de Inspeção Trabalho (SIT), órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos, além dos ergonômicos e de acidentes, existentes em um ambiente laboral, que podem representar danos à saúde do trabalhador. Diante disso, faz-se necessário identificar, intervir e monitorar os riscos ambientais relacionados às atividades laborais.

AQUINO, A. R.; PALETTA, F. C.; ALMEIDA, J. R. **Risco ambiental**. São Paulo: Blucher, 2017 (adaptado).

O mapa de riscos consiste em uma representação gráfica, indicando por meio de círculos, com cores e tamanhos diferentes, os riscos ambientais e suas intensidades para cada setor da empresa.

Considerando as orientações sobre a elaboração de mapa de riscos, avalie as afirmações a seguir.

- I. A elaboração do mapa de riscos é de responsabilidade do Serviço Especializado em Medicina e Saúde do Trabalhador (SESMT) da empresa, com assessoria da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- II. A elaboração do mapa de riscos deve levar em consideração a frequência e a gravidade de ocorrência de um determinado agente de risco para determinar a sua intensidade no ambiente laboral.
- III. Os riscos físicos de grande intensidade presentes em um ambiente laboral são identificados no mapa de riscos com círculos grandes, na cor azul.
- IV. Os riscos químicos e biológicos, ambos com pequena intensidade, são identificados no mapa de riscos por um único círculo pequeno, metade na cor vermelha e metade cor marrom.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 28

Em 2015, um incêndio de grandes proporções atingiu um dos terminais do porto de Santos, litoral de São Paulo, lançando efluentes líquidos em manguezais e em uma lagoa contígua ao terminal. Foram emitidos também efluentes gasosos na atmosfera, colocando em risco a segurança das comunidades próximas, dos funcionários e de outras instalações situadas naquela zona industrial.

Disponível em: <<https://www.unicamp.br>>.

Acesso em: 8 ago. 2019 (adaptado).

O estudo de acidentes como esse permite a evolução das organizações e o aprimorando das ações relacionadas à segurança e à saúde do trabalho.

Com base nessas informações, avalie as afirmações a seguir.

- I. A análise do acidente deverá considerar aspectos técnicos, humanos, materiais, ambientais e organizacionais, devendo utilizar ferramentas de gestão como a Análise Preliminar de Riscos (APR).
- II. A emissão de efluentes gasosos liberados no incêndio caracteriza-se como risco químico e acarretará o pagamento de adicional de insalubridade para os trabalhadores do porto.
- III. O combate a um princípio de incêndio envolvendo materiais inflamáveis poderá ser realizado com a utilização de extintores de Água Pressurizada (AP) e Dióxido de Carbono (CO₂).
- IV. A intoxicação dos funcionários do porto por gases como monóxido de carbono, presente na fumaça do incêndio, pode ser considerada uma doença relacionada ao trabalho.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 29



Disponível em: <<http://www.g1.com.br>>.
Acesso em: 05 set. 2019 (adaptado).

Considerando as Normas Regulamentadoras aplicáveis à situação apresentada na figura, assinale a opção correta.

- A** O trabalhador exposto às radiações não-ionizantes não faz jus ao adicional de insalubridade.
- B** O uso de cinto de segurança tipo paraquedista na atividade registrada na imagem é considerado uma medida de controle de risco obrigatória.
- C** O trabalhador, comprovando experiência anterior na atividade, poderá ser dispensado do treinamento para trabalho em altura.
- D** O uso de guarda-corpo e tela de proteção na situação apresentada são obrigatórios de acordo com a Norma Regulamentadora NR 18.
- E** Em trabalhos a céu aberto, bebidas isotônicas, creme protetor solar e vestimentas apropriadas são considerados Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Área livre

QUESTÃO 30

A Segurança e Saúde no Trabalho (SST) deve prezar pela integridade e comodidade do funcionário, considerando aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que impactam a atividade profissional. Nesse contexto, a ISO 45001:2018 (Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – Requisitos com Orientação para Uso) foi projetada para se integrar a outros sistemas de gerenciamento, permitindo que uma organização inclua outras variáveis em sua gerência de SST, como o clima organizacional e o bem-estar dos colaboradores.

Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>.
Acesso em: 28 jul. 2019 (adaptado).

Considerando a implantação de um sistema de gestão integrada para a saúde e segurança no trabalho, avalie as afirmações a seguir.

- I. Esse sistema de gestão possibilita à organização realizar processos sistemáticos que considerem o próprio ambiente de trabalho e estabelecer controles operacionais e procedimentos associados a suas atividades.
- II. Os benefícios desse sistema oportuniza à organização: melhorar a capacidade de responder questões de conformidade regulamentar, reduzir custos gerais com incidentes de trabalho e diminuir o absenteísmo e as taxas de rotatividade.
- III. Esse sistema busca prevenir lesões e doenças relacionadas ao ambiente laboral, com o controle e a minimização dos riscos de SST, adotando medidas de prevenção e de proteção eficazes.

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 31

O gestor da segurança e saúde do trabalho de uma madeireira de médio porte tem entre suas responsabilidades a estruturação de condições de higiene do trabalho. Para tanto, ele precisa observar as recomendações das normas e da legislação vigente, estando sempre atento às atualizações. Em sua última análise do ambiente da empresa, levantou a seguintes informações:

- exposição a temperaturas extremas nas etapas em que são utilizados os fornos de secagem;
- exposição frequente dos funcionários a ruídos contínuos superiores a 100 dB;
- exposição a vibrações de mãos e braços superiores a 15 m/s^2 em virtude da utilização de máquinas e ferramentas manuais, elétricas e pneumáticas.

Considerando a situação apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. A ocorrência de vibrações provenientes da utilização de máquinas é questão de conforto e comodidade, não sendo considerada uma condição insalubre.
- II. A determinação dos tempos máximos de exposição e a utilização de protetores auriculares pelos trabalhadores são necessárias para a preservação do sistema auditivo nesses níveis de ruído.
- III. A exposição ao calor não deve ultrapassar os limites de tolerância e as medições devem ser efetuadas no local onde permanece o trabalhador à altura da região do corpo mais atingida.

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 32

Programas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) englobam um conjunto de condutas a serem adotadas por uma empresa para estabelecer melhoramentos e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais no ambiente de trabalho.

FERREIRA, P. I. **Clima organizacional e qualidade de vida no trabalho**. Rio de Janeiro: LTC, 2017 (adaptado).

Com base nas informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A qualidade de vida no trabalho abrange questões comportamentais dos funcionários e afeta a produtividade da organização.

PORQUE

- II. Os programas de qualidade de vida no trabalho, adotados por exigências legais, como o Programa das Condições Médicas e de Saúde Ocupacional (PCMSO) aumentam a satisfação e a motivação dos funcionários.

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 33

Um homem morreu eletrocutado enquanto trabalhava no telhado de uma obra. Na análise do acidente, verificou-se que ele estava colocando uma calha quando tocou em um fio de alta tensão. O trabalhador era autônomo e foi possível constatar que não houve omissão de terceiros no acidente. Os bombeiros foram chamados e tentaram reanimar a vítima, sem sucesso.



Disponível em: <<https://www.g1.globo.com/rs/>>. Acesso em: 05 set. 2019 (adaptado).

Considerando a situação descrita e a imagem da obra apresentada na figura, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os andaimes mostrados na figura estão em desacordo com as recomendações da NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), que proíbe a utilização de madeira para sua confecção.
- II. O trabalhador autônomo, como o do caso apresentado, é responsável por adotar todas as medidas de segurança necessárias, eximindo o proprietário da obra de responsabilidades em relação ao acidente.
- III. A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), para o caso apresentado, deverá ser aberta no mesmo dia do acidente, independentemente de ter ocorrido em um final de semana.
- IV. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados à atividade de colocação de calhas, executada pelo trabalhador na situação apresentada, poderia ter evitado a sua morte.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 34

Em um relatório de análise de acidente descreve-se a seguinte situação: durante a operação de usinagem feita para desbastar a junta de solda do tampo traseiro da peça de um novo equipamento adquirido pela empresa, o operador notou um ruído estranho e acionou o supervisor de produção. Em função do problema apresentado, o operador desligou a máquina para a inspeção do equipamento pelo supervisor. Durante a inspeção, o supervisor colocou a cabeça, o tronco e os braços no interior do equipamento, por meio da escotilha de inspeção, e detectou o defeito no desbaste. Em seguida, o supervisor solicitou ao mecânico de manutenção que realizasse a correção da falha. O mecânico colocou o braço dentro do equipamento e conseguiu alcançar o ponto com defeito. Nesse momento, o operador acionou inadvertidamente o painel de operação e deu partida na máquina. A ferramenta giratória que executa desbaste circular foi acionada e amputou o braço do mecânico um pouco abaixo da altura do ombro.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572007000100004&script=sci_arttext>.

Acesso em: 15 ago. 2019 (adaptado).

Com base na situação descrita no relatório, avalie as afirmações a seguir.

- I. Entre os possíveis fatores presentes na origem do acidente incluem-se a falha de comunicação entre o operador e os demais colaboradores que inspecionavam o equipamento.
- II. A presença de barreiras de proteção, próximas ao local de risco, previstas na Norma Regulamentadora NR 12, contribuiriam para evitar o acidente.
- III. Considerando as normas de segurança, o acidente será creditado à vítima, por ter cometido um ato inseguro, caracterizando imprudência e negligência.

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.

Área livre

**QUESTÃO 35**

Um tecnólogo foi contratado para compor a equipe do Serviço Especializado em Medicina e Saúde do Trabalhador (SESMT) de uma grande construtora. Na fase de planejamento para o início da obra, o tecnólogo reuniu-se algumas vezes com o engenheiro civil, responsável técnico da empresa, para elaborar um plano de ação e organizar a documentação necessária relacionada à segurança e à saúde no trabalho. Nessas reuniões, o engenheiro informou que o prazo de conclusão era de 36 meses e que o número máximo previsto de trabalhadores era de 234, sendo 14 mulheres. Acrescentou, ainda, que o tecnólogo deveria dimensionar o canteiro de obras, incluindo as instalações operacionais e as áreas de vivência, em conformidade com as recomendações das Normas Regulamentadoras.

Considerando a situação descrita, avalie as informações a seguir.

- I. A comunicação prévia da obra à Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) é obrigatória e deve ser realizada por meio de sistema eletrônico.
- II. As instalações sanitárias, para os funcionários do sexo masculino, deverão ser constituídas de 22 chuveiros e 11 conjuntos, cada um contendo um lavatório, um vaso sanitário e um mictório; e, para as mulheres, 2 chuveiros e um conjunto com lavatório e vaso sanitário.
- III. A elaboração do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é obrigatória para a obra descrita.

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.

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.



Sinaes
Sistema Nacional de Avaliação da
Educação Superior

enade2019

INEP

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO
FEDERAL

29

**ANEXO VIII PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO
DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS –
TECNOLOGIA EM SEGURANÇA DO
TRABALHO**



FORMAÇÃO GERAL

QUESTÃO DISCURSIVA 01

Conforme levantamento patrocinado pelo Ministério da Integração Nacional, o Brasil sofreu mais de 30 mil desastres naturais entre 1990 e 2012, o que confere a média de 1 363 eventos por ano. O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais de 2013 mostra que, entre 1991 e 2012, foram registradas 31 909 catástrofes no país, sendo que 73% ocorreram na última década. O banco de dados do histórico dos desastres brasileiros associados a fenômenos naturais indica que estiagens, secas, inundações bruscas e alagamentos são as tipologias mais recorrentes do país.

LICCO, E.; DOWELL, S. Alagamentos, enchentes, enxurradas e inundações: digressões sobre seus impactos sócio econômicos e governança. *Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística*. Edição Temática em Sustentabilidade, v. 5, n. 3, São Paulo: Centro Universitário Senac, 2015 (adaptado).

De acordo com o relatório do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres de 2014, a necessidade de minimizar os riscos e os impactos de futuros desastres naturais é algo fundamental para as comunidades em todo o mundo. Reduzir os níveis existentes de riscos que favorecem os desastres, fortalecendo a resiliência social, ambiental e econômica é uma das soluções encontradas para que as cidades consigam conviver com esses fenômenos naturais.

RIBEIRO, J.; VIEIRA, R.; TÔMIO, D. *Análise da percepção do risco de desastres naturais por meio da expressão gráfica de estudantes do Projeto Defesa Civil na Escola*. UFPR, Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 42, dezembro 2017 (adaptado).

A partir da análise dos textos, apresente duas propostas de intervenção no âmbito da sustentabilidade socioambiental, de modo a contemplar ações de restauração ou recuperação após a ocorrência de desastres. (valor: 10,0 pontos)

Padrão de Resposta:

ÁREAS DAS AÇÕES	AÇÕES
CAMPO PSICOSOCIAL	• Organização de mutirão de voluntários para distribuição de vestuários, remédios, alimentos e outros insumos entre os atingidos pelo desastre etc. • Mobilização de voluntários para auxílio ao trabalho de recuperação parcial das casas dos desabrigados. • Realocação da população afetada para locais seguros. • Resgate de pessoas afetadas por inundações ou deslizamentos para abrigos emergenciais temporários.
	• Mobilização de sistemas de saúde para atendimento de emergência de pessoas feridas. • Mobilização de voluntários para campanhas de vacinação.

CAMPO ECONÔMICO E SOCIOCULTURAL	• Mobilização de sistemas de saúde para ações de prevenção de surtos e epidemias. • Mobilização de sistemas de saúde para acompanhamento biopsicossocial da população atingida.
	• Resgate e/ou proteção de animais domésticos. • Construção de abrigos para acomodação dos animais resgatados. • Acompanhamento médico veterinário de animais atingidos pelo desastre.
	• Estratégias de recomposição de áreas agropecuárias. • Implementação e recuperação de áreas agrícolas e agroflorestais. • Liberação de crédito rural para agricultores e criadores atingidos por desastres.
	• Recuperação de patrimônios histórico, artístico, cultural ou natural. • Restauração de museus, igrejas, instituições culturais etc.
	• Mobilização de recursos financeiros para auxílio às vítimas. • Liberação de aluguel social para apoio à população atingida. • Aplicação e uso de multas para recuperação de áreas atingidas.
	• Recuperação de bens materiais das vítimas. • Liberação pelo governo de fundo emergencial para a reconstrução das moradias da população atingida. • Campanha de captação de recursos financeiros para reconstrução de casas atingidas. • Facilitação na liberação de crédito para compra de mobiliário residencial.

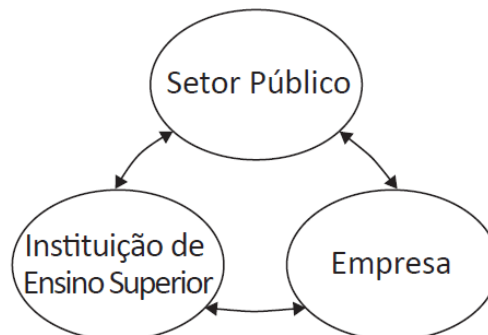
CAMPO AMBIENTAL	• Atividades de recuperação do ecossistema da área atingida. • Reflorestamento das áreas degradadas com vegetação nativa. • Resgate de animais silvestres. • Recuperação e/ou proteção de mananciais. • Reflorestamento de nascentes com vegetação nativa. • Monitoramento e/ou controle da qualidade da água. • Monitoramento e/ou controle da qualidade do solo. • Verificação periódica dos padrões de potabilidade da água depois de desastres. • Descontaminação do solo com presença de metais pesados.

CAMPO INFRAESTRUTURA	• Restauração de serviços públicos essenciais. • Restauração no abastecimento de água, energia elétrica, combustíveis, comunicações. • Limpeza de bueiros para facilitar escoamento das águas em caso de alagamentos. • Retirada de entulhos e lixo para facilitar o escoamento da água acumulada.
	• Implementação de sistemas de alertas. • Alertas através da programação de emissoras. • Avisos sonoros em locais críticos para resgate de vítimas.
	• Recuperação de artefatos de acesso e mobilidade. • Restauração de pontes, rodovias etc.
	• Desenvolvimento de gerenciamento de sistemas de monitoramento remoto. • Utilização de drones para localização de vítimas de desastres. • Monitoramento de manchas de óleo em áreas costeiras por meio de imagens de satélite.

	• Desenvolvimento de processos, produtos e tecnologias para recuperação ou restauração. • Reconstrução da malha viária com asfalto poroso de alta permeabilidade. • Tecnologias para descontaminação e desintegração de manchas de óleo. • Utilização de “lama” de barragem como material de construção civil para recuperação habitacional.

CAMPO SISTÊMICO	• Remodelagem de procedimentos de segurança e de processos industriais. • Convocação e treinamento de pessoal de segurança para evitar saques.
	• Treinamento da população para ações durante e/ou após ocorrência de desastres. • Palestras para voluntários em ações de reflorestamento de áreas degradadas. • Treinamento de equipes e comunidade para apoio no resgate de vítimas. • Treinamento emergencial de voluntários para limpeza de praias poluídas por vazamento de óleo. • Orientação sobre riscos à saúde a voluntários por conta da manipulação de material tóxico na limpeza de praias sem proteção adequada.
	• Promoção de ações de restauração da ordem pública. • Parceria entre diferentes esferas governamentais para fortalecimento da segurança pública.
SECA/ESTIAGEM	• Implementação de tecnologias de dessalinização da água do mar. • Aproveitamento da água da chuva nos períodos de pouca chuva ou estiagem. • Construção de cisternas para armazenamento de água da chuva. • Reflorestamento da mata ciliar. • Racionamento de água em níveis críticos de vazão/disponibilidade hídrica. • Reúso da água (Exemplo citado: água de banho pode ser captada e usada para lavagem de quintal e para dar descarga em vasos sanitários). • Monitoramento da qualidade da água de reúso.

QUESTAO DISCURSIVA 02



O Brasil está longe de ser um país atrasado do ponto de vista científico e tecnológico. O país está em posição intermediária em praticamente todos os indicadores de produção e utilização de conhecimento e de novas tecnologias. Em alguns indicadores, a situação do país é melhor até do que em alguns países europeus como Portugal ou Espanha e, de modo geral, estamos à frente de todos os demais países latino-americanos. Talvez nosso pior desempenho esteja nos depósitos de patentes, seja no Brasil ou no exterior.

Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33511&Itemid=433>
Acesso em: 01 out. 2019 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Cite dois ganhos possíveis para o campo científico do país, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. (valor: 5,0 pontos)
- Cite dois ganhos possíveis para o campo econômico do país, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. (valor: 5,0 pontos)

Padrão de respostas

O estudante deve apontar dois ganhos possíveis, como os apresentados, resultantes de uma boa articulação entre pelo menos dois dos entes representados na figura:

Item 'a' - CAMPO CIENTÍFICO –

- Ampliação dos recursos para a produção de conhecimento científico voltado para resolução de problemas
- Transferência mútua de conhecimento e de tecnologia.
- Ampliação das fontes de financiamento para desenvolvimento de pesquisa, tais como bolsas, montagem e manutenção de laboratórios, disponibilização de equipamentos e de prestação de serviços.

Item 'b' CAMPO ECONÔMICO

- Ampliação do investimento na criação de soluções tecnológicas mais acessíveis e mais adequadas às necessidades locais.
- Desenvolvimento de tecnologias que propiciem uso sustentável de recursos naturais e de insumos diversos.
- Desenvolvimento de novos produtos, processos e materiais ajustados às demandas e potencialidades do contexto local;
- Desenvolvimento de tecnologias e arranjos que propiciem a constituição de cadeias produtivas mais sustentáveis, com maiores aportes e insumos locais.
- Desenvolvimento de arranjos produtivos locais com participação das IES;
- Ampliação de canais de inserção laboral dos estudantes e egressos.
- Diversificação de estruturas produtivas e empresariais do país (startups, incubadoras, empresa júnior, fundação de apoio, *joint venture*).
- Ampliação dos investimentos voltados para o alcance de novas patentes

QUESTÃO DISCURSIVA 03

A sociedade, cada vez mais preocupada com a qualidade de vida do trabalhador, tem ampliado as discussões que dão visibilidade às ações de reconhecimento e prevenção de agravos nas situações laborais, por meio da gestão integrada de saúde, meio ambiente e segurança do trabalho. De acordo com a Norma Regulamentadora NR 5, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível, permanentemente, o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

RODRÍGUEZ, R. *CIPA atuante na empresa*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2010 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Descreva quatro atribuições da CIPA em uma empresa. (valor: 4,0 pontos)
- b) Explique os aspectos a serem considerados para o dimensionamento da CIPA e como os cargos dessa comissão são atribuídos. (valor: 4,0 pontos)
- c) Explique o motivo da estabilidade dos membros eleitos da CIPA. (valor: 2,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá descrever quatro dentre as atribuições da CIPA previstas na NR 5:

- identificar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com assessoria do Serviço Especializado em Saúde e Medicina do Trabalho (SESMT), onde houver;
- elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho;
- participar da implementação e do controle da qualidade das medidas de prevenção necessárias bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho;
- realizar, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando à identificação de situações que possam trazer riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores;
- realizar, a cada reunião, avaliação do cumprimento das metas fixadas em no plano de trabalho da CIPA e discutir as situações de risco que foram identificadas;
- divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- participar, com o SESMT, onde houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e no processo de trabalho relacionados à segurança e à saúde dos trabalhadores;
- requerer ao SESMT, quando houver, ou ao empregador, a paralisação de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e à saúde dos trabalhadores;
- colaborar no desenvolvimento e na implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e de outros programas relacionados à segurança e à saúde no trabalho;
- divulgar e promover o cumprimento das Normas Regulamentadoras bem como das cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- participar, em conjunto com o SESMT, onde houver, ou com o empregador, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados;
- requisitar ao empregador e analisar as informações sobre questões que tenham interferido na segurança e na saúde dos trabalhadores;
- requisitar à empresa as cópias das CAT (Comunicações de Acidente de Trabalho) emitidas;
- promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, se houver, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT);
- participar, anualmente, em conjunto com a empresa, de Campanhas de Prevenção da AIDS.

b) O estudante deverá explicar os aspectos a serem considerados para o dimensionamento da CIPA e como os cargos dessa comissão são atribuídos.

A partir do CNAE, verifica-se em que agrupamento do setor econômico se enquadra a empresa/instituição (C-1 à C-35) e, com o número de empregados, verifica-se no quadro I da NR 5, o número de titulares e suplentes das representações de empregado e do empregador.

Para a atribuição dos cargos:

- O presidente da CIPA será designado pelo empregador entre os membros indicados;
- O vice-presidente será escolhido entre os membros titulares pelos representantes dos empregados;
- Serão ainda indicados um secretário e seu substituto, escolhido de comum acordo com os membros da CIPA, que poderá ser ou não membro da comissão.

c) O estudante deverá explicar o motivo para estabilidade dos membros eleitos da CIPA. O motivo da estabilidade é assegurar a liberdade de expressão e atuação dos membros eleitos da CIPA.

QUESTÃO DISCURSIVA 04

Os riscos à segurança e à saúde dos trabalhadores expostos à energia elétrica são, por si só, muito elevados, podendo levar a lesões graves e até mesmo à morte. Em serviços com eletricidade, o trabalhador está exposto a riscos de acidentes com consequências diretas, como choque e arco elétrico, e com consequências indiretas, como quedas, incêndios, explosões de origem elétrica e queimaduras. Atualmente, a legislação brasileira dispõe de Normas Regulamentadoras, a exemplo da NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR 12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Considerando as informações apresentadas e as atividades laborais envolvendo riscos elétricos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Cite três Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários à execução dessas atividades. (valor: 3,0 pontos)
- Cite três medidas administrativas a serem adotadas nessas atividades. (valor: 3,0 pontos)
- Cite duas medidas de organização do trabalho indicadas para a proteção de trabalhadores que executam essas atividades. (valor: 4,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas, em atendimento ao disposto na NR 6. As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas. Além disso, é vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.

O estudante poderá citar três dos seguintes EPIs para execução de atividades envolvendo riscos elétricos.

- Capacete de segurança classe B: Indicado para o uso com risco de choque elétrico.
- Botina de segurança: que não contenha nenhum material metálico. Para estar 100% seguro, é preciso um equipamento dielétrico, capaz de isolar a eletricidade.
- Luva de segurança: as luvas de proteção garantem a segurança na manutenção de instalações e serviços com eletricidade em geral. É ideal a utilização de duas luvas: a luva isolante de borracha e a luva de couro, que é sobreposta para proteger a integridade da luva isolante. Segue abaixo alguns exemplos de luvas de segurança:
 - Luva Isolante de borracha: proteção de mãos e braços.
 - Luva Couro de proteção para Luva Isolante.
 - Luva de proteção tipo condutiva: é mais justa e protege apenas mãos e punhos.
 - Luva de vaqueta: luva de segurança mecânica para luvas do tipo condutiva.
- Manga Isolante de Borracha: protege os braços e proporciona mais segurança para exercer determinadas atividades em que o risco possa ser maior.
- Cinto de Segurança caso o trabalho seja realizado em altura. O cinto de segurança para eletricitista é específico para proteger o trabalhador do risco de choque elétrico.
- Protetor Facial contra Arco Elétrico.
- Vestimentas Especiais: Camisas e calças especiais contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico.

b) O estudante poderá citar três medidas administrativas entre as listadas a seguir.

- Realização de Treinamentos (NR-10, NR-35, NR-33 e NR-6).
- Sinalização da área em que a atividade será executada;
- Liberação de Serviço através de Permissão de Trabalho (PT) e Ordem de Serviço de Segurança (OSS).
- Realização da Análise Preliminar de Riscos (APR).
- Realização de Comunicações de Segurança (Diálogo Diário de Segurança - DDS, Diálogo Semanal de Segurança - DSS).
- Controle dos exames médicos (Atestado de Saúde Ocupacional - ASO): admissional, periódico, mudança de função e de retorno ao trabalho.

c) O estudante poderá citar duas medidas de organização do trabalho entre as seguintes possibilidades.

- Desenergização da rede;
- Bloqueio de fontes de energia;
- Aterramento;
- Equipotencialização das massas;
- Utilização de extra baixa tensão;
- Instalação de disjuntores DRs;
- Utilização de circuito isolado por transformador;
- Instalação de sensores de segurança;
- Proteção mecânica de barramentos.

QUESTÃO DISCURSIVA 05

Um tecnólogo em segurança do trabalho percebeu que, na empresa onde atua, as condições laborais nos espaços administrativos precisavam ser reorganizadas ergonomicamente, uma vez que alguns trabalhadores se afastavam com frequência de suas atividades e outros se queixavam de estresse. Resolveu, então, produzir um relatório para os gestores da organização, identificando os riscos dos postos de trabalho analisados e os benefícios das modificações ergonômicas propostas.

A partir dessa situação, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Cite duas ações de reorganização ergonômica de espaços administrativos que poderiam ser propostas pelo referido tecnólogo. (valor: 4,0 pontos)
- b) Aponte três vantagens das ações de reorganização ergonômica propostas pelo tecnólogo. (valor: 6,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá citar duas das seguintes ações de reorganização ergonômica.

A organização do trabalho deverá ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado, podendo incluir:

- Melhoramento das normas de produção;
- Ajustar o modo operatório;
- Reduzir as exigências de tempo;
- Ajustar o ritmo de trabalho;
- Ajustar o conteúdo das tarefas;
- Incluir pausas de descanso;
- Melhorar os níveis de iluminação e, ou iluminamento;
- Ajustar a temperatura e a umidade do ambiente para níveis adequados de conforto;
- Adequação do mobiliário dentro do padrão ergonômico adequado;
- Conforto acústico;

b) O estudante poderá apontar três entre as seguintes vantagens da reorganização ergonômica.

- Prevenir lesões provenientes de esforços repetitivos ou excessivos (LER/DORT) e consequentes afastamentos;
- Prevenir desgaste dos colaboradores;
- Reduzir o estresse;
- Prevenir perdas no processo produtivo;
- Colaborar na definição de metas de produtividade;
- Permitir maior conforto ambiental;
- Melhorar a qualidade de vida do trabalhador.



enade2019

GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO

29

NOVEMBRO | 2019

ITEM	GABARITO
QUESTÃO 1	ANULADA
QUESTÃO 2	D
QUESTÃO 3	C
QUESTÃO 4	B
QUESTÃO 5	C
QUESTÃO 6	C
QUESTÃO 7	D
QUESTÃO 8	B
QUESTÃO 9	D
QUESTÃO 10	B
QUESTÃO 11	E
QUESTÃO 12	B
QUESTÃO 13	A
QUESTÃO 14	B
QUESTÃO 15	D
QUESTÃO 16	E
QUESTÃO 17	A
QUESTÃO 18	C
QUESTÃO 19	ANULADA
QUESTÃO 20	A
QUESTÃO 21	E
QUESTÃO 22	B
QUESTÃO 23	D
QUESTÃO 24	B
QUESTÃO 25	C
QUESTÃO 26	C
QUESTÃO 27	C
QUESTÃO 28	B
QUESTÃO 29	D
QUESTÃO 30	E
QUESTÃO 31	D
QUESTÃO 32	C
QUESTÃO 33	A
QUESTÃO 34	A
QUESTÃO 35	E

ANEXO IX CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

questão na prova	perfil anterior	recurso anterior	ocs anteriores
QUESTÃO DISCURSIVA 03	Ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.	Planejar e organizar campanhas de saúde e segurança no trabalho.	Legislação e normas técnicas.; Psicologia, comunicação e treinamento.
QUESTÃO DISCURSIVA 04	Ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.	Identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo planos de ações preventivas e corretivas.	Legislação e normas técnicas; Psicologia, comunicação e treinamento; Gerenciamento de risco.
QUESTÃO DISCURSIVA 05	Propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.	Identificar, analisar, intervir e monitorar riscos ambientais relacionados às atividades laborais.	Gerenciamento de risco; Sistema de gestão integrada.
QUESTÕES - 09	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Identificar e prevenir doenças ocupacionais levando em consideração o homem e seu ambiente de trabalho.	Toxicologia e doenças ocupacionais.
QUESTÕES - 10	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Planejar e desenvolver ações que promovam a qualidade de vida do trabalhador nas organizações.	Toxicologia e doenças ocupacionais. Psicologia, comunicação e treinamento.
QUESTÕES - 11	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Planejar e organizar campanhas de saúde e segurança no trabalho.	Toxicologia e doenças ocupacionais.
QUESTÕES - 12	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Analisar postos de trabalho e propor melhorias que possibilitem a aplicação dos princípios ergonômicos.	Ergonomia; Psicologia, comunicação e treinamento.
QUESTÕES - 13	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo planos de ações preventivas e corretivas.	Gerenciamento de risco.
QUESTÕES - 14	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Identificar e intervir no suporte básico à vida em situações emergenciais.	Atendimento pré-hospitalar.
QUESTÕES - 15	Generalista no exercício da profissão do tecnólogo em segurança no trabalho, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.	Identificar, analisar, intervir e monitorar riscos ambientais relacionados às atividades laborais.	Gerenciamento de risco; Biossegurança.
QUESTÕES - 16	Crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista.	Gerenciar o cumprimento de normas e legislações em vigor.	Higiene do trabalho; Proteção e controle de máquinas, equipamentos e instalações; Legislação e normas técnicas.
QUESTÕES - 17	Crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista.	Identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo planos de ações preventivas e corretivas.	Estatística aplicada; Proteção e controle de máquinas, equipamentos e instalações; Gerenciamento de risco.
QUESTÕES - 18	Crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista.	Realizar consultoria, auditoria, assessoria e capacitação na área de segurança do trabalho.	Higiene do trabalho; Proteção e controle de máquinas, equipamentos e instalações; Legislação e normas técnicas.
QUESTÕES - 19	Crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista.	Gerenciar planos de prevenção e combate a incêndio e sinistros.	Gerenciamento de risco; Prevenção e combate a incêndio.
QUESTÕES - 20	Crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista.	Elaborar e interpretar relatórios e pareceres técnicos na área de segurança do trabalho.	Higiene do trabalho; Legislação e normas técnicas.
QUESTÕES - 21	Atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las à segurança do trabalho.	Planejar e desenvolver ações que promovam a qualidade de vida do trabalhador nas organizações.	Ergonomia; Proteção e controle de máquinas, equipamentos e instalações.
QUESTÕES - 22	Crítico, reflexivo e analítico para atuar na atividade prevencionista.	Identificar, analisar, intervir e monitorar riscos ambientais relacionados às atividades laborais.	Estatística aplicada; Higiene do trabalho; Gerenciamento de risco.
QUESTÕES - 23	Atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las à segurança do trabalho.	Analisar postos de trabalho e propor melhorias que possibilitem a aplicação dos princípios ergonômicos.	Ergonomia; Proteção e controle de máquinas, equipamentos e instalações.
QUESTÕES - 24	Atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las à segurança do trabalho.	Gerenciar o cumprimento de normas e legislações em vigor.	Legislação e normas técnicas.
QUESTÕES - 25	Propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.	Realizar consultoria, auditoria, assessoria e capacitação na área de segurança do trabalho.	Sistema de gestão integrada; Empreendedorismo e fundamentos da Administração.
QUESTÕES - 26	Atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las à segurança do trabalho.	Gerenciar planos de prevenção e combate a incêndio e sinistros.	Prevenção e combate a incêndio.
QUESTÕES - 27	Atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las à segurança do trabalho.	Identificar, analisar, intervir e monitorar riscos ambientais relacionados às atividades laborais.	Gerenciamento de risco.
QUESTÕES - 28	Ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.	Identificar e prevenir doenças ocupacionais levando em consideração o homem e seu ambiente de trabalho.	Sistema de gestão integrada; Ética profissional.
QUESTÕES - 29	Ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.	Identificar e intervir no suporte básico à vida em situações emergenciais.	Gerenciamento de risco;
QUESTÕES - 30	Ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.	Identificar, analisar, intervir e monitorar riscos ambientais relacionados às atividades laborais.	Sistema de gestão integrada.
QUESTÕES - 31	Propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.	Identificar e prevenir doenças ocupacionais levando em consideração o homem e seu ambiente de trabalho.	Higiene do trabalho; Legislação e normas técnicas.
QUESTÕES - 32	Propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.	Planejar e desenvolver ações que promovam a qualidade de vida do trabalhador nas organizações.	Psicologia, comunicação e treinamento; Qualidade de vida do trabalhador.
QUESTÕES - 33	Ético, responsável e comprometido com as demandas organizacionais considerando os aspectos legais, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.	Gerenciar o cumprimento de normas e legislações em vigor.	Legislação e normas técnicas; Sistema de gestão integrada; Ética profissional.
QUESTÕES - 34	Propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.	Elaborar e interpretar relatórios e pareceres técnicos na área de segurança do trabalho.	Legislação e normas técnicas.
QUESTÕES - 35	Propositivo, proativo e empreendedor, com capacidade de identificar e atender demandas de mercado voltadas à promoção da saúde e segurança no trabalho.	gerenciar o cumprimento de normas e legislações em vigor;	Legislação e normas técnicas; Qualidade de vida do trabalhador;

ANEXO X 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 Tecnologia em Segurança no trabalho.

ATENDIMENTO ESPECIALIZADO	TOTAL DE PRESENTES	PRESENTES DA ÁREA	PROTOCOLO
APARELHO AUDITIVO / IMPLANTE COCLEAR	6	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.
AUXÍLIO PARA LEITURA	34	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas. Entretanto, o aplicador transcritor também está certificado para transcrever as respostas caso necessário.
AUXÍLIO PARA TRANSCRIÇÃO	14	0	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante.
BRAILE COM TEMPO ADICIONAL	3	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.
INTÉRPRETE LIBRAS/LEITURA LABIAL	19	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.
PROVA AMPLIADA/SUPER AMPLIADA	25	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.



(CC) BY-NC

VENDA PROIBIDA

