

Relatório Síntese de Área

Formação Geral



INFORMAÇÕES TÉCNICAS DA EQUIPE INEP

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)
Maria Inês Fini – Presidente

Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAES)
Mariangela Abrão – Diretora

Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior (CGCQES)
Renato Augusto dos Santos – Coordenador-Geral

Coordenação-Geral do Enade (CGENADE)
Rubens Campos de Lacerda Junior – Coordenador-Geral

Equipes Técnicas

Andréia das Graças Jonas da Silva
Atair Silva de Sousa
Caio Gedeon de Araujo
Carla Cristiane Gomes Mesquita
Davi Contente Toledo
Fabiana Paula Simões Cunha
Fernanda Cristina dos Santos Campos
Henrique Côrrea Soares Junior
Johanes Severo dos Santos
José Reynaldo de Salles Carvalho
Leandro de Castro Fiuza
Leticia Terreri Serra Lima
Luciana Fonseca de Aguiar Moraes
Marcelo Pardellas Cazzola
Marina Nunes Teixeira Soares
Paulo Roberto Martins Santana
Priscilla Bessa Castilho
Rafaella Bandeira Cabral Cunha
Roberto Ternes Arrial
Robson Quintilio
Rosilene Cerri
Suzi Mesquita Vargas
Ulysses Tavares Teixeira
Vanessa Cardoso Tomaz

SUMÁRIO

Apresentação	1
Capítulo 1 Diretrizes para o Enade/2017	7
1.1 - Objetivos	7
1.2 Matriz de avaliação	8
1.3 Formato da prova.....	10
1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises	11
1.4.1 Índice de facilidade	11
1.4.2 Correlação ponto-bisserial	12
1.4.3 Índice de concentração da Área i na UF j (ICij)	13
1.4.4 Média Ponderada (MPj) para a UF j	14
Capítulo 2 Distribuição das Notas Médias em Formação Geral	16
Capítulo 3 Análise Técnica de Formação Geral.....	115
3.1 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral.....	116
3.2 Análise das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral ...	120
3.2.1 Índices de Facilidade e o de Discriminação (ponto-bisserial).....	123
3.3 Análise das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	131
3.3.1 Análise de Conteúdo Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	135
3.3.1.1 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1.....	138
3.3.2 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	141
3.3.2.1 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2.....	144
3.3.3 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral.....	148
3.3.3.1 Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa.....	151

Capítulo 4 Percepção das Questões de Formação Geral	160
4.1 Grau de dificuldade da prova no Componente de Formação Geral	161
4.2 Extensão da prova em relação ao tempo total.....	164
4.3 Compreensão dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral	167
4.4 Tempo gasto para concluir a prova	171
Capítulo 5 Notas de Formação Geral segundo a Área de Conhecimento e a UF	176
Capítulo 6 Notas de Formação Geral segundo Unidade da Federação	192
Glossário de Termos Estatísticos utilizados nos Relatórios Síntese do ENADE.....	242
ANEXO I Análise Gráfica das Questões Objetivas de Formação Geral	250
ANEXO II Distribuição Cumulativa das Notas no Componente de Formação Geral (Geral, Questões Objetivas, Questões Discursivas Conteúdo e Língua Portuguesa) dentro de cada Grande Região por UF	259
ANEXO III Análise Gráfica do Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em UF e a Nota Média no Componente de Formação Geral	275
ANEXO IV Padrão de Resposta Questões Discursivas – Formação Geral	290
ANEXO V Concepção e elaboração das Provas do Enade	295
ANEXO VI Lista das Áreas do Conhecimento com Seus Respectivos Códigos, por Grande Área	298

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 do 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/2017, em Formação Geral, 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 destes 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 quatorze 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 campus na mesma cidade, a nota era calculada de forma agregada.

Os relatórios de análise dos resultados do Enade/2017 mantiveram, a princípio, a estrutura adotada no Enade/2015 com as inovações desde então introduzidas. Dentre essas destacamos: (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.

Essas medidas adotadas fazem parte de um amplo processo de revisão e reflexão sobre os caminhos percorridos nestes quatorze 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 2017, com base na Portaria nº 08/2017, foi aplicado para fins de avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos:

I - que conferem diploma de bacharel nas áreas de:

- a) Arquitetura e Urbanismo;
- b) Engenharia Ambiental;
- c) Engenharia Civil;
- d) Engenharia de Alimentos;
- e) Engenharia de Computação;
- f) Engenharia de Controle e Automação;
- g) Engenharia de Produção;
- h) Engenharia Elétrica;
- i) Engenharia Florestal;
- j) Engenharia Mecânica;
- k) Engenharia Química;
- l) Engenharia; e
- m) Sistema de Informação.

II - que conferem diploma de bacharel ou licenciatura nas áreas de:

- a) Ciência da Computação;
- b) Ciências Biológicas;
- c) Ciências Sociais;
- d) Filosofia;
- e) Física;
- f) Geografia;
- g) História;
- h) Letras – Português;
- i) Matemática; e
- j) Química.

III – que conferem diploma de licenciatura nas áreas de:

- a) Artes Visuais;
- b) Educação Física;

- c) Letras – Português e Espanhol;
- d) Letras – Português e Inglês;
- e) Letras – Inglês;
- f) Música; e
- g) Pedagogia.

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

- a) Análise de desenvolvimento de Sistemas;
- b) Gestão da Produção Industrial;
- c) Redes de Computadores; e
- d) Gestão da Tecnologia da Informação.

Parágrafo único. Todos os cursos de Engenharia que não se enquadram nas áreas discriminadas nas alíneas “b” a “l” do inciso I devem ser enquadradas na área de Engenharia, discriminada na alínea “l”.

Essa edição do Enade foi aplicada, no dia 26 de novembro de 2017, 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 ou Licenciatura que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2018 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/2017. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2017 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2017.

Esses estudantes responderam, antes da realização da prova, a um questionário *on-line*, 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 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 de Formação Geral é composta pelos capítulos relacionados a seguir, além desta Apresentação.

Capítulo 1: Diretrizes para o Enade/2017

Capítulo 2: Distribuição das Notas Médias em Formação Geral

Capítulo 3: Análise Técnica de Formação Geral

Capítulo 4: Percepção das Questões de Formação Geral

Capítulo 5: Notas de Formação Geral segundo a Área de Conhecimento e Unidade da Federação

Capítulo 6: Notas de Formação Geral segundo Unidade da Federação

O Capítulo 1 apresenta as diretrizes do Exame, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e a comissão assessora de avaliação da Formação Geral. Além disso, dá a conhecer todas as fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.

O Capítulo 2 delineia um panorama das notas médias do Componente de Formação Geral para o Brasil (padronizada) e para cada Área do Conhecimento por UF e por Grande Região. Para isso, foram gerados e analisados 50 mapas com as 27 UF com indicação das Grandes Regiões correspondentes e desagregadas em cinco intervalos de notas para Brasil (padronizada) e para cada uma das 34 Áreas do Conhecimento, permitindo analisar o desempenho de Formação Geral das diferentes Áreas do Conhecimento nas diferentes regiões do Brasil.

O Capítulo 3 traz as análises gerais da prova, quanto ao desempenho dos estudantes no Componente de Formação Geral, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas e análises sobre essas estatísticas. 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 e gráficos que apresentam a distribuição cumulativa das notas de Formação Geral por Grande Região. Os dados foram calculados tendo em vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por Grande Região, Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e Modalidade de Ensino. Questões discursivas e objetivas são analisadas em separado. As questões discursivas foram avaliadas segundo dois critérios, conteúdo e língua portuguesa, sendo estes analisados em separado.

O Capítulo 4 trata das percepções dos estudantes quanto à prova Enade/2017, 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. Apenas quatro das questões, as referentes ao Componente de Formação Geral e à prova como um todo, são analisadas neste 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 às Grandes Regiões onde os cursos estavam sendo oferecidos.

O Capítulo 5 expõe o panorama nacional da distribuição das notas dos alunos dos cursos avaliados no Enade/2017, por meio de gráficos que articulam as diferentes partes da nota de Formação Geral: questões objetivas, conteúdo das questões discursivas e Língua Portuguesa. Para cada par de variáveis, são reconhecidos grupos de comportamento comum.

O Capítulo 6 apresenta a distribuição das notas médias por Grande Região e UF para cada Área de Conhecimento, cruzando a informação com a de um índice de concentração da Área na UF. A hipótese subjacente é que poderia existir ganho de escala com a super-representação da Área do Conhecimento na UF.

Complementarmente, são apresentados ainda 6 anexos. Os gráficos contidos nos Anexos I, II e III apresentam, respectivamente, a Análise Gráfica das Questões de Formação Geral, a distribuição cumulativa das Notas no Componente de Formação Geral para a Nota Final e para as Questões Objetivas, Questões Discursivas: Conteúdo e Língua Portuguesa dentro de cada Grande Região, segundo Unidade da Federação e a Análise Gráfica do Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas na UF e a Nota Média no Componente de Formação Geral. No Anexo IV, é apresentado o Padrão de Respostas das Questões Discursivas de Formação Geral e no Anexo V, a concepção e elaboração da prova de

Formação Geral do Enade/2017. E, finalmente, no anexo VI é apresentada uma lista das áreas do conhecimento abrangidas no Enade/2017.

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/2017

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 Avaliação de Formação Geral do Enade.

O Enade é complementado pelo Questionário do Estudante (com 68 questões, preenchido *on-line* pelo estudante), o Questionário dos Coordenadores de Curso (com 74 questões, preenchido *on-line* pelo coordenador), as questões de avaliação da prova (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova) e os dados do Censo da Educação Superior¹.

O Enade é aplicado, periodicamente, aos estudantes das diversas Áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos. Em 2017, o Enade foi aplicado somente aos estudantes dos Cursos de Bacharelado ou Licenciatura que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2018 ou com oitenta por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES concluída até o final das inscrições do

¹ <http://portal.inep.gov.br/microdados>

Enade/2017. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2017 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso concluída até o final das inscrições do Enade/2017.

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

Fazem parte da Comissão Assessora de Área de Formação Geral os seguintes professores, designados pelas Portarias Inep nº 103, de 9 de fevereiro de 2017, e Inep nº 609, de 14 de julho de 2017:

- Álvaro Nogueira de Souza, Universidade de Brasília;
- Fernanda Carla Wasner Vasconcelos, Centro Universitário UNA;
- Franciana Carneiro de Castro, Universidade Federal do Acre;
- Valeria Menezes Bastos, da Universidade Federal do Rio de Janeiro;
- Luciano Marques de Jesus, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul;
- Tânia Ferreira Rezende, Universidade Federal de Goiás; e
- Vânia Gonçalves de Brito dos Santos, Universidade Católica do Salvador.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

No Componente de avaliação da Formação Geral², foram considerados os seguintes elementos integrantes do perfil profissional:

I - ético e comprometido com as questões sociais, culturais e ambientais;

II - humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam o ambiente próprio de sua formação;

III - protagonista do saber, com visão do mundo em sua diversidade para práticas de letramento, voltadas para o exercício pleno de cidadania;

IV - proativo, solidário, autônomo e consciente na tomada de decisões pautadas pela análise contextualizada das evidências disponíveis;

² Art. 5º, Portaria Inep nº 493, de 6 de junho de 2017.

V - colaborativo e propositivo no trabalho em equipes, grupos e redes, atuando com respeito, cooperação, iniciativa e responsabilidade social.”

No Componente de Formação Geral, de acordo com o art. 6º da Portaria Inep nº 493, de 6 de junho de 2017, foram verificadas as seguintes competências:

- “I. fazer escolhas éticas, responsabilizando-se por suas consequências;
- II. ler, interpretar e produzir textos com clareza e coerência;
- III. compreender as linguagens como veículos de comunicação e expressão, respeitando as diferentes manifestações étnico-culturais e a variação linguística;
- IV. interpretar diferentes representações simbólicas, gráficas e numéricas de um mesmo conceito;
- V. formular e articular argumentos consistentes em situações sociocomunicativas, expressando-se com clareza, coerência e precisão;
- VI. organizar, interpretar e sintetizar informações para tomada de decisões;
- VII. planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades, de forma coerente, em diferentes contextos;
- VIII. buscar soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema;
- IX. trabalhar em equipe, promovendo a troca de informações e a participação coletiva, com autocontrole e flexibilidade;
- X. promover, em situações de conflito, diálogo e regras coletivas de convivência, integrando saberes e conhecimentos, compartilhando metas e objetivos coletivos.”

De acordo com o Artigo art. 7º da Portaria Inep nº 493, de 6 de junho de 2017, as questões do Componente de Formação Geral versam sobre os seguintes temas:

- “I. Ética, democracia e cidadania;
- II. Cultura e arte;
- III. Globalização e política internacional;
- IV. Processos migratórios;
- V. Vida urbana e vida rural;
- VI. Meio ambiente;
- VII. Políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa e questões ambientais;

VIII. Responsabilidade social;

IX. Sociodiversidade e multiculturalismo: violência, tolerância/intolerância, inclusão/exclusão, sexualidade, relações de gênero e relações étnico-raciais;

X. Relações de trabalho;

XI. Ciência, tecnologia e sociedade;

XII. Inovação tecnológica;

XIII. Tecnologias de Informação e Comunicação.”

O Componente de avaliação de Formação Geral do Enade/2017 foi composto por 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) questões discursivas e 8 (oito) de múltipla escolha, abordando situações-problema e estudos de caso, simulações, interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. 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.

1.3 FORMATO DA PROVA

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2017 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;
- 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%.

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 morfosintáticos 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.

1.4 FÓRMULAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS NAS ANÁLISES

Foram calculadas duas variáveis auxiliares: um índice (descrito em 1.4.3) e uma média ponderada (descrita em 1.4.4). Tais variáveis foram calculadas com a intenção de comparar o desempenho dos inscritos em cada uma das Áreas de Conhecimento segundo a UF (ou Grande Região) e em cada uma das UF (ou Grande Região segundo a Área de Conhecimento). Como o quantitativo de inscritos em cada Área varia segundo UF (ou Grande Região), estas variáveis auxiliares facilitam a comparação por eliminarem essas diferenças.

1.4.1 Índice de facilidade

As questões aplicadas na prova do Enade são avaliadas quanto ao nível de facilidade. Para isso, verifica-se o percentual de acerto de cada questão objetiva. A Tabela 1.2 apresenta as classificações de questões segundo o percentual de acerto, considerado como índice de facilidade. Questões acertadas por 86% dos estudantes, ou mais, são consideradas *muito*

fáceis. No extremo oposto, questões com percentual de acerto igual ou inferior a 15% são consideradas *muito difíceis*.

Tabela 1.2 - Classificação de questões segundo Índice de Facilidade – Enade/2017

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/2017

1.4.2 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 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:

$$r_{pb} = \frac{\bar{C}_A - \bar{C}_T}{DP_T} \sqrt{\frac{p}{q}}, \quad (1)$$

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; DP_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.

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/2017

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/2017

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

1.4.3 Índice de concentração da Área i na UF j (IC_{ij})

O índice leva em consideração o número de inscritos em cada Área no Brasil como um todo frente ao total de inscritos na UF e na Área na UF. Para tanto, foram consideradas as seguintes informações:

- Total de inscritos na Área i na UF j (NU_{ij})
- Total de inscritos na Área i ($NU_{i.}$);
- Total de inscritos na UF j ($NU_{.j}$);
- Total de inscritos no Enade/2015 ($NU_{..}$).

Onde,

$$NU_{.j} = \sum_i NU_{ij}$$

$$NU_{i.} = \sum_j NU_{ij}$$

$$NU_{..} = \sum_{ij} NU_{ij}$$

A fórmula de cálculo do Índice de concentração da Área i na UF j (IC_{ij}):

$$IC_{ij} = \frac{(NU_{ij}/NU_{.j})}{(NU_{i.}/NU_{..})}$$

A situação ideal é que a oferta de cursos fosse igualmente distribuída entre as UF para que a escolha das carreiras pela população não dependesse de onde essa população estivesse distribuída, mas é possível que certas UF concentrem sua oferta de cursos em algumas Áreas de Conhecimento nas quais tenham vantagens comparativas. Este índice mede a diferença na representação dos cursos de uma determinada Área de Conhecimento na UF quando comparada com a do Brasil como um todo. Por exemplo, no caso mais simples, quando a percentagem de vagas de uma dada Área de Conhecimento na UF for exatamente igual à percentagem de vagas no Brasil, o índice é igual a 1. Se na UF uma dada Área de Conhecimento tiver uma super-representação *vis-à-vis* o Brasil, o índice será maior do que a unidade. Será menor, caso contrário.

1.4.4 Média Ponderada (MP_j) para a UF j

Como as médias por Área são muito diferentes entre si, quando se comparassem médias de notas por UF, as com maior concentração de cursos e com maiores médias, apareceriam naturalmente melhores. A solução usual é o cálculo de médias ponderadas, nas quais todas as UF teriam os mesmos pesos para as Áreas de Conhecimento, independentemente do tamanho do contingente na UF. Outro complicador, então, são UF que não oferecem cursos em todas as Áreas de Conhecimento, e, portanto, sem inscritos e sem notas para uma dada Área de Conhecimento. Sendo assim, para a ponderação se fez necessário ter uma nota para essas áreas de forma que todas as áreas contassem com o mesmo número de elementos em seu cálculo, o que foi conseguido via imputação. A forma de imputação adotada foi assunção da média da Área de Conhecimento na Grande Região como sendo também a da UF (para aquela UF sem representação na Área). No caso de não haver, também, representação da Área de Conhecimento na Grande Região, a forma de imputação adotada foi assunção da média da Área de Conhecimento no Brasil.

A média ponderada considera o peso do número de presentes ao certame, logo, aqueles com nota de cada combinação de Área e UF. Esta média fornece um resultado para cada UF.

- Nota média da Área i na UF j (MA_{ij}) – caso não existam alunos presentes na combinação de Área e UF, utiliza-se a nota imputada, no caso, a média da Grande Região;
- Participação relativa dos presentes da Área i no total Brasil ($NU_{i.}/NU_{..}$).

$$MP_j = \sum_{ij} (MA_{ij} * (NU_{i.}/NU_{..}))$$

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DAS NOTAS MÉDIAS EM FORMAÇÃO GERAL

Em 2017, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes contou com a participação de 34 Áreas de Conhecimento, 537.388 estudantes inscritos e 449.897 inscritos e presentes.

A seguir, serão mostrados 50 mapas, com informações por UF e indicação da Grande Região. As notas são agrupadas em cinco intervalos com aproximadamente o mesmo número de UF. Em algumas situações, isso não é possível, seja por coincidência de valores, seja por arredondamento das notas nos extremos dos intervalos. Cada intervalo é representado por uma cor diferente no mapa, e um *dégradé* nas cores representa o gradiente das notas.

O mapa inicial é o de inscritos e presentes no Enade/2017 por UF e indicação da Grande Região (Figuras 2.1 e 2.2). O terceiro, o quarto, o quinto e o sexto mapas referem-se às médias do Componente de Formação Geral. No terceiro mapa, comparam-se as médias para cursos presenciais (Figura 2.3) e, no quarto mapa, as médias para cursos a distância (Figura 2.4). O quinto mapa (Figura 2.5) apresenta a média e o sexto (Figura 2.6), a média ponderada desse componente. A fórmula estatística utilizada para o cálculo das Notas Médias Ponderadas por UF está explicitada no Capítulo 1. O uso desse expediente visa a corrigir a presença diferenciada das Áreas de Conhecimento nas UF.

Dentre as 34 Áreas de Conhecimento, 20 Áreas foram avaliadas apenas em uma habilitação (um mapa cada), sendo 13 de Bacharelado e sete de Licenciatura, dez Áreas foram avaliadas em duas habilitações (dois mapas cada), Bacharelado e Licenciatura, e as outras quatro Áreas avaliadas são de Tecnólogos (um mapa cada), totalizando 44 mapas, sendo esses mapas de Notas Médias de Formação Geral por Área de Conhecimento e habilitação (Figuras 2.7 a 2.50). Este conjunto permite visualizar o desempenho de cada uma das Áreas por UF e analisar o desempenho em Formação Geral das diferentes Áreas de Conhecimento nas diferentes regiões do Brasil. Como a distribuição de notas das UF varia muito por Área do Conhecimento, não foi possível utilizar os mesmos intervalos para todos os mapas.

Para efeito de agrupamento dos mapas, foi escolhida uma variação de cor para cada grupo de cursos a seguir:

Amarelo a verde – cursos que conferem diploma de Bacharel em áreas de:

- a) Arquitetura e Urbanismo;
- b) Engenharia Ambiental;
- c) Engenharia Civil;
- d) Engenharia de Alimentos;
- e) Engenharia de Computação;
- f) Engenharia de Controle e Automação;
- g) Engenharia de Produção;
- h) Engenharia Elétrica;
- i) Engenharia Florestal;
- j) Engenharia Mecânica;
- k) Engenharia Química;
- l) Engenharia; e
- m) Sistema de Informação.

Laranja a marrom – cursos que conferem diploma de bacharel ou licenciatura nas áreas de:

- a) Ciência da Computação;
- b) Ciências Biológicas;
- c) Ciências Sociais;
- d) Filosofia;
- e) Física;
- f) Geografia;
- g) História;
- h) Letras – Português;
- i) Matemática; e
- j) Química.

Rosa a vermelho – cursos que conferem diploma de licenciatura nas áreas de:

- a) Artes Visuais;
- b) Educação Física;
- c) Letras – Português e Espanhol;
- d) Letras – Português e Inglês;
- e) Letras – Inglês;
- f) Música; e
- g) Pedagogia.

Verde – cursos que conferem diploma de Tecnólogo nas áreas de:

- a) Análise de desenvolvimento de Sistemas;
- b) Gestão da Produção Industrial;
- c) Redes de Computadores; e
- d) Gestão da Tecnologia da Informação.

O quantitativo de inscritos e presentes no Enade/2017 por Unidade da Federação é apresentado nas Figuras 2.1 e 2.2, respectivamente. Todas as UF apresentaram inscritos e presentes ao Enade/2017. A UF com o menor número de inscritos foi Roraima com 1.001 (0,19%). Roraima também foi a UF com o menor número de presentes, com 783 (0,17%). Em contrapartida, a UF com o maior número de inscritos (137.243 equivalentes a 25,54%) e com o maior número de presentes (111.542 equivalentes a 24,79%) foi São Paulo. Cabe salientar que 24 UF apresentaram um quantitativo inferior a 10% do total da população presente, que somaram 52,74% dos presentes. A UF com o maior percentual de participação (presentes em relação a inscritos) foi a de Rio Grande do Sul com 89,7% de presença, e a UF com a menor participação foi a do Amazonas com 74,9%.

Nos cartogramas (Figuras 2.1 e 2.2), as UF foram aglutinadas em cinco grupos com aproximadamente o mesmo número de UF; a primeira, a penúltima e a última categoria são iguais para os inscritos e presentes, e apresentam seis, cinco e seis UF cada. Para os inscritos, a segunda categoria apresenta seis UF e a segunda, quatro UF. Para os presentes, tanto a segunda quanto a terceira categorias aglutinam cinco UF.

O primeiro grupo, das UF com o menor contingente, com seis UF em ambas as figuras, aglutina 3,08% dos inscritos e 3,07% dos presentes. As UF de Roraima, Acre, Amapá, Rondônia, Tocantins e Sergipe compõem esse grupo tanto entre os inscritos quanto entre os presentes.

No segundo grupo, para os inscritos, as seis UF aglutinam 8,27% dos inscritos e, para os presentes, as cinco UF aglutinam 6,87% dos presentes. As UF de Mato Grosso, Alagoas, Maranhão, Rio Grande do Norte e Piauí compõem esse grupo tanto entre os inscritos quanto entre os presentes. A UF da Paraíba completa o segundo grupo dos inscritos.

No terceiro grupo, para os inscritos, as quatro UF aglutinam 7,49% dos inscritos e, para os presentes, as cinco UF aglutinam 8,79% dos presentes. As UF do Espírito Santo, Distrito Federal, Amazonas e Mato Grosso do Sul compõem esse grupo tanto entre os inscritos quanto entre os presentes. A UF da Paraíba completa o grupo dos presentes.

O quarto e penúltimo grupo com cinco UF em ambas as figuras aglutina 14,54% dos inscritos e, também, 14,58% dos presentes. As UF de Goiás, Ceará, Pará, Pernambuco e Bahia compõem esse grupo tanto entre os inscritos quanto entre os presentes.

Enfim, o quinto grupo, das UF com o maior volume de população de inscritos e de presentes ao Enade/2017, aglutinou 66,63% da população inscrita e 66,69% dos presentes em seis UF. As UF de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná e São Paulo compõem esse grupo tanto entre os inscritos quanto entre os presentes.

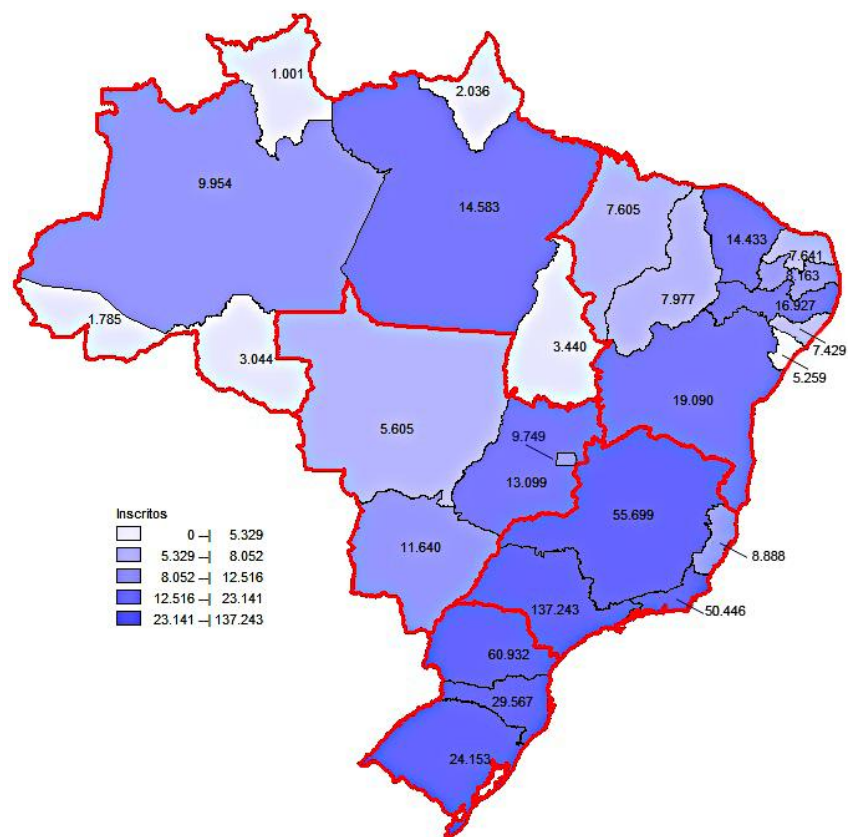


Figura 2.1 – Inscritos segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

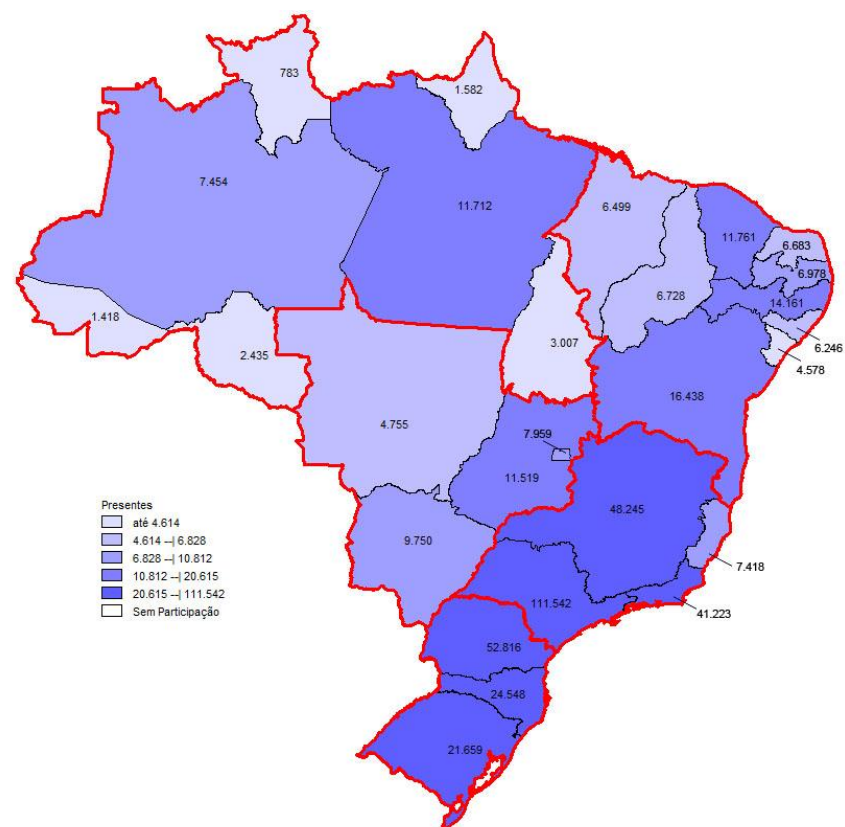


Figura 2.2 – Presentes segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias dos Ensino Presencial e a Distância no Componente de Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 por Unidade da Federação é apresentada nas Figuras 2.3 e 2.4. As Figuras foram colocadas lado a lado visando a facilitar a comparação. As classes de cada Figura apresentam valores diferentes e, portanto, não têm o mesmo número de UF.

Foram avaliados estudantes em todas as UF no Ensino Presencial e em 26 UF no Ensino a Distância. Os mapas apresentam as 27 UF com indicação das Grandes Regiões correspondentes e desagregadas em cinco intervalos de notas com cores azuis. As UF apresentadas em branco não tiveram estudantes inscritos e presente e, portanto, não foram avaliadas. Na Figura 2.3 (Ensino Presencial), os intervalos foram: até 48,7 (inclusive); maior do que 48,7 até 50,5 (inclusive); maior do que 50,5 até 51,8 (inclusive); maior do que 51,8 até 53,3 (inclusive); e maior do que 53,3 até 55,9 (inclusive). Na Figura 2.4 (Ensino a Distância), os intervalos foram: até 44,2 (inclusive); maior do que 44,2 até 45,5 (inclusive); maior do que 45,5 até 47,8 (inclusive); maior do que 47,8 até 49,7 (inclusive); e maior do que 49,7 até 54,3 (inclusive).

Pode-se observar que as Notas Médias do Ensino Presencial apresentam um espectro de variação menor do que as Notas Médias do Ensino a Distância. A diferença entre a maior (55,9) e a menor (45,4) Nota Média do Ensino Presencial é 10,5, ao passo que a diferença entre a maior (54,3) e a menor (31,8) Nota Média do Ensino a Distância é de 22,5. Além disso, evidencia-se que, em geral, as Notas Médias do Ensino Presencial são sempre maiores do que as Notas Médias do Ensino a Distância por UF, fato também corroborado pela Nota Média nacional em cada Modalidade de Ensino: 52,5 para o Ensino Presencial e 47,0 para o Ensino a Distância. Apenas no Amazonas (54,3 contra 46,7) e no Distrito Federal (51,6 contra 51,5) a Nota Média do Ensino a Distância foi maior do que a Nota Média do Ensino Presencial.

Na 1ª classe, com as menores médias, sete UF (Roraima, Amazonas, Alagoas, Mato Grosso, Amapá, Tocantins e Rondônia) aparecem no primeiro mapa. Já no segundo mapa, seis UF (Amapá, Roraima, Maranhão, Sergipe, Mato Grosso do Sul e Tocantins) integram essa classe.

Na 2ª classe, cinco UF (Acre, Pará, Piauí, Maranhão e Sergipe) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, também, cinco UF (Piauí, Alagoas, Santa Catarina, Rondônia e Mato Grosso) integram essa classe.

Na 3ª classe, cinco UF (Goiás, Pernambuco, Distrito Federal, São Paulo e Bahia) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, seis UF (Bahia, Paraná, Pará, Pernambuco, São Paulo e Rio grande do Norte) constituem essa classe.

Na 4ª classe, cinco UF (Mato Grosso do Sul, Ceará, Rio de Janeiro, Paraíba e Rio Grande do Norte) constam do primeiro mapa. Já no segundo mapa, quatro UF (Rio Grande do Sul, Ceará, Minas Gerais e Paraíba) integram essa classe.

Na 5ª classe, cinco UF (Santa Catarina, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, também cinco UF (Espírito Santo, Goiás, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Amazonas) integram essa classe.

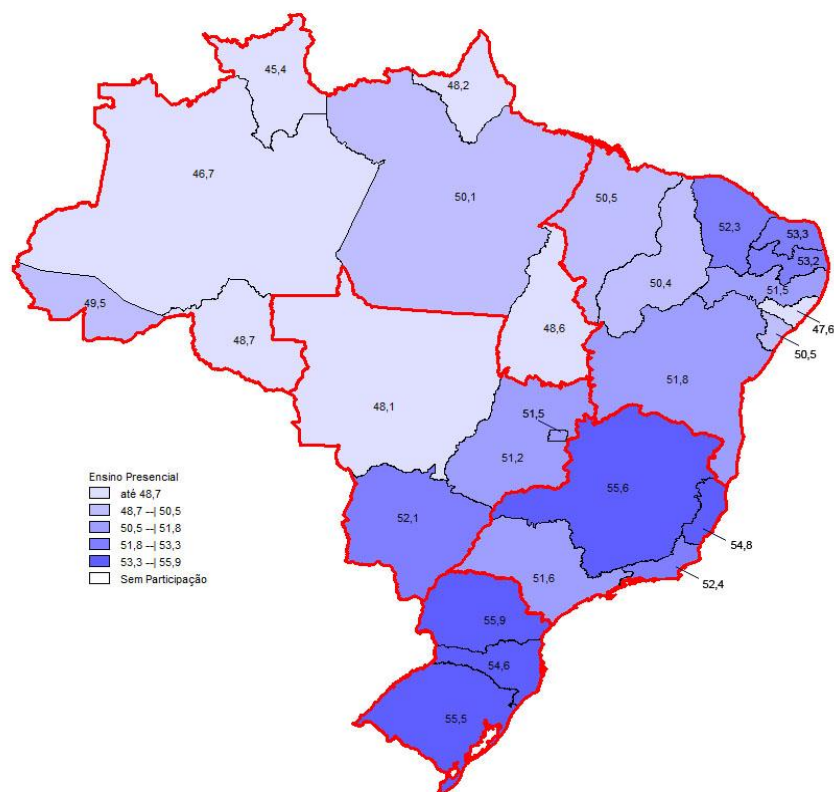


Figura 2.3 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral do Ensino Presencial segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

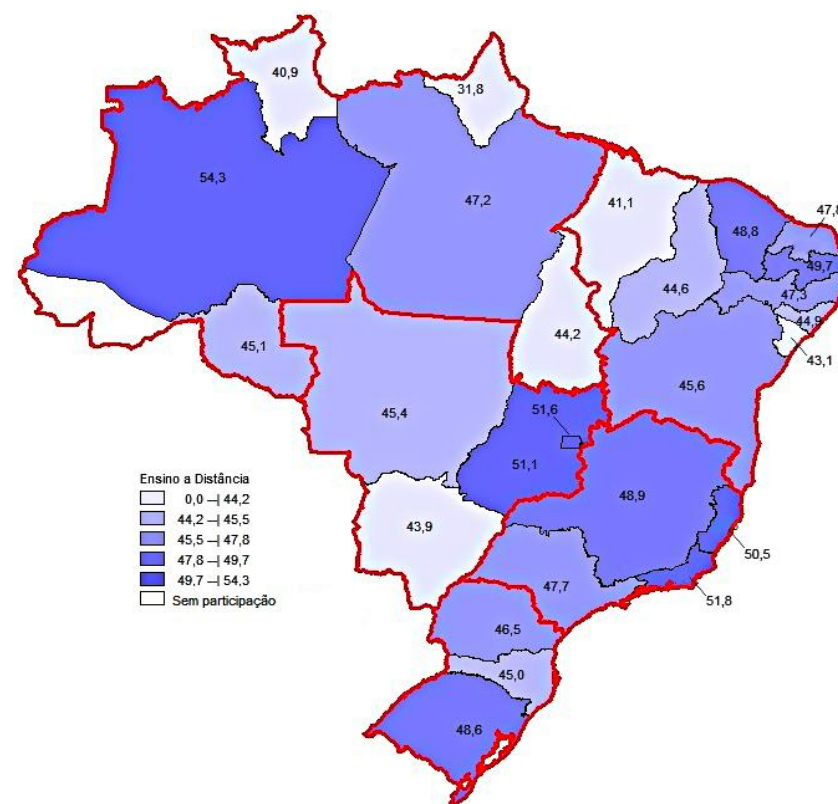


Figura 2.4 – Distribuição das Notas Médias Ponderadas do Componente de Formação Geral do Ensino a Distância segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das Notas Médias e Notas Médias Ponderadas no Componente de Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 por Unidade da Federação é apresentada nas Figuras 2.5 e 2.6. As Figuras foram colocadas lado a lado visando a facilitar a comparação. As classes de cada Figura apresentam valores diferentes e, portanto, não têm o mesmo número de UF.

Foram avaliados estudantes em todas as UF. Os mapas apresentam as 27 UF com indicação das Grandes Regiões correspondentes e desagregadas em cinco intervalos de notas com cores azuis. Na Figura 2.5, os intervalos foram: até 48,2 (inclusive); maior do que 48,2 até 49,9 (inclusive); maior do que 49,9 até 51,2 (inclusive); maior do que 51,2 até 52,3 (inclusive); e maior do que 52,3 até 55,0 (inclusive). Na Figura 2.6, os intervalos foram: até 49,4 (inclusive); maior do que 49,4 até 50,9 (inclusive); maior do que 50,9 até 51,6 (inclusive); maior do que 51,6 até 52,6 (inclusive); e maior do que 52,6 até 54,2 (inclusive).

Pode-se observar que as Notas Médias apresentam um espectro de variação maior do que as Notas Médias Ponderadas. A diferença entre a maior (55,0) e a menor (44,9) Nota Média é 10,1, ao passo que a diferença entre a maior (54,1) e a menor (46,7) Nota Média Ponderada é de 7,4.

Na 1ª classe, com as menores médias, constam sete UF (Roraima, Amazonas, Alagoas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Amapá e Tocantins) no primeiro mapa. Já no segundo mapa, seis UF (Amapá, Tocantins, Mato Grosso, Alagoas, Roraima e Amazonas) integram essa classe. Destaca-se que apenas uma UF, Mato Grosso do Sul, não integra essa classe em ambos os mapas.

Na 2ª classe, quatro UF (Rondônia, Sergipe, Acre e Piauí) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, cinco UF (Rondônia, Sergipe, Mato Grosso do Sul, Goiás e Maranhão) integram essa classe no segundo mapa. Nota-se que as UF de Rondônia e Sergipe integram essa classe em ambos os mapas.

Na 3ª classe, cinco UF (Maranhão, Santa Catarina, Pará, Paraná e São Paulo) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, seis UF (Acre, Pernambuco, São Paulo, Pará, Bahia e Santa Catarina) integram essa classe no segundo mapa. Observa-se que as UF do Pará, de São Paulo e de Santa Catarina integram essa classe em ambos os mapas.

Na 4ª classe, seis UF (Pernambuco, Goiás, Bahia, Distrito Federal, Ceará e Rio de Janeiro) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, cinco UF (Piauí, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Rio Grande do Norte e Ceará) integram essa classe no segundo mapa. Observa-se que as UF do Distrito Federal, do Rio de Janeiro e do Ceará integram essa classe em ambos os mapas.

Na 5ª classe, cinco UF (Rio Grande do Norte, Paraíba, Espírito Santo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais) constituem essa classe no primeiro mapa. Já no segundo mapa, cinco UF (Paraíba, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul) integram essa classe no segundo mapa. Observa-se que as UF do Rio Grande do Norte e do Paraná não integram essa classe em ambos os mapas.

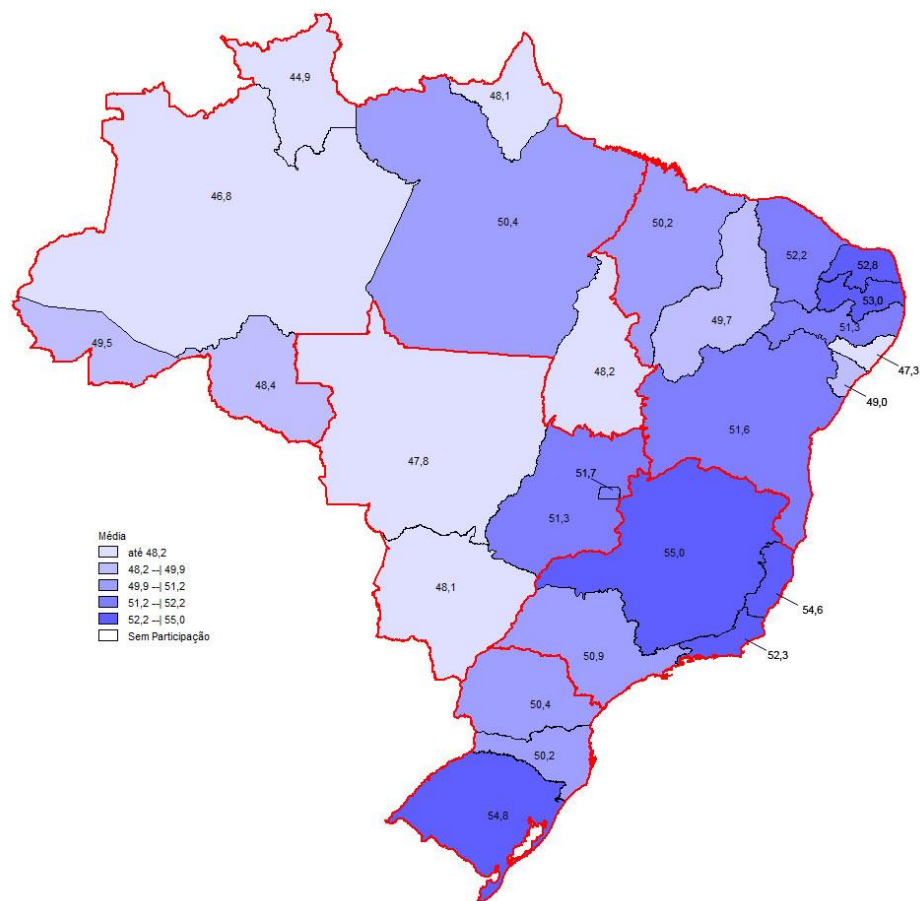


Figura 2.5 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

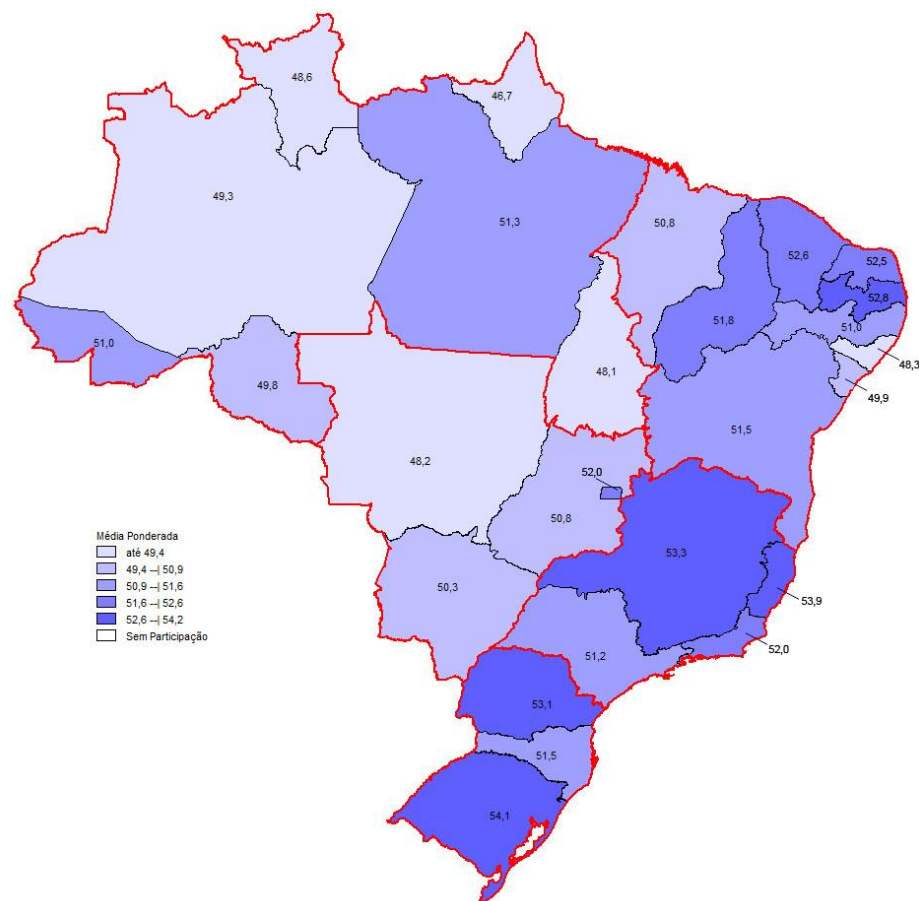


Figura 2.6 – Distribuição das Notas Médias Ponderadas do Componente de Formação Geral segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Arquitetura e Urbanismo por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.7. Foram avaliados 23.938 estudantes em todas as UF.

Pode-se observar que Roraima, Espírito Santo e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores Notas Médias. No outro extremo, Amazonas, Acre e Mato Grosso do Sul, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (61,2) e a menor Notas Médias (45,4) é de 15,9.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 15ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima (oito presentes), que ficou com a maior nota (61,2), nessa Área de Conhecimento.

O intervalo com as menores notas (até 51,1, inclusive) concentra seis UF: Amazonas, Acre, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Amapá e Tocantins, e contém 7,2% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 51,1 até 53,1, inclusive) concentra cinco UF (Alagoas, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Distrito Federal, e Sergipe), e contém 12,0% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 53,1 até 55,2, inclusive) concentra seis UF (Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba e Maranhão). Além disso, contém a maioria dos estudantes presentes (46,8%).

O quarto intervalo (acima de 55,2 até 55,9, inclusive) concentra cinco UF (Piauí, Goiás, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Pará). As UF do intervalo contêm 18,9% dos estudantes presentes, a segunda maior parcela dos estudantes presentes.

No quinto e último intervalo (acima de 55,9 até 61,3, inclusive) encontram-se cinco UF: Bahia, Ceará, Paraná, Espírito Santo e Roraima. As UF do intervalo contêm 15,2%.

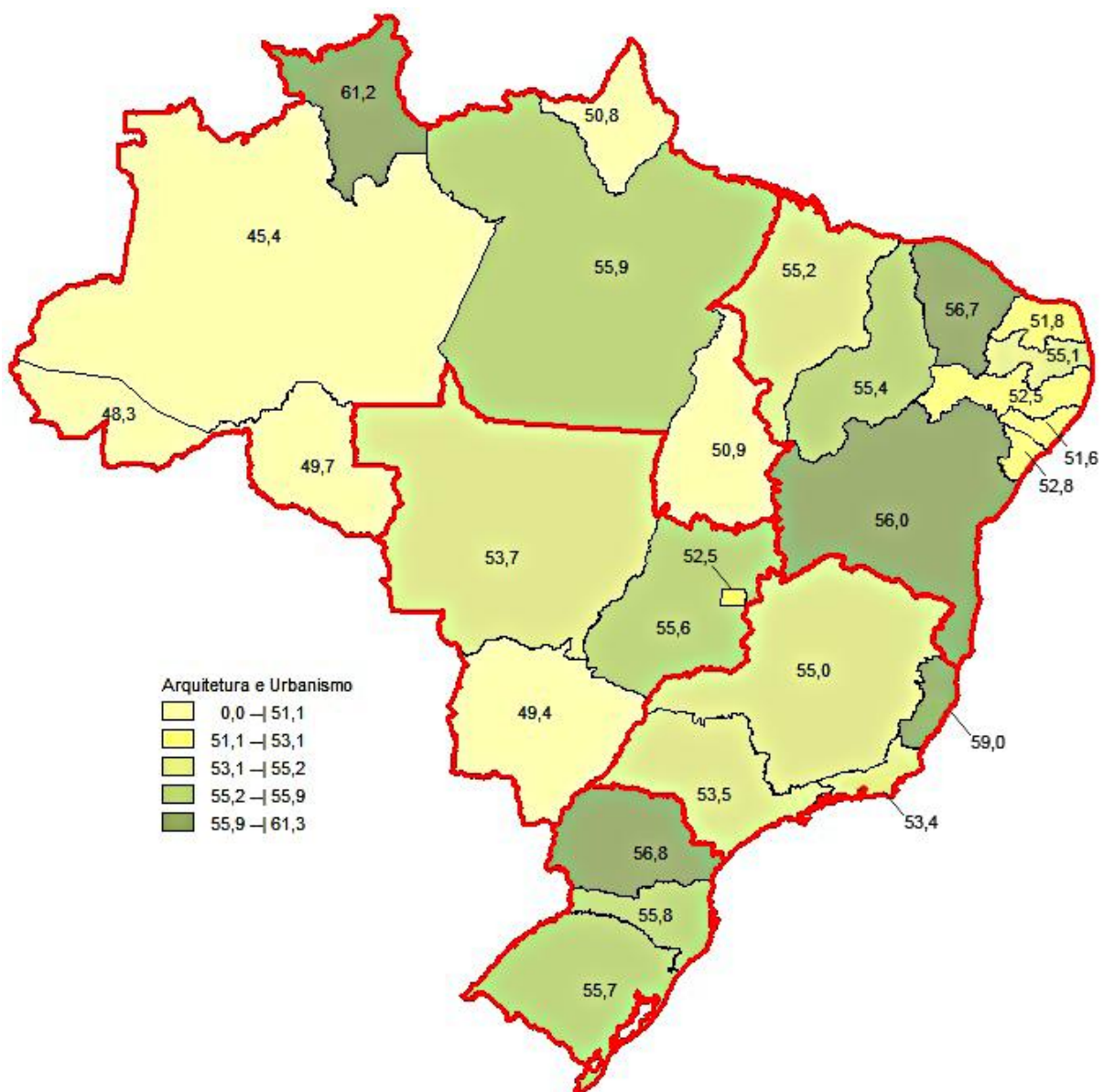


Figura 2.7 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Arquitetura e Urbanismo segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Artes Visuais (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.8. Foram avaliados 3.635 estudantes em quase todas as UF, exceto nas UF do Acre, Alagoas, Mato Grosso e Tocantins, que estão representadas em branco no mapa.

Pode-se observar que Rio Grande do Norte, Amapá e Minas Gerais, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Piauí, Santa Catarina, Amazonas e Roraima, em ordem crescente, são as quatro UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (58,4) e a menor notas médias (44,1) é de 14,3.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 14ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Rondônia, com cinco presentes nessa Área de Conhecimento, que ficou com a décima maior nota.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 47,6, inclusive), concentra seis UF: Piauí, Santa Catarina, Amazonas, Roraima, Ceará e Paraíba, com 26,3% dos estudantes presentes, a segunda maior parcela dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 47,6 até 49,1, inclusive) concentra quatro UF (Sergipe, Pernambuco, Espírito Santo e São Paulo), e, contém 48,2% dos estudantes presentes, a maioria dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 49,1 até 51,6, inclusive) concentra outras quatro UF (Pará, Maranhão, Distrito Federal e Rondônia). Além disso, contém 4,6% dos estudantes presentes desta Área.

O quarto intervalo (acima de 51,6 até 53,9 inclusive) concentra, também, quatro UF (Paraná, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Goiás). As UF do intervalo contêm 11,9% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto, (acima de 53,9 até 58,5, inclusive), encontram-se outras cinco UF (Rio Grande do Sul, Bahia, Minas Gerais, Amapá e Rio Grande do Norte). As UF do intervalo contêm 9,0% dos estudantes presentes.

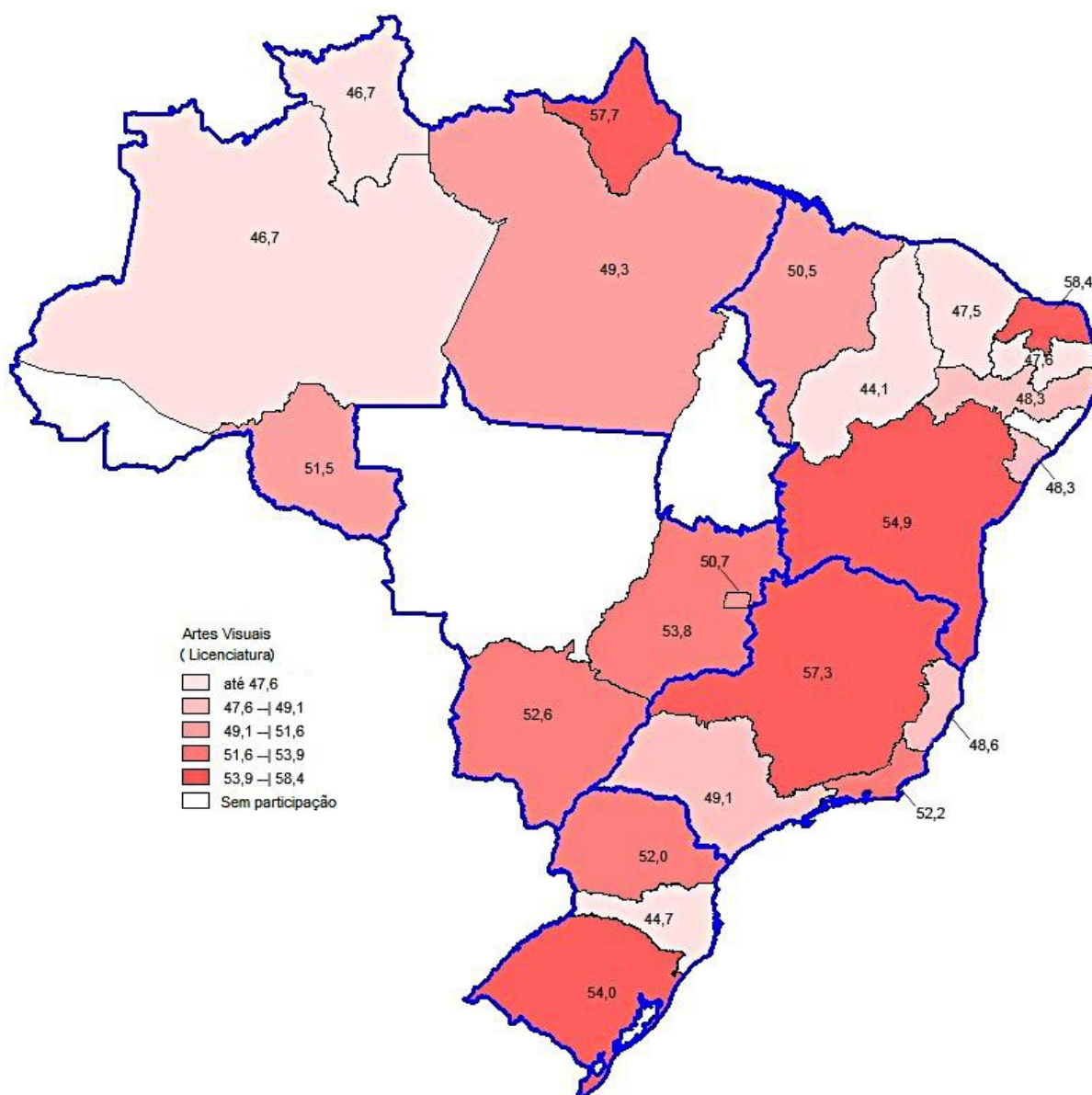


Figura 2.8 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Artes Visuais (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Ciência da Computação (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.9. Foram avaliados 1.115 estudantes em quase todas as UF, exceto no Acre, em Alagoas e em Rondônia.

Pode-se observar que Santa Catarina, Distrito Federal e Pará, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Espírito Santo, Sergipe e Mato Grosso, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (70,3) e a menor notas médias (36,8) é de 33,4.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Pernambuco, que ficou com a 11ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes, com apenas dois presentes, é a de Santa Catarina, que ficou com a maior nota média nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 43,8, inclusive), concentra cinco UF: Espírito Santo, Sergipe, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Roraima, e contém 18,8% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 43,8 até 47,5, inclusive) concentra cinco UF (Ceará, Rio de Janeiro, Tocantins, Piauí e Amazonas) e contém 25,8% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 47,5 até 53,6, inclusive) concentra quatro UF (Goiás, Amapá, Rio Grande do Norte e Pernambuco). Além disso, contém 15,2% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 53,6 até 55,9, inclusive) concentra cinco UF, (Minas Gerais, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Sul e São Paulo). As UF do intervalo contêm 27,2% dos estudantes presentes, a maior parte entre os intervalos.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 55,9 até 70,3, inclusive), concentra cinco UF (Bahia, Paraná, Pará, Distrito Federal e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm 12,9% dos estudantes presentes, a menor parte entre os intervalos.

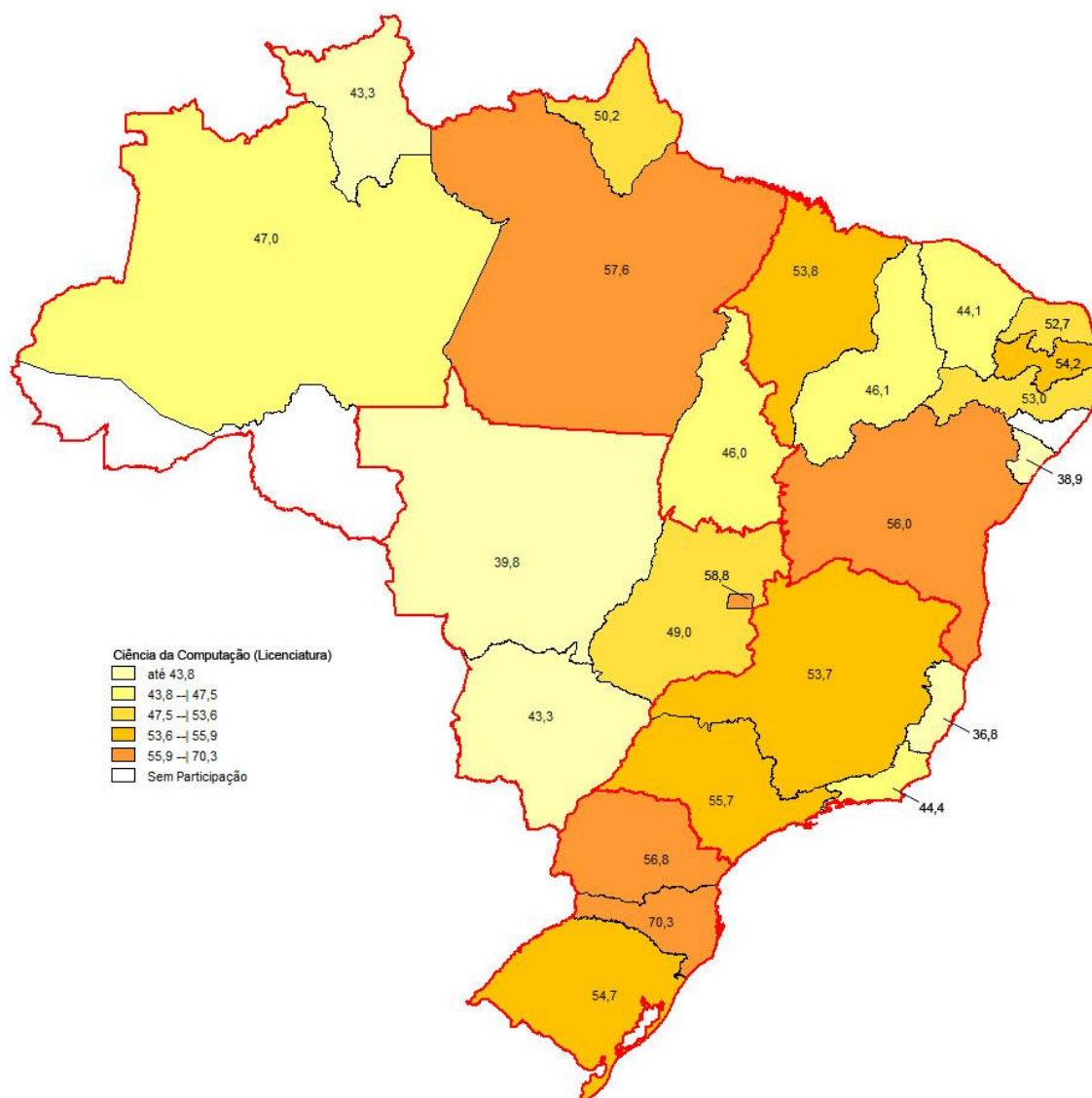


Figura 2.9 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Ciência da Computação (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Ciência da Computação (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.10. Foram avaliados 8.489 estudantes em 27 UF, exceto na UF do Acre.

Pode-se observar que Alagoas, Rio Grande do Norte e Bahia, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Amapá, Mato Grosso e Amazonas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (58,3) e a menor notas médias (38,8) é de 19,5.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a nona menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Rondônia, que ficou com 12ª maior nota e um total de dez presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 51,0, inclusive), concentra seis UF: Amapá, Mato Grosso, Amazonas, Tocantins, Sergipe e Roraima, e contém 5,2% dos estudantes presentes, a menor parcela entre os intervalos.

O segundo intervalo (acima de 51,0 até 52,8, inclusive) concentra cinco UF (Piauí, Goiás, São Paulo, Distrito Federal e Espírito Santo), contém 36,2% dos estudantes presentes, a maior parcela entre os intervalos.

O terceiro intervalo (acima de 52,8 até 54,2, inclusive) concentra outras cinco UF (Pará, Maranhão, Santa Catarina, Rondônia e Ceará). Além disso, contém 12,7% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 54,2 até 56,6, inclusive) concentra mais cinco UF, (Pernambuco, Rio de Janeiro, Paraíba, Mato Grosso do Sul e Paraná). As UF do intervalo contêm 21,2% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 56,6 até 58,3, inclusive), concentra também cinco UF (Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Bahia, Rio Grande do Norte e Alagoas). As UF do intervalo contêm 24,6% dos estudantes presentes.

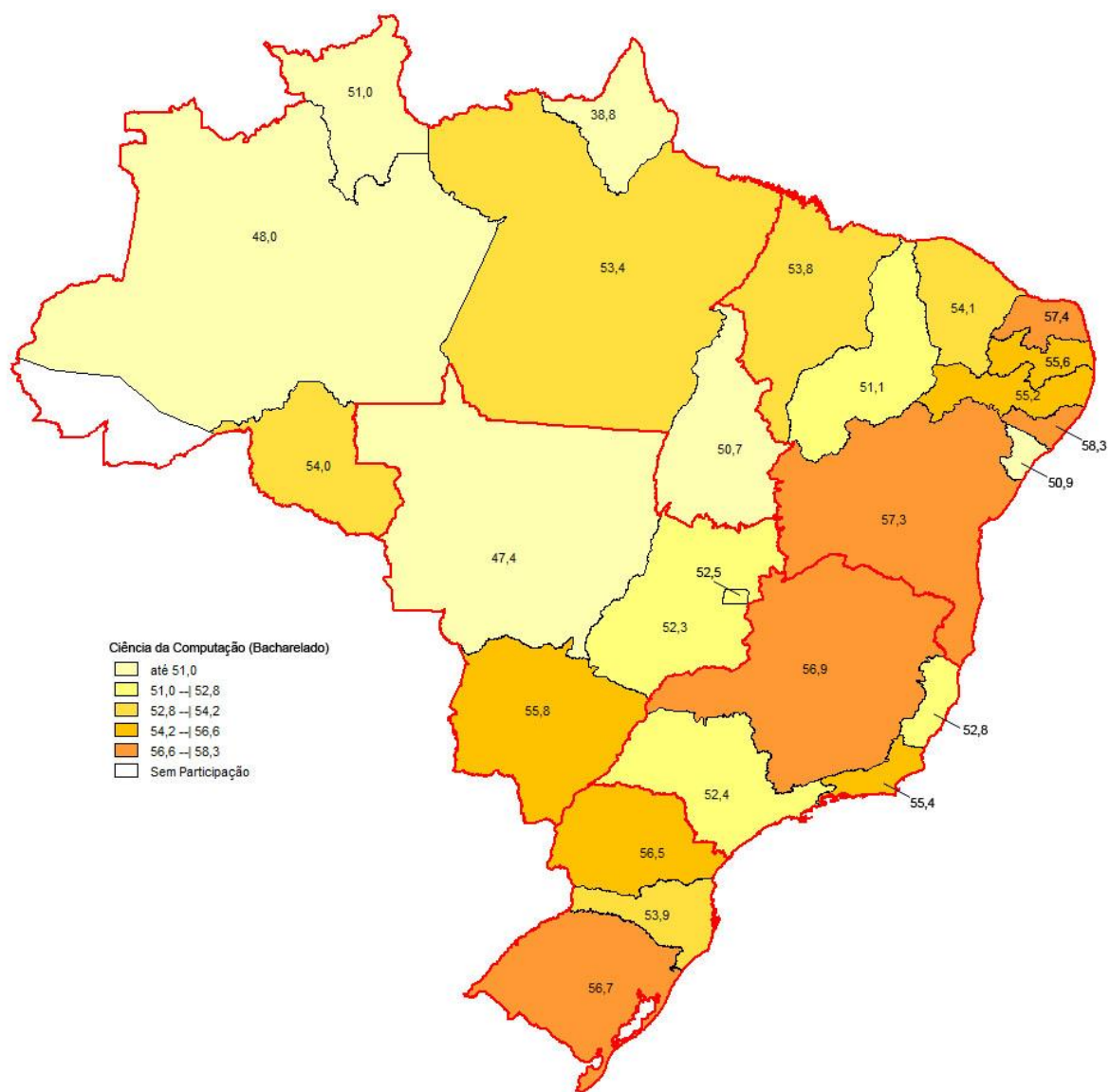


Figura 2.10 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Ciência da Computação (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.11. Foram avaliados 14.086 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Distrito Federal, Rio Grande do Sul e São Paulo, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Rondônia, Amazonas e Alagoas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (57,1) e a menor notas médias (46,0) é de 11,0.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a terceira maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a quinta menor nota e um total de 34 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 48,4, inclusive), concentra seis UF: Rondônia, Amazonas, Alagoas, Amapá, Roraima e Acre, e contém 10,0% dos estudantes presentes, a menor parcela entre os intervalos.

O segundo intervalo (acima de 48,4 até 49,3, inclusive) concentra cinco UF (Goiás, Tocantins, Pernambuco, Santa Catarina e Maranhão) e contém 19,0% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 49,3 até 51,8, inclusive) concentra outras cinco UF (Piauí, Pará, Mato Grosso do Sul, Sergipe e Ceará). Além disso, contém 15,3% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 51,8 até 53,8, inclusive) concentra seis UF, (Bahia, Mato Grosso, Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro e Espírito Santo). As UF do intervalo contêm 21,6% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 53,8 até 57,1, inclusive), encontram-se, Minas Gerais, Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Distrito Federal. As UF do intervalo contêm a maioria dos estudantes presentes (34,2%).

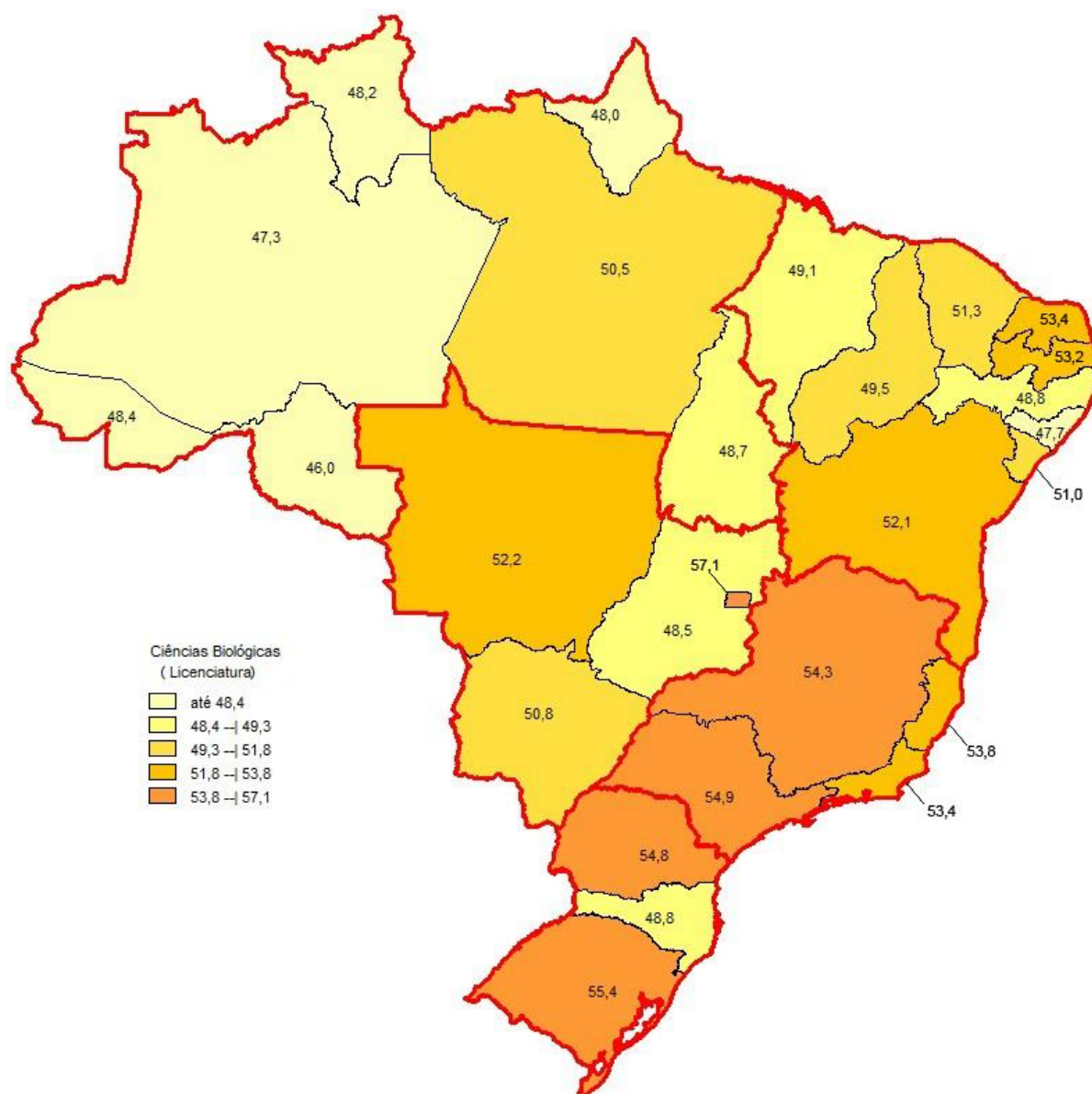


Figura 2.11 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Ciências Biológicas (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.12. Foram avaliados 6.648 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Distrito Federal, Maranhão e Piauí, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Amazonas, Tocantins e Acre, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (61,7) e a menor notas médias (49,6) é de 12,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sexta maior nota e um total de 1.591 presentes. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Tocantins, que ficou com a segunda menor nota e um total de 12 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 53,2), concentra seis UF: Amazonas, Tocantins, Acre, Amapá, Roraima e Ceará. As UF do intervalo contêm 4,3% dos estudantes presentes, a menor parcela dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 53,2 até 54,9, inclusive) concentra cinco UF (Sergipe, Rio Grande do Norte, Goiás, Rondônia e Mato Grosso), e contém 6,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 54,9 até 56,7, inclusive) concentra outras seis UF (Alagoas, Pernambuco, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Pará). Além disso, contém 34,9% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 56,7 até 57,9, inclusive) concentra outras cinco UF: Paraíba, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo. As UF do intervalo contêm 35,7% dos estudantes presentes, a maior parcela dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 57,9 até 61,8, inclusive), encontram-se Minas Gerais, Bahia, Piauí, Maranhão e Distrito Federal. As UF do intervalo contêm 18,1% dos estudantes presentes.

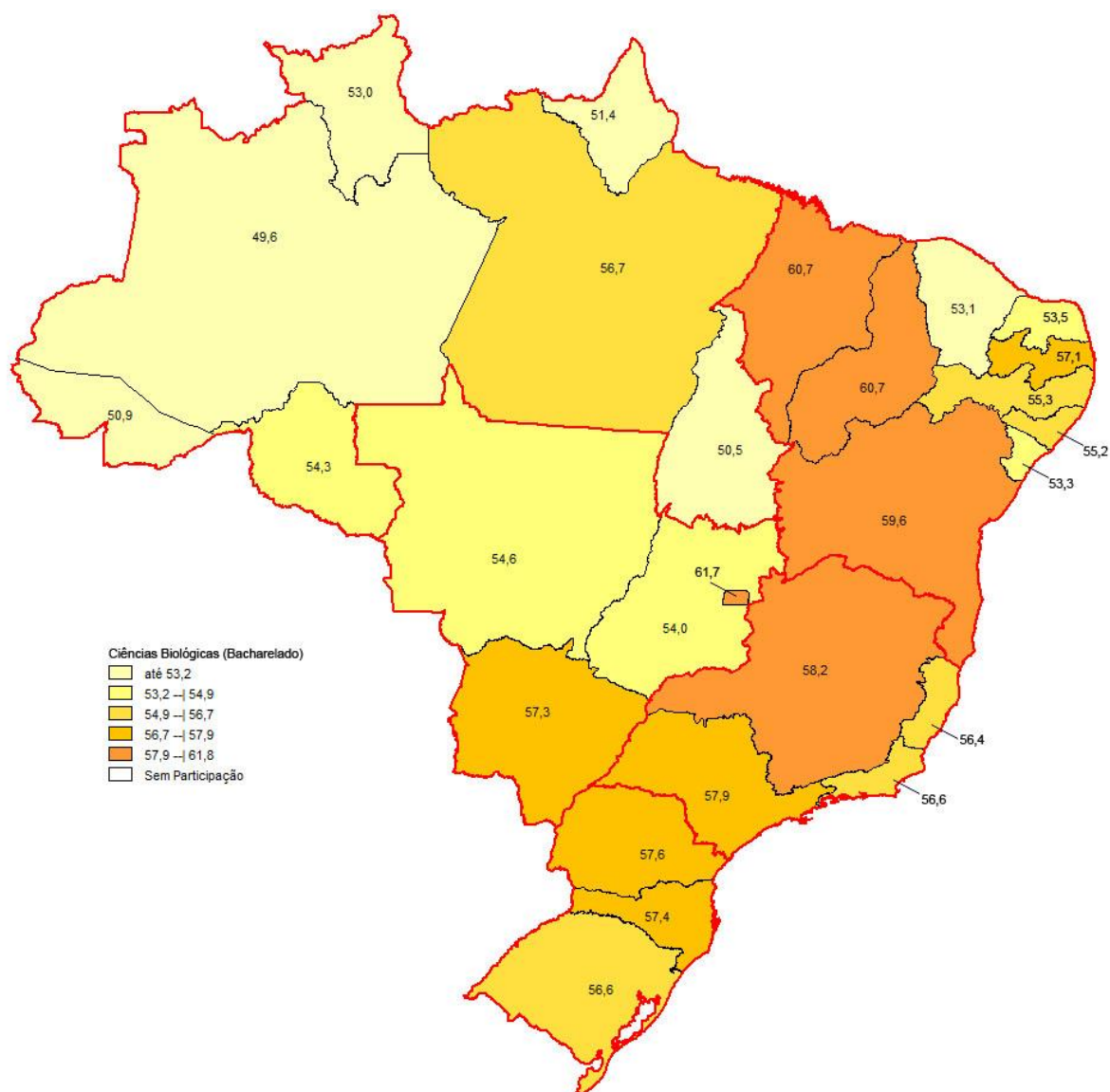


Figura 2.12 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Ciências Biológicas (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Ciências Sociais (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.13. Foram avaliados 2.673 estudantes em 22 UF. As UF do Acre, Amapá, Amazonas, Roraima e Sergipe não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área e estão representadas por uma área em branco.

Pode-se observar que Piauí, Paraná, Minas Gerais e Santa Catarina, em ordem decrescente, são as quatro UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Tocantins, Rio Grande do Norte e Alagoas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (57,3) e a menor notas médias (43,4) é de 13,9.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sétima menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Mato Grosso, que ficou com a décima maior nota e um total de três presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 50,4, inclusive), concentra cinco UF: Tocantins, Rio Grande do Norte, Alagoas, Mato Grosso do Sul e Pará. As UF do intervalo contêm 19,2% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 50,4 até 52,9 inclusive), que concentra quatro UF (Maranhão, São Paulo, Pernambuco e Ceará), contém 31,1% dos estudantes presentes, a maior parcela dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 52,9 até 54,4, inclusive) concentra quatro UF (Rondônia, Goiás, Paraíba e Mato Grosso) e contém 6,7% dos estudantes presentes a menor parcela dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 54,4 até 55,7 inclusive) concentra cinco UF (Rio Grande do Sul, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo e Rio de Janeiro). As UF do intervalo contêm 26,6% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 55,7 até 57,4, inclusive), encontram-se Santa Catarina, Minas Gerais, Paraná e Piauí. As UF do intervalo contêm 16,3% dos estudantes presentes.

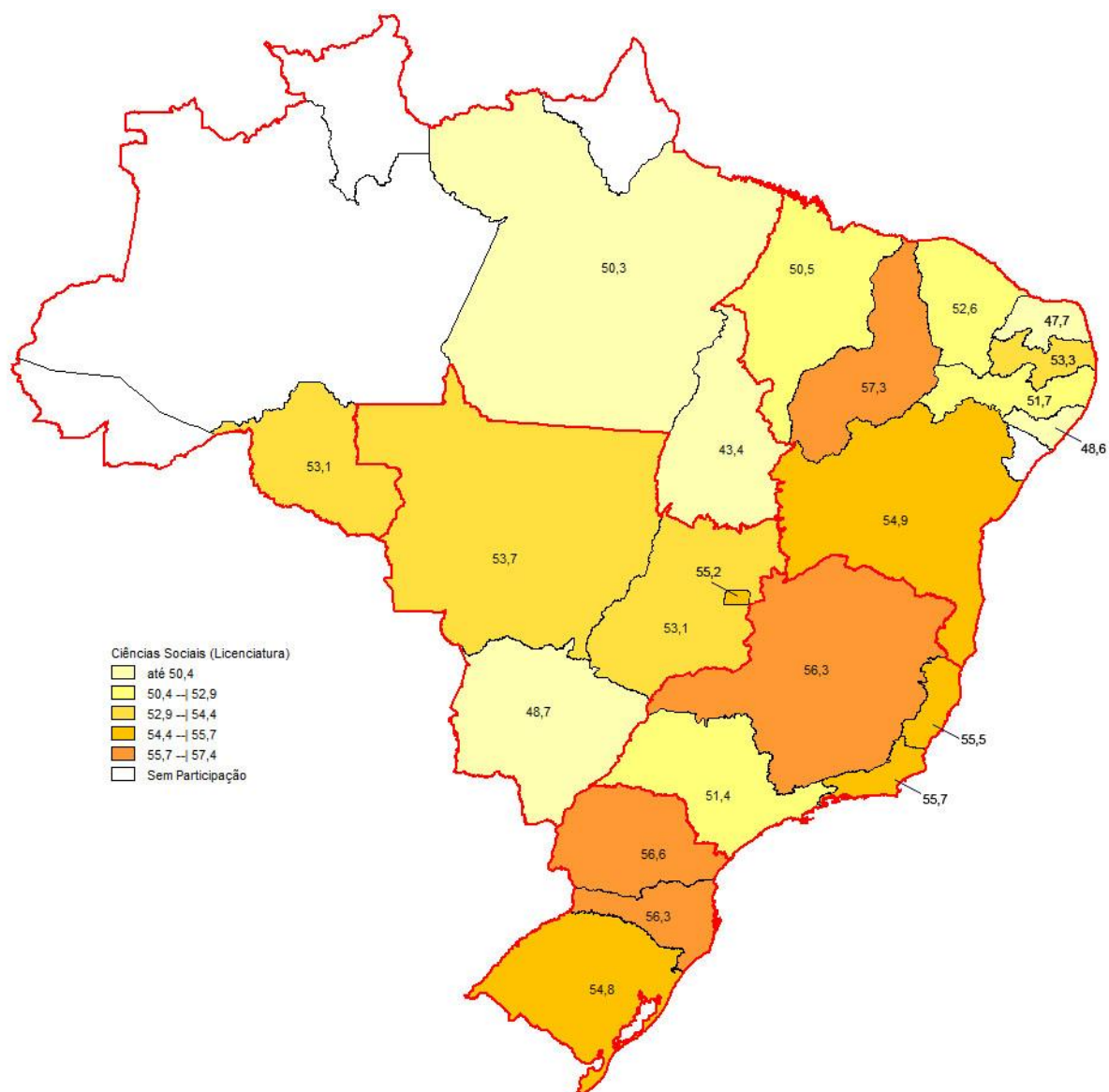


Figura 2.13 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Ciências Sociais (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Ciências Sociais (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.14. Foram avaliados 2.178 estudantes em 26 UF. A UF de Tocantins não teve estudantes inscritos e presentes nesta Área e está representada por uma área em branco.

Pode-se observar que Pernambuco, Paraná e Maranhão, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Roraima, Alagoas e Amapá, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (61,3) e a menor notas médias (44,2) é de 17,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 14ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Piauí, que ficou com a sexta menor nota e um total de sete presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 52,5, inclusive), concentra seis UF: Roraima, Alagoas, Amapá, Sergipe, Mato Grosso e Piauí. Contém a menor parte dos estudantes presentes (5,0%).

O segundo intervalo (acima de 52,5 até 55,4, inclusive) concentra sete UF (Rondônia, Amazonas, Ceará, Acre, Pará, Rio Grande do Sul e São Paulo), e contém a maior parte dos estudantes presentes (44,5%).

O terceiro intervalo (acima de 55,4 até 56,8, inclusive) concentra três UF (Paraíba, Espírito Santo e Rio Grande do Norte). Além disso, contém 5,9% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 56,8 até 58,3, inclusive) concentra UF: Bahia, Distrito Federal, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul. As UF do intervalo contêm 22,3% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 58,3 até 61,4, inclusive), encontram-se Rio de Janeiro, Santa Catarina, Maranhão, Paraná e Pernambuco. As UF do intervalo contêm 22,3% dos estudantes presentes.

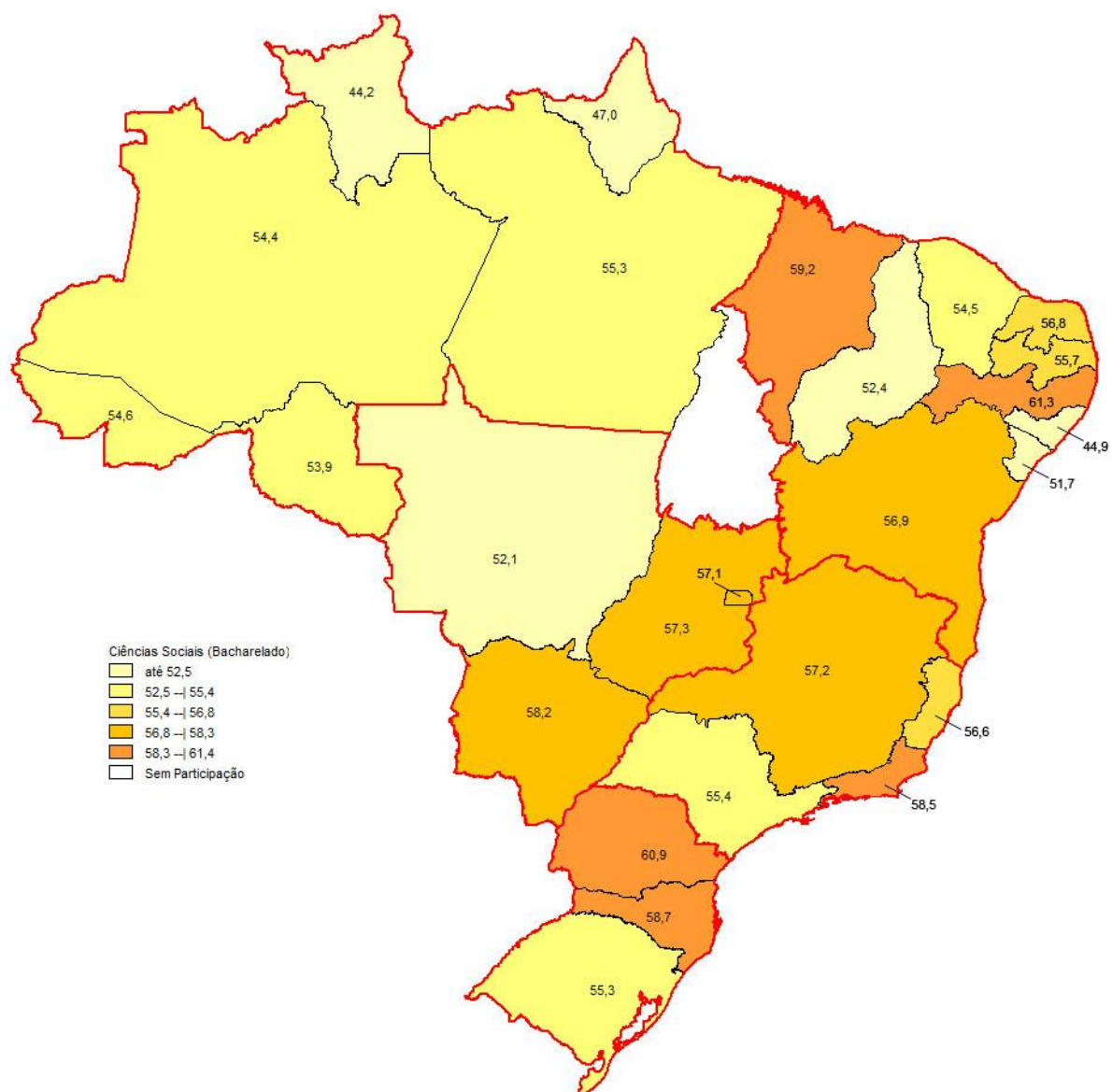


Figura 2.14 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Ciências Sociais (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Educação Física (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.15. Foram avaliados 27.830 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Rio Grande do Sul, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, em ordem crescente, Tocantins, Alagoas e Sergipe são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (49,7) e a menor notas médias (38,0) é de 11,7.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 12ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a sexta menor nota e um total de 114 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 42,4), concentra seis UF: Tocantins, Alagoas, Sergipe, Mato Grosso, Amazonas e Roraima, e contém 7,1% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 42,4 até 43,9, inclusive), que concentra cinco UF (Paraná, Rio de Janeiro, Piauí, Maranhão e Goiás), e contém 25,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 43,9 até 44,6, inclusive) concentra mais seis UF (Bahia, Santa Catarina, Minas Gerais, Amapá, São Paulo e Rondônia). As UF do intervalo contêm a maior parcela dos estudantes presentes (46,0%).

O quarto intervalo (acima de 44,6 até 45,8) concentra mais cinco UF, (Paraíba, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Pernambuco e Acre). Além disso, contém 7,1% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 45,8 até 49,8, inclusive), encontram-se Pará, Ceará, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Rio Grande do Norte. As UF do intervalo contêm 13,8% dos estudantes presentes.

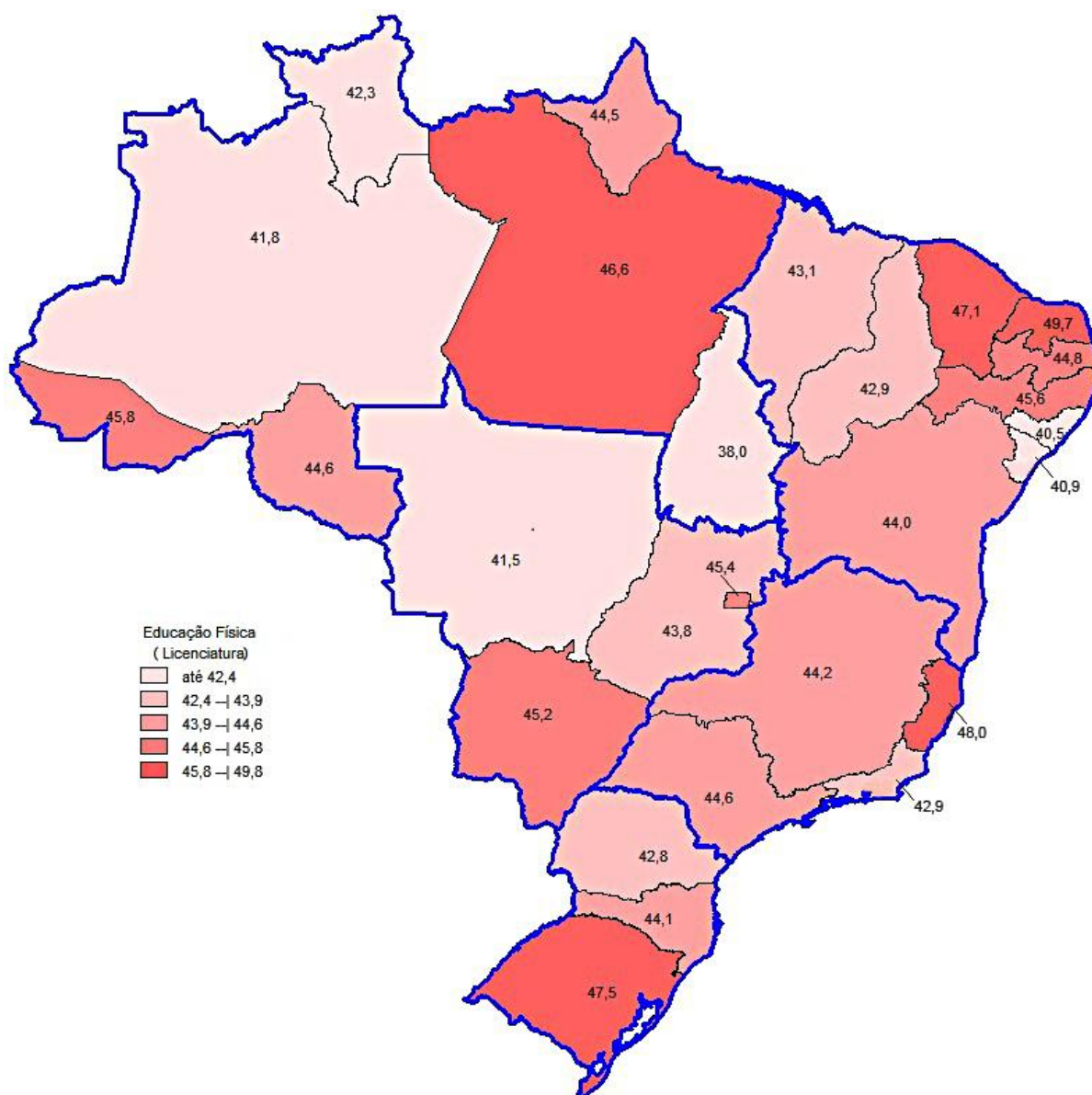


Figura 2.15 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Educação Física (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.16. Foram avaliados 7.639 estudantes em 21 UF. Acre, Amapá, Mato Grosso, Piauí, Rondônia e Roraima não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por uma área branca.

Pode-se observar que Alagoas, Distrito Federal e Santa Catarina, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Goiás, Sergipe e Rio Grande do Norte, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (64,2) e a menor notas médias (51,7) é de 12,4.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Minas Gerais, que ficou com a terceira maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Alagoas, que ficou com a maior nota e um total de 36 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 56,3), com cinco UF: Goiás, Sergipe, Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Amazonas. Contém 13,6% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 56,3 até 57,3, inclusive) com quatro UF (Maranhão, Tocantins, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul), e contém 14,0% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 57,3 até 58,8, inclusive) concentra outras quatro UF (Mato Grosso do Sul, São Paulo, Bahia e Pará). Além disso, contém 32,3% dos estudantes presentes, a maior parcela dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 58,8 até 60,9, inclusive) concentra outras cinco UF, (Pernambuco, Paraná, Ceará, Paraíba e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm 12,7% dos estudantes presentes, a menor parcela dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 60,9 até 64,2, inclusive), encontram-se Distrito Federal, Alagoas e Minas Gerais. As UF do intervalo contêm 27,4% dos estudantes presentes.

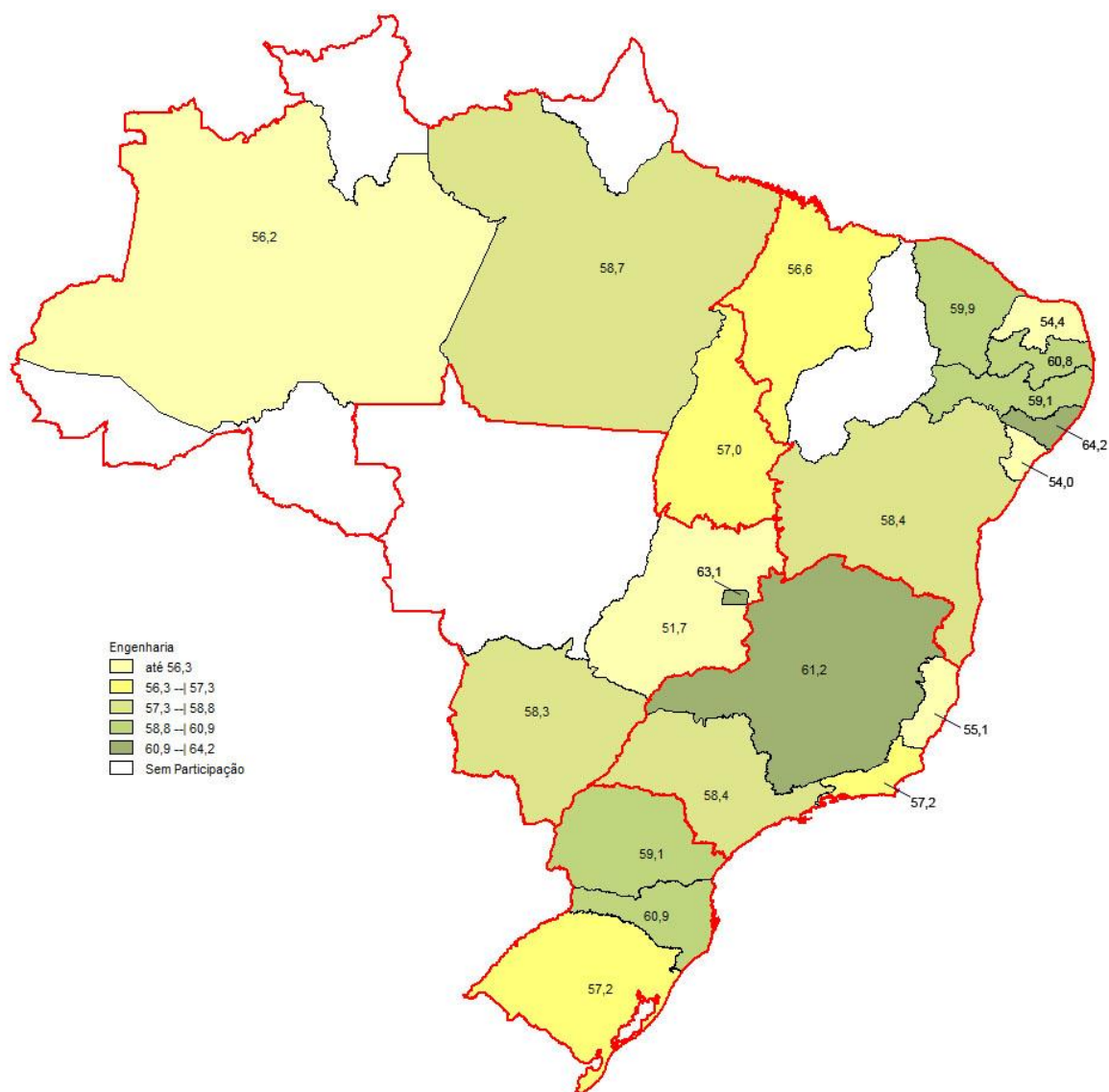


Figura 2.16 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia Ambiental por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.17. Foram avaliados 7.910 estudantes em 24 UF. Acre, Piauí e Roraima não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por uma área branca.

Pode-se observar que Distrito Federal, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Paraná, em ordem decrescente, são as quatro UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Amazonas, Maranhão e Pernambuco, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (64,6) e a menor notas médias (46,1) é de 18,5.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 16ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Amapá, que ficou com a 12ª maior nota e um total de 16 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 53,9, inclusive), com cinco UF: Amazonas, Maranhão, Pernambuco, Alagoas e Goiás. Esse intervalo contém 12,2% dos estudantes presentes (7,1%).

O segundo intervalo (acima de 53,9 até 55,8, inclusive) com seis UF (Rondônia, Paraíba, Sergipe, São Paulo, Tocantins e Rio de Janeiro), e contém a maior parcela dos estudantes presentes (36,2%).

O terceiro intervalo (acima de 55,8 até 57,8, inclusive) concentra quatro UF (Bahia, Amapá, Mato Grosso e Minas Gerais), e contém 25,1% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 57,8 até 60,1, inclusive) concentra outras cinco UF (Ceará, Pará, Espírito Santo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul) e contém 14,5% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 60,1 até 64,7, inclusive), encontram-se Paraná, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e Distrito Federal. As UF do intervalo contém a menor parcela dos estudantes presentes (12,0%).

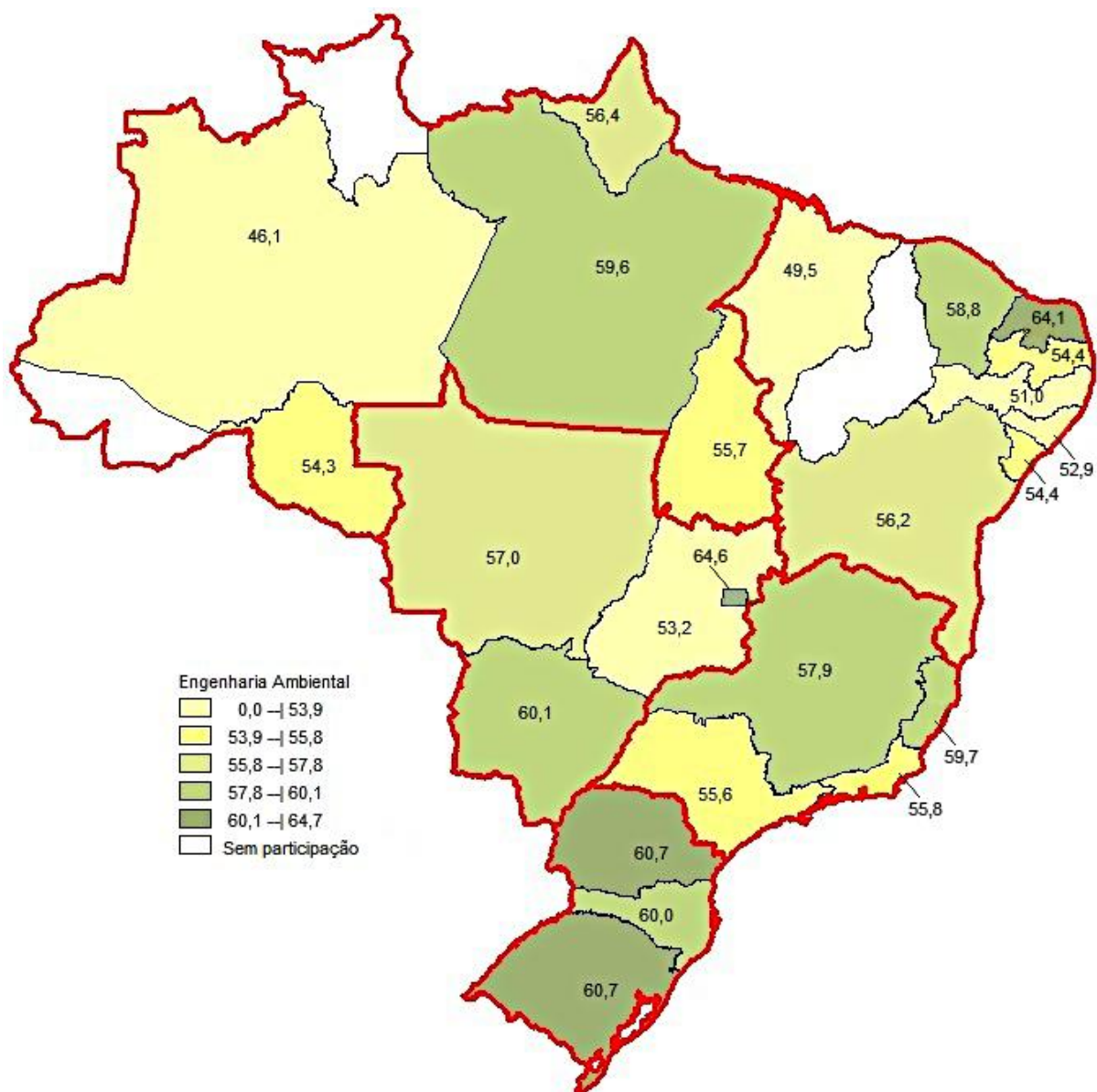


Figura 2.17 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia Ambiental segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia Civil por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.18. Foram avaliados 47.988 estudantes em todas as 26 UF. A UF do Amapá não teve estudantes inscritos e presentes nesta Área e está representada por uma área em branco

Pode-se observar que Acre, Piauí e Ceará, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Amazonas, Mato Grosso, Rio de Janeiro e Sergipe, em ordem crescente, são as quatro UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (62,9) e a menor notas médias (48,5) é de 14,3.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a quinta menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a 15ª maior nota e um total de 12 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 53,1, inclusive), com seis UF: Amazonas, Mato Grosso, Rio de Janeiro, Sergipe, São Paulo e Maranhão. Contém a maior parcela dos estudantes presentes (40,5%).

O segundo intervalo (acima de 53,1 até 54,8, inclusive) concentra cinco UF (Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Pará, Rio Grande do Norte e Distrito Federal), e contém 11,2% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 54,8 até 55,8, inclusive) concentra outras cinco UF (Roraima, Bahia, Tocantins, Alagoas e Minas Gerais) e contém 22,1% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 55,8 até 58,4, inclusive) concentra mais cinco UF (Santa Catarina, Goiás, Rondônia, Espírito Santo e Paraná). Esse intervalo contém 16,9% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 58,4 até 62,9, inclusive), encontram-se Rio Grande do Sul, Paraíba, Ceará, Piauí e Acre. As UF do intervalo contêm 9,2% dos estudantes presentes, a menor parcela de presentes.

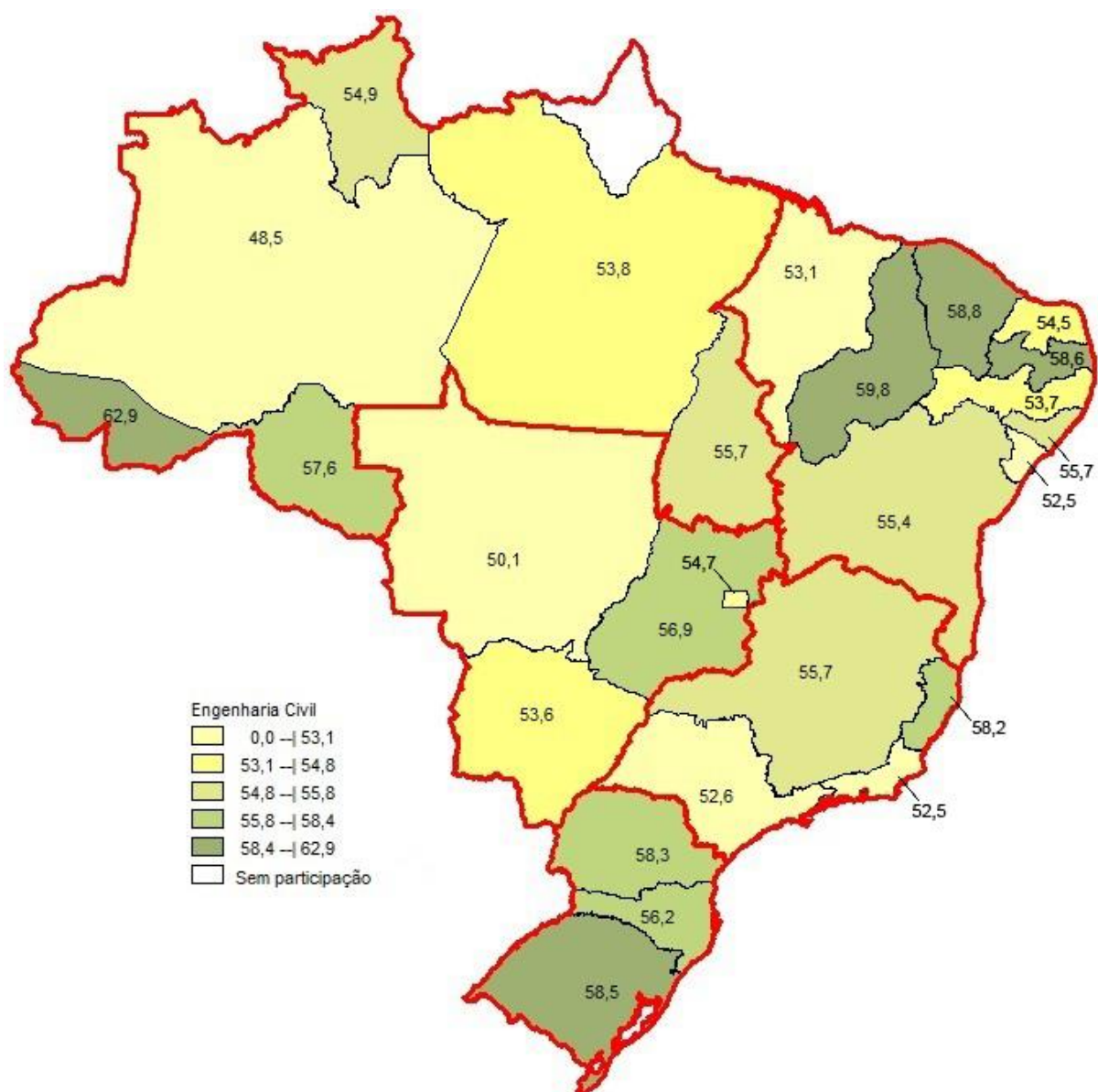


Figura 2.18 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia Civil segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia de Alimentos por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.19. Foram avaliados 1.782 estudantes em 21 UF. As UF que não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área foram Acre, Alagoas, Amapá, Distrito Federal, Piauí e Roraima, sendo representadas por áreas brancas.

Pode-se observar que Rio de Janeiro, Maranhão e Ceará, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (62,9) e a menor notas médias (44,8) é de 18,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Minas Gerais, que ficou com a nona maior nota. Em contrapartida, as UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes são a do Espírito Santo e de Sergipe, que ficaram, respectivamente, com a quarta e a décima maiores notas, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 54,0), com cinco UF: Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins e Paraíba, e contém 12,9% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 54,0 até 57,9, inclusive) é composto por quatro UF: Rio do Grande Norte, Pará, Amazonas e São Paulo e contém 23,1% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 57,9 até 59,4, inclusive) concentra outras quatro UF: Goiás, Pernambuco, Sergipe e Minas Gerais. Esse intervalo contém a maior parcela dos estudantes presentes (27,8%).

O quarto intervalo (acima de 59,4 até 62,0, inclusive) concentra mais quatro UF, (Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Bahia e Paraná). As UF do intervalo contém 27,7% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 62,0 até 62,9, inclusive), encontram-se Espírito Santo, Ceará, Maranhão e Rio de Janeiro. As UF do intervalo contém a menor parcela dos estudantes presentes (8,6%).

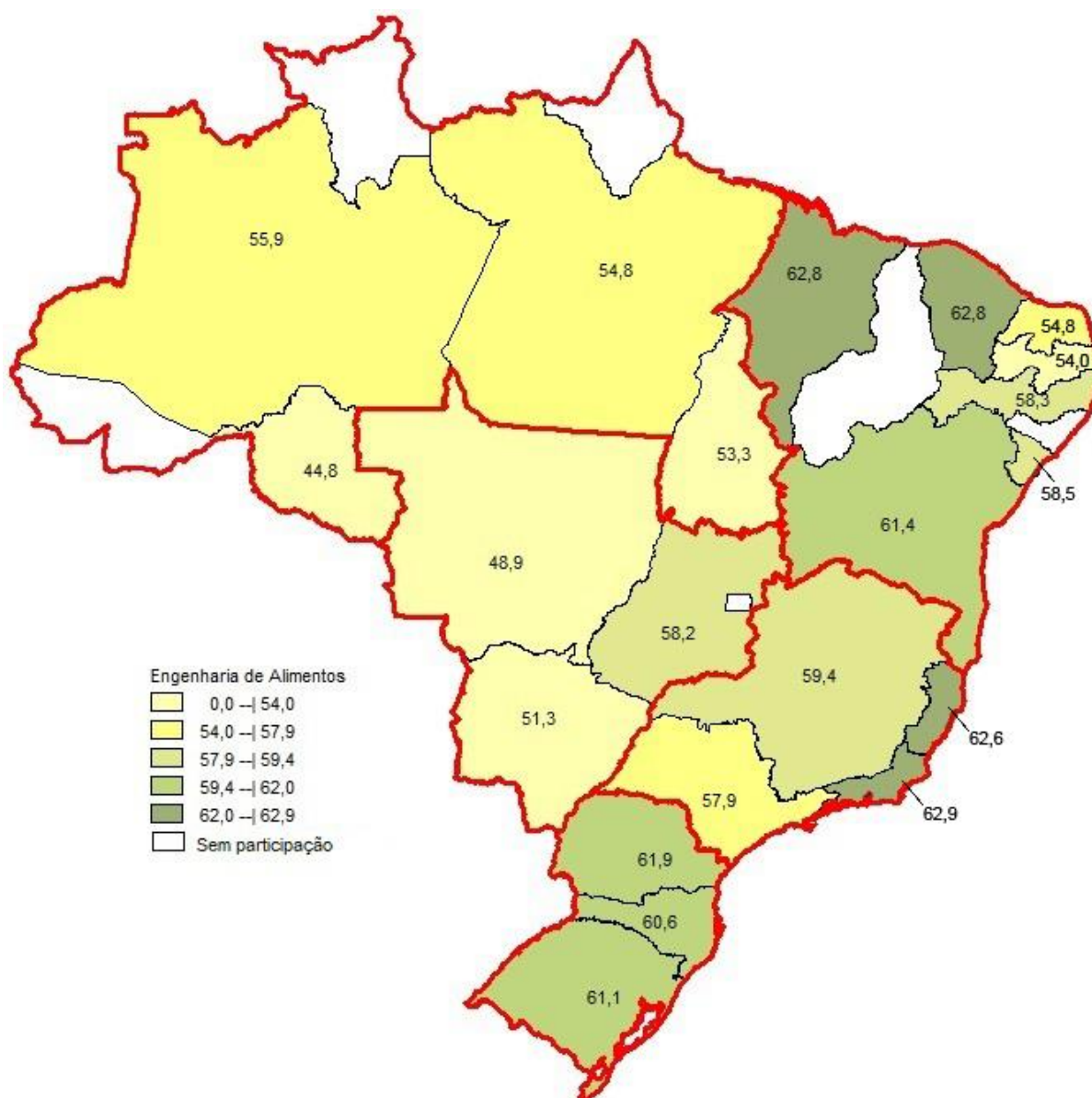


Figura 2.19 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia de Alimentos segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia de Computação por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.20. Foram avaliados 3.465 estudantes em 21 UF. Não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco, as UF: Acre, Amapá, Piauí, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Pode-se observar que Sergipe, Alagoas e Distrito Federal, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Amazonas, Paraíba e Goiás, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (92,1) e a menor notas médias (54,6) é de 37,5.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sétima menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Sergipe, que ficou com a maior nota de total de apenas dois participantes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 56,7), ficou com cinco UF: Amazonas, Paraíba, Goiás, Mato Grosso e Rio Grande do Norte. Esse intervalo contém 10,3% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 56,7 até 58,6, inclusive) é formado por quatro UF: Bahia, São Paulo, Rio Grande do Sul e Maranhão. Esse intervalo contém 42,2% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O terceiro intervalo (acima de 58,6 até 59,6, inclusive) concentra outras quatro UF: Minas Gerais, Mato grosso do Sul, Pará e Rio de Janeiro. Ele contém 23,6% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 59,6 até 61,6, inclusive) concentra mais quatro UF: Pernambuco, Espírito Santo, Ceará e Santa Catarina. As UF do intervalo contém 14,7% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 61,6 até 92,1, inclusive), encontram-se Paraná, Distrito Federal, Alagoas e Sergipe. As UF do intervalo contém a menor parcela dos estudantes presentes (9,2%).

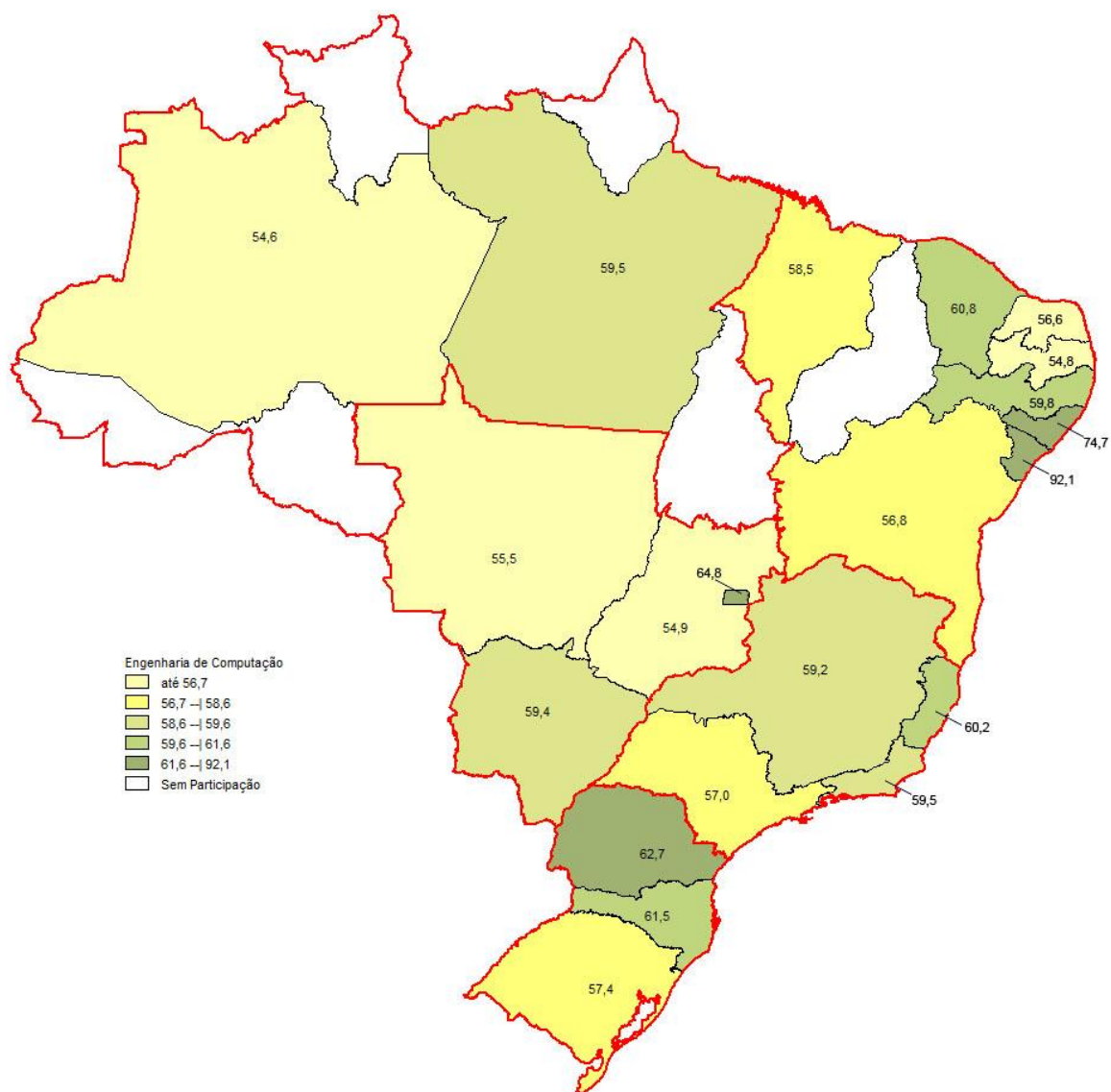


Figura 2.20 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia de Computação segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia de Controle e Automação por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.21. Foram avaliados 4.810 estudantes em 20 UF. Acre, Amapá, Paraíba, Piauí, Rondônia, Roraima e Tocantins não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Paraná, Minas Gerais e Santa Catarina, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Maranhão, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (63,2) e a menor notas médias (48,6) é de 14,6.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a do São Paulo, que ficou com a quarta menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é de Mato Grosso, que ficou com a menor nota e um total de 22 participantes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 54,8, inclusive), com quatro UF: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão e São Paulo, e contém a maior parcela dos estudantes presentes (40,0%).

O segundo intervalo (acima de 54,8 até 56,5, inclusive), que concentra seis UF: Amazonas, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Ceará, Sergipe e Pernambuco, e contém 16,0% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 56,5 até 58,9, inclusive) concentra três UF (Pará, Distrito Federal e Alagoas) e contém 4,0% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 58,9 até 60,3, inclusive) concentra outras três UF: Bahia, Rio Grande do Norte e Goiás. As UF do intervalo contém 6,2% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 60,3 até 63,3, inclusive), encontram-se Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais e Paraná. As UF do intervalo contém 33,8% dos estudantes presentes.

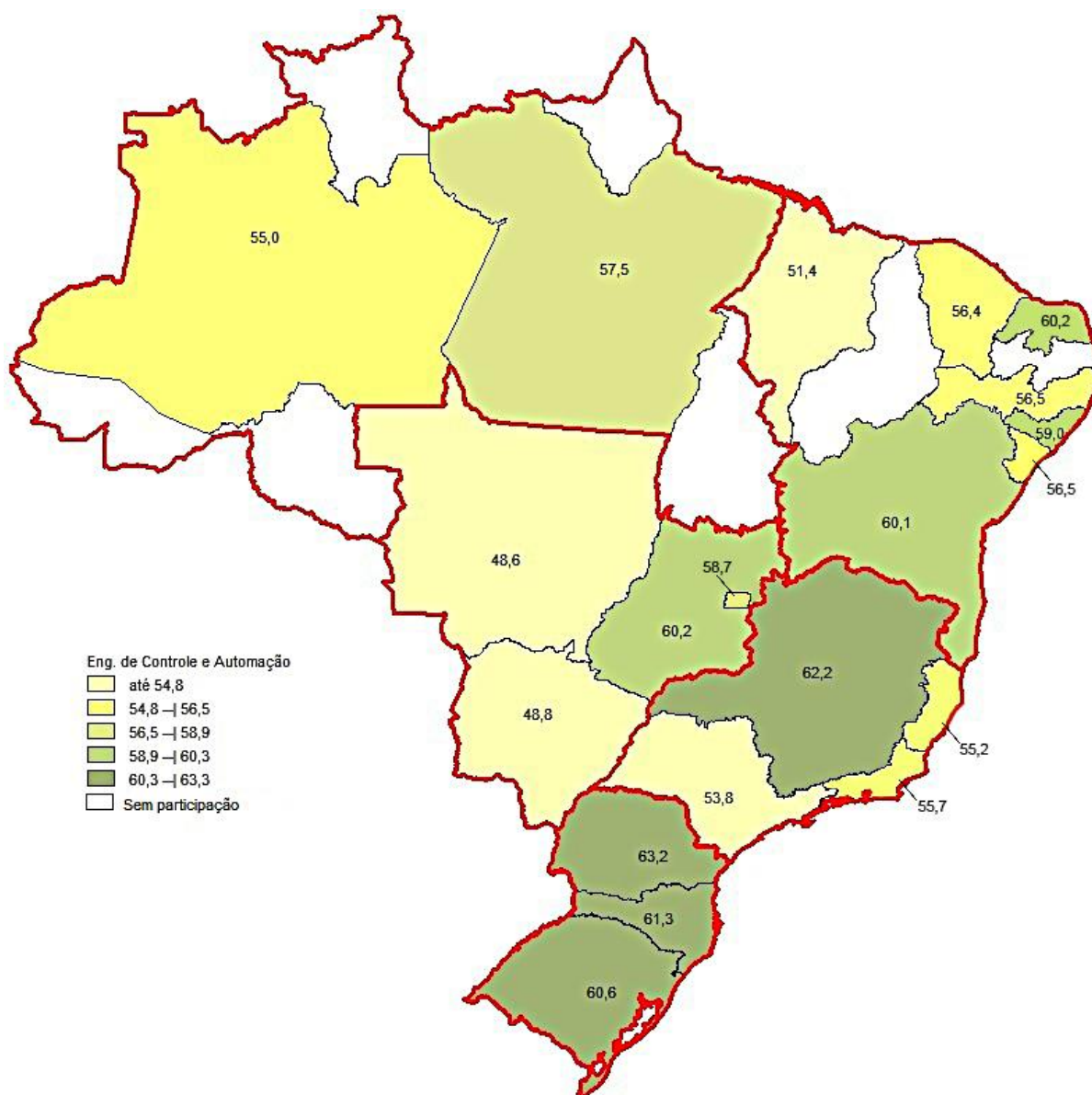


Figura 2.21 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia de Controle e Automação segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia de Produção por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.22. Foram avaliados 22.435 estudantes em 25 UF. As UF que não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco, são: Acre e Roraima.

Pode-se observar que Espírito Santo, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Mato Grosso, Amazonas e Ceará, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (61,2) e a menor notas médias (48,4) é de 12,8.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 13ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Amapá (26 estudantes), que ficou com a quarta menor nota e um total de 26 participantes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 52,6, inclusive), com as sete UF (Mato Grosso, Amazonas, Ceará, Amapá, Maranhão, Pernambuco e Goiás), e contém 9,5% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 52,6 até 53,5, inclusive), também com quatro UF (Sergipe, Tocantins, Alagoas e Bahia), e contém 5,1% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 53,5 até 55,1 inclusive) concentra outras quatro UF (Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Pará) e contém 53,7% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 55,1 até 58,0, inclusive) concentra cinco UF (Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Paraíba e Rondônia). As UF do intervalo contêm 27,1% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 58,0 até 61,2, inclusive), encontram-se as UF do Rio Grande do Norte, Piauí, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e Espírito Santo. Contém a menor parcela dos estudantes presentes (4,6%).

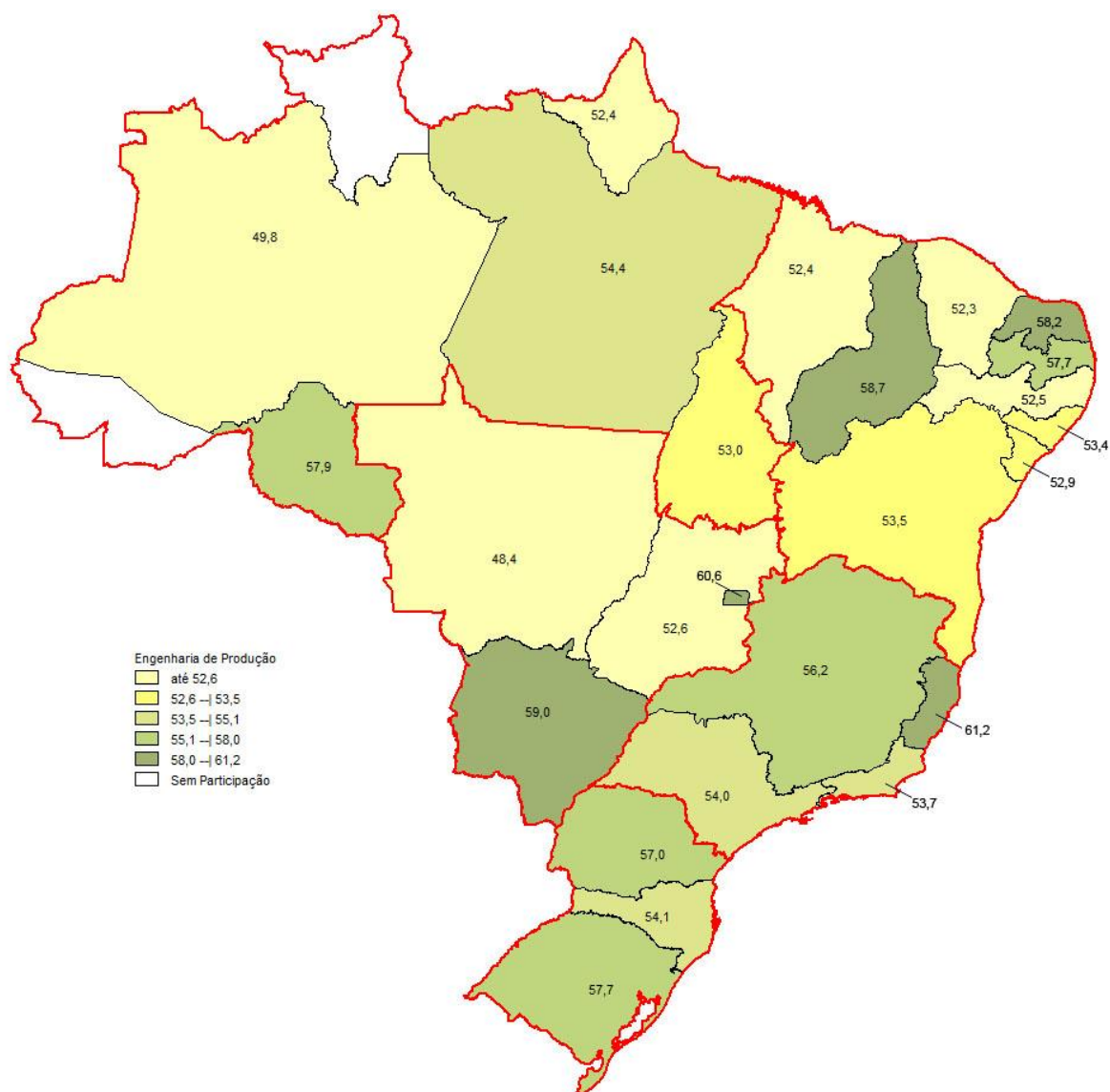


Figura 2.22 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia de Produção segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia Elétrica por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.23. Foram avaliados 14.446 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Espírito Santo, Paraíba e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Alagoas, Amazonas e Piauí, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (62,8) e a menor notas médias (47,3) é de 15,5.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sexta menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima (cinco estudantes), que ficou com a 11ª menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 53,8, inclusive) concentra sete UF: Alagoas, Amazonas, Piauí, Rondônia, Goiás, São Paulo e Sergipe. Esse intervalo contém a maior parcela dos estudantes presentes (32,2%).

O segundo intervalo (acima de 53,8 até 55,6, inclusive) concentra cinco UF (Rio de Janeiro, Mato grosso, Pernambuco, Roraima e Distrito Federal) e contém 16,8% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 55,6 até 57,9, inclusive) concentra quatro UF (Pará, Acre, Ceará e Rio Grande do Norte) e contém a menor parcela dos estudantes presentes (5,4%).

O quarto intervalo (acima de 57,9 até 59,1, inclusive) concentra seis UF (Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul). As UF do intervalo contêm 31,8% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 59,1 até 62,9, inclusive), encontram-se Maranhão, Amapá, Paraná, Paraíba e Espírito Santo, com 13,9% dos estudantes presentes.

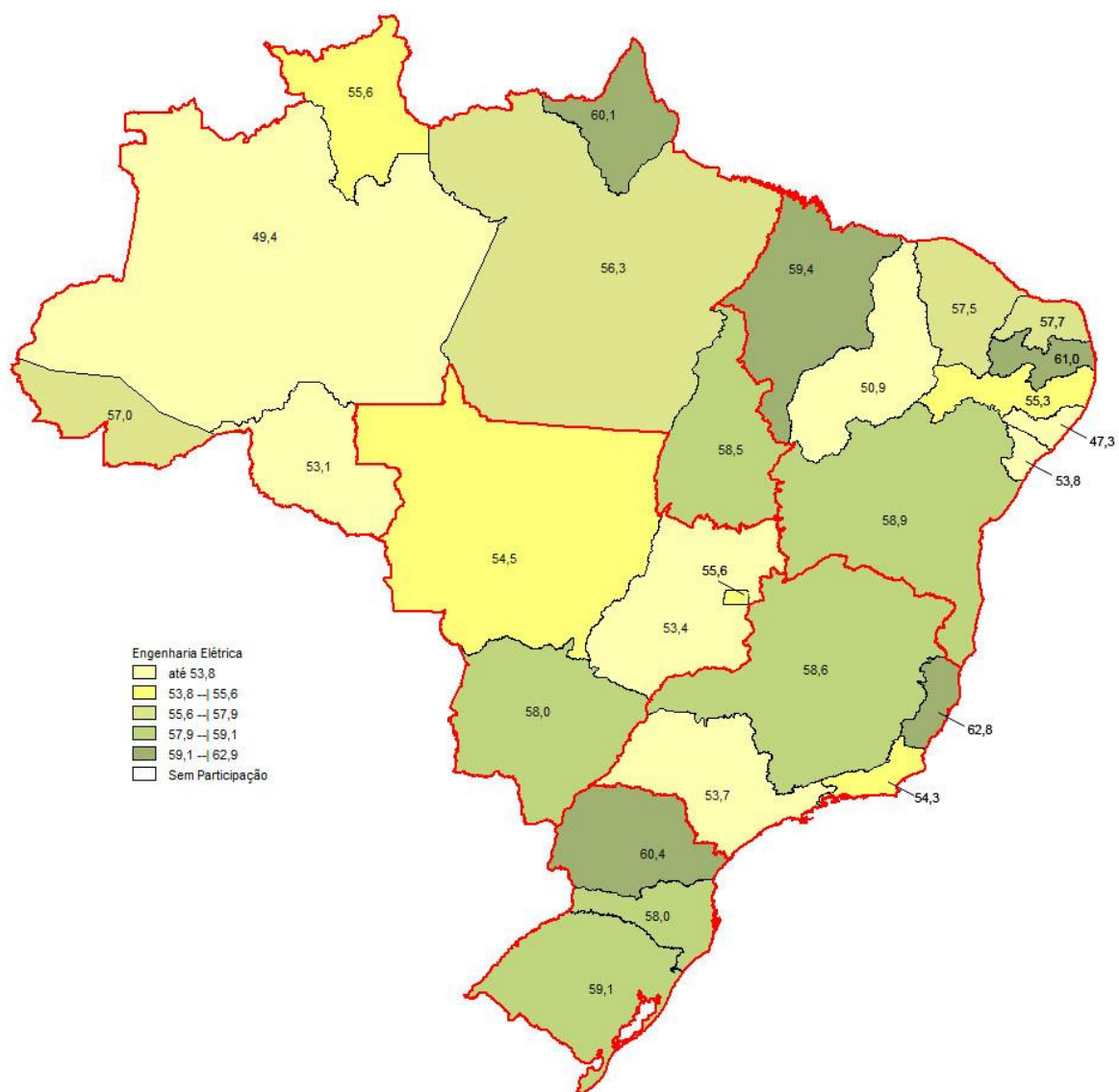


Figura 2.23 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia Elétrica segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia Florestal por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.24. Foram avaliados 2.051 estudantes em 25 UF. Alagoas e Ceará não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Minas Gerais, Pernambuco e Distrito, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Roraima, Mato Grosso do Sul e Sergipe, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (66,6) e a menor notas médias (47,1) é de 19,5.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Minas Gerais, que ficou com a maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Roraima, que ficou com a menor nota e um total de 18 participantes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas, (até 53,9, inclusive), com cinco UF (Roraima, Mato Grosso do Sul, Sergipe, Tocantins e Amazonas) e contém a menor parcela dos estudantes presentes (10,7%).

O segundo intervalo (acima de 53,9 até 56,3, inclusive), com outras cinco UF (Acre, Piauí, Santa Catarina, Paraíba e Rondônia), e contém 15,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 56,3 até 58,7, inclusive) concentra mais cinco UF (Rio Grande do Sul, Goiás, Maranhão, Mato Grosso e Bahia), e contém 20,3% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 58,7 até 62,1, inclusive) concentra seis UF (Amapá, Espírito Santo, Pará, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte). As UF do intervalo contêm 25,7% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 62,1 até 66,6, inclusive), encontram-se Paraná, Distrito Federal, Pernambuco e Minas Gerais, com a maior parcela dos estudantes presentes (27,4%).

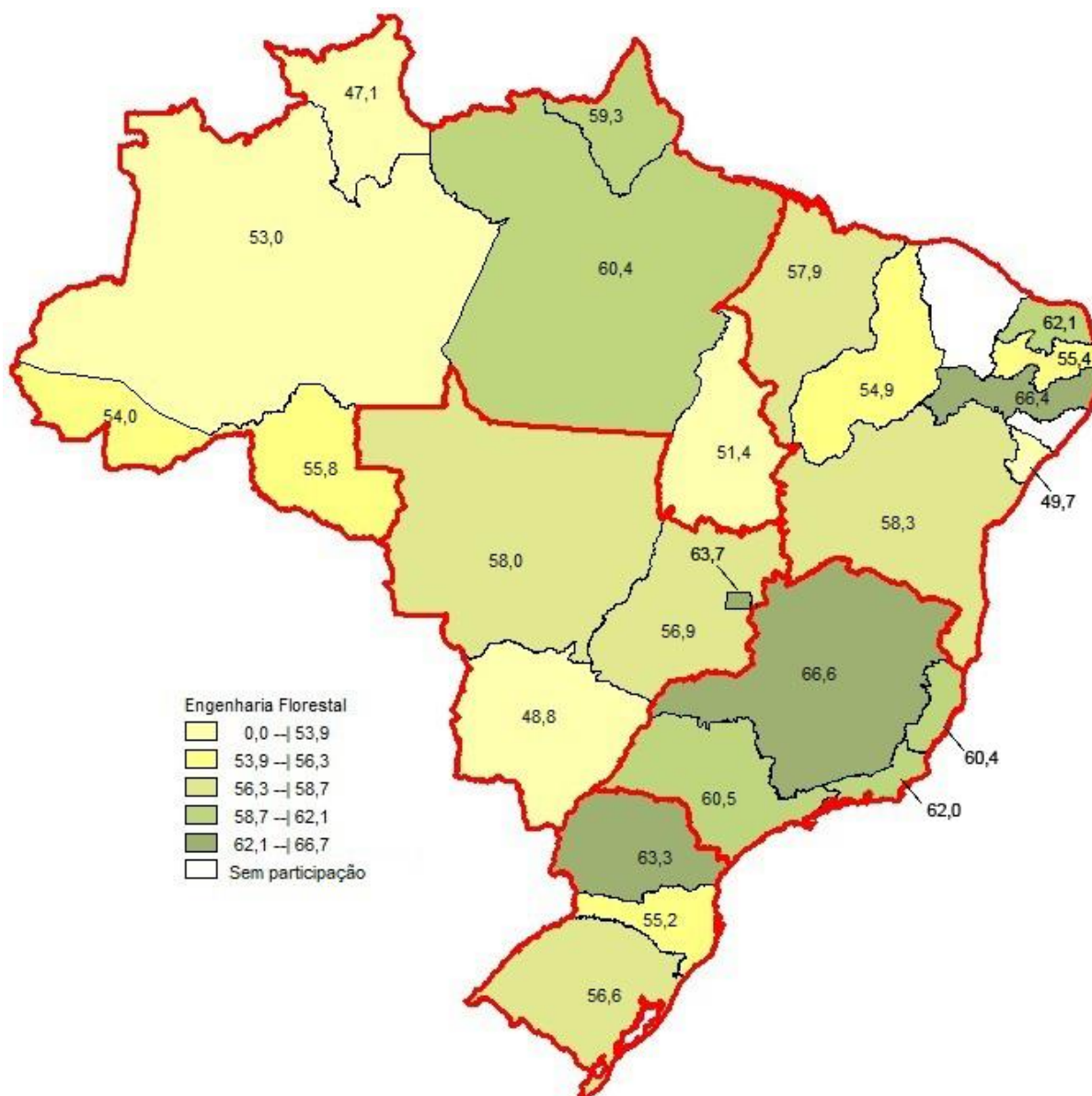


Figura 2.24 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia Florestal segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia Mecânica por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.25. Foram avaliados 16.375 estudantes em 22 UF. Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Distrito Federal, Piauí e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores Notas Médias. No outro extremo, Alagoas, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (66,4) e a menor Notas Médias (41,9) é de 24,6.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sétima menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Alagoas (35 presentes), que ficou com a menor nota (41,9), nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, com as menores notas (até 52,3, inclusive), concentra cinco UF: Alagoas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Amazonas e Rio Grande do Norte, e contém 4,9% dos estudantes presentes, a menor parcela dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 52,3 até 54,9, inclusive) concentra outras cinco UF (Maranhão, São Paulo, Ceará, Bahia e Goiás), e contém 34,9% dos estudantes presentes, a maior parcela dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 54,9 até 56,9, inclusive) concentra quatro UF (Paraíba, Rio de Janeiro, Pernambuco e Pará). Além disso, contém 16,4% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 56,9 até 58,0, inclusive) concentra outras quatro UF (Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Minas Gerais e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm 34,5% dos estudantes presentes.

No quinto e último intervalo (acima de 58,0 até 66,5, inclusive) encontram-se mais quatro UF: Sergipe, Paraná, Piauí e Distrito Federal. As UF do intervalo contêm 9,4%.

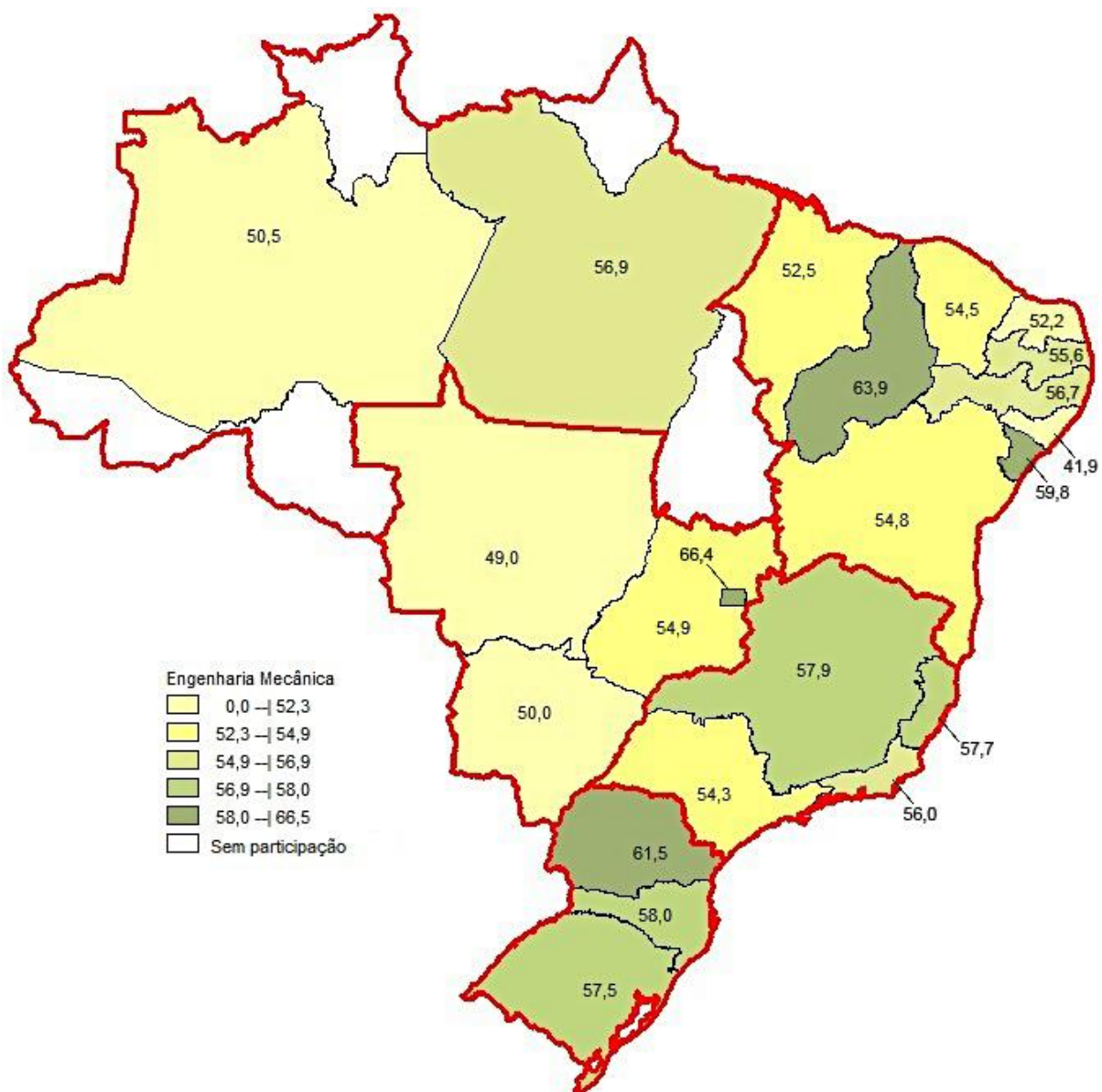


Figura 2.25 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia Mecânica segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Engenharia Química por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.26. Foram avaliados 6.287 estudantes em 20 UF. Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia, Roraima e Tocantins não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Maranhão, Paraná, Bahia, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, São Paulo, Sergipe e Goiás, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (66,6) e a menor notas médias (59,3) é de 7,3.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Amapá, com cinco presentes nessa Área de Conhecimento, que ficou com a quarta maior nota.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 60,7, inclusive), concentra cinco UF: São Paulo, Sergipe, Goiás, Alagoas e Pernambuco, com 31,9% dos estudantes presentes, a maior parcela dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 60,7 até 62,5, inclusive) concentra outras cinco UF (Espírito Santo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Distrito Federal e Amazonas), e, contém 25,4% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 62,5 até 63,2, inclusive) concentra duas UF (Paraíba e Rio Grande do Norte). Além disso, contém 3,3% dos estudantes presentes desta Área, a menor parcela dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 63,2 até 64,0 inclusive) concentra quatro UF (Minas Gerais, Ceará, Pará e Rio Grande do Sul). As UF do intervalo contêm 28,6% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto, (acima de 64,0 até 66,6, inclusive), encontram-se outras quatro UF (Amapá, Bahia, Paraná e Maranhão). As UF do intervalo contêm 10,9% dos estudantes presentes.

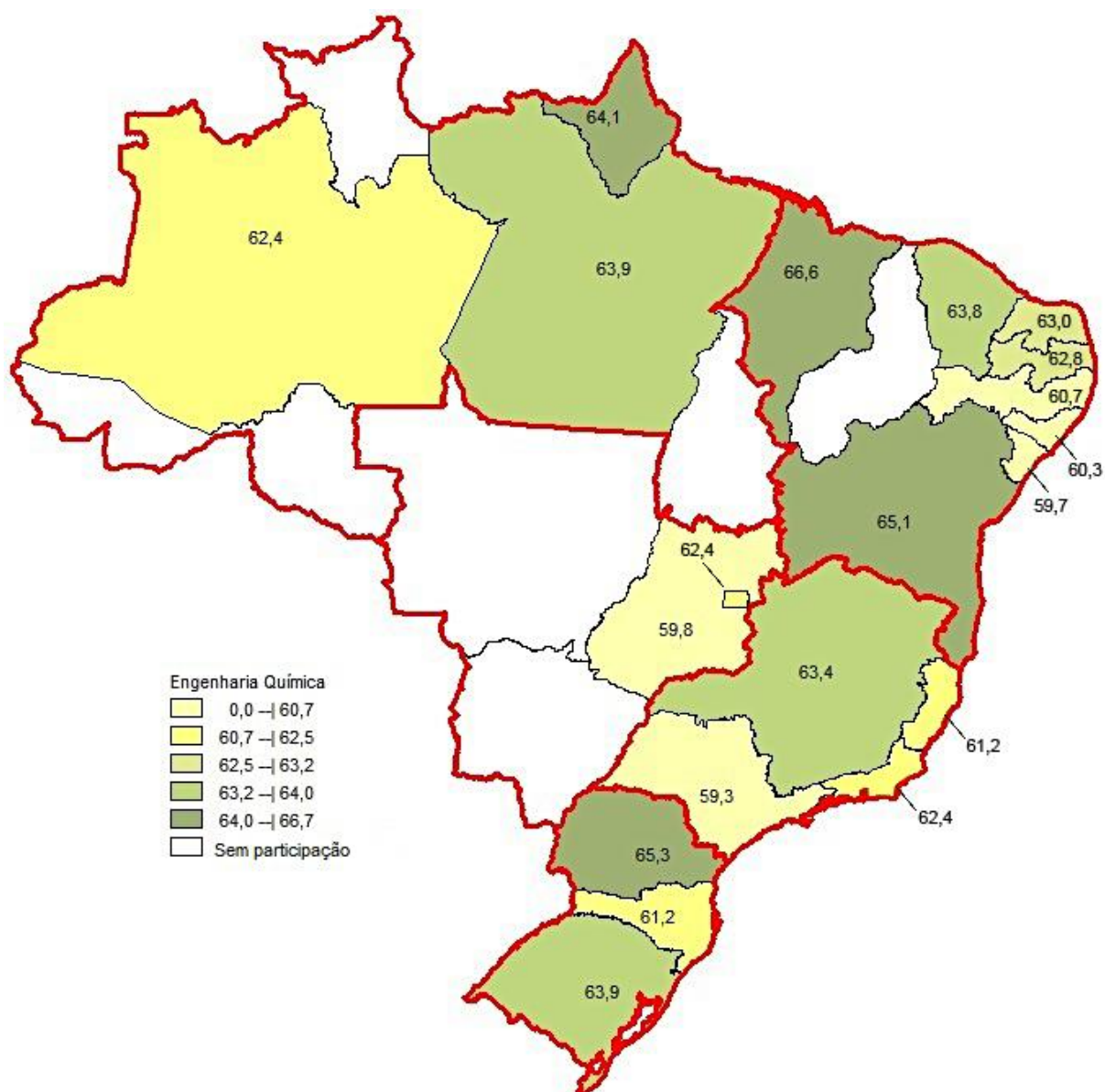


Figura 2.26 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Engenharia Química segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Filosofia (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.27. Foram avaliados 3.841 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Santa Catarina, Pernambuco e Amapá, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Roraima, Rondônia e Alagoas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (57,0) e a menor notas médias (40,2) é de 16,8.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a décima maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a menor nota média e um total de cinco presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 46,4, inclusive), concentra seis UF: Roraima, Rondônia, Alagoas, Piauí, Maranhão e Acre, e contém 16,2% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 46,4 até 50,4, inclusive) concentra outras seis UF (Amazonas, Tocantins, Mato Grosso, Pará, Ceará e Paraíba) e contém 11,8% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 50,4 até 53,1, inclusive) concentra quatro UF (Espírito Santo, Bahia, Rio Grande do Norte e Sergipe). Além disso, contém 10,5% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 53,1 até 54,6, inclusive) concentra sete UF, (Goiás, São Paulo, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná). As UF do intervalo contêm 52,8% dos estudantes presentes, a maior parte dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 54,6 até 57,1, inclusive), concentra quatro UF (Rio de Janeiro, Amapá, Pernambuco e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm 8,7% dos estudantes presentes, a menor parcela dos estudantes presentes.

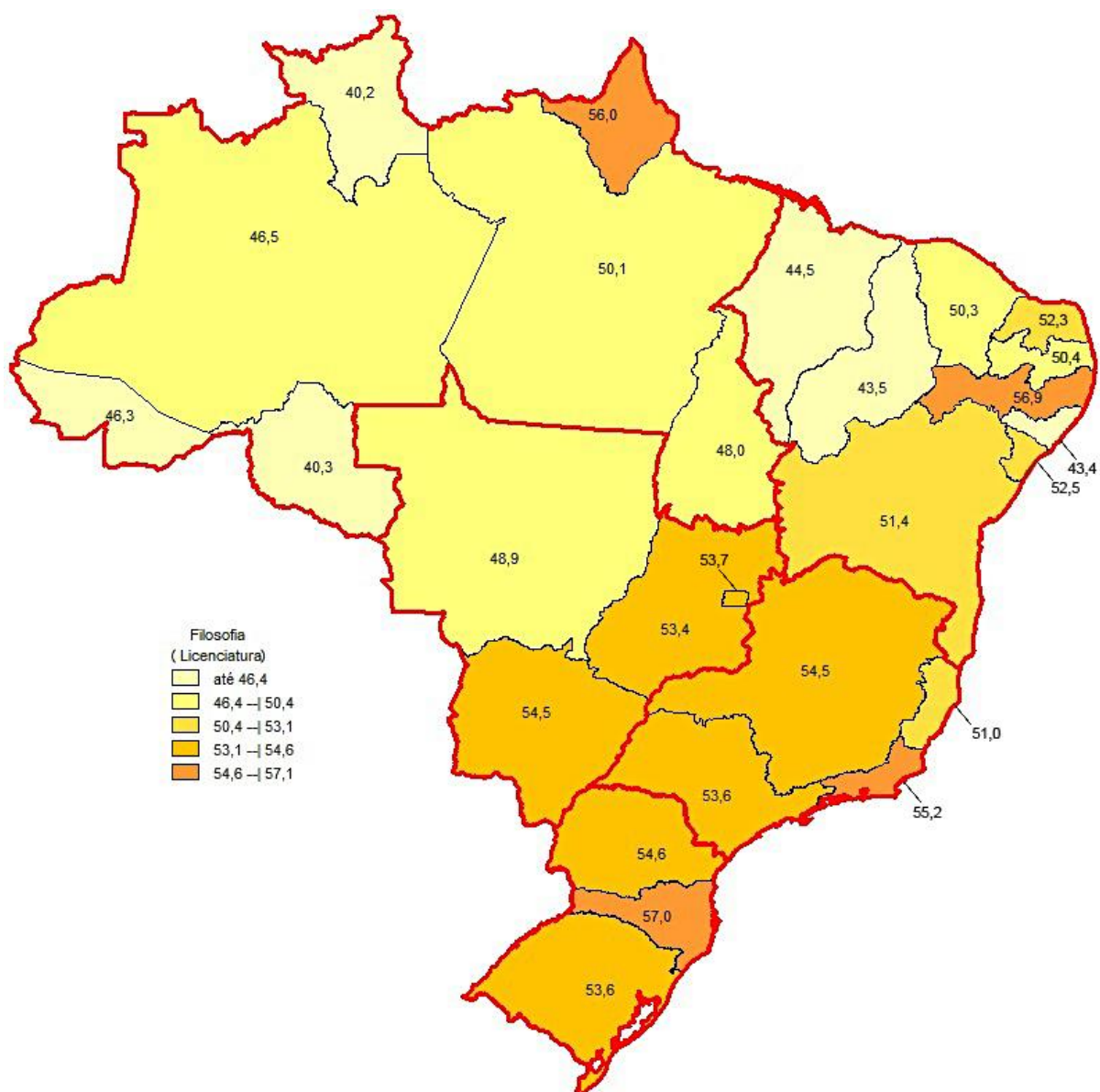


Figura 2.27 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Filosofia (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Filosofia (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.28. Foram avaliados 1.214 estudantes em 17 UF. Alagoas, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Pará, Distrito Federal e Rio Grande do Norte, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Acre, Mato Grosso e Ceará, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (63,7) e a menor notas médias (34,7) é de 29,0.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a nona nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Pará, que ficou com a maior nota e um total de seis presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 50,2, inclusive), concentra quatro UF: Acre, Mato Grosso, Ceará e Bahia, e contém 20,7% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 50,2 até 53,0, inclusive) concentra três UF (Pernambuco, Paraná e Rio de Janeiro), e contém 20,8% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 53,0 até 56,8, inclusive) concentra outras três UF (Paraíba, São Paulo e Rio Grande do Sul). Além disso, contém 27,3% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 56,8 até 60,1, inclusive) concentra quatro UF, (Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais e Santa Catarina). As UF do intervalo contém 27,3% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 60,1 até 63,7, inclusive), concentra três UF (Rio Grande do Norte, Distrito Federal e Pará). As UF do intervalo contém 3,9% dos estudantes presentes.

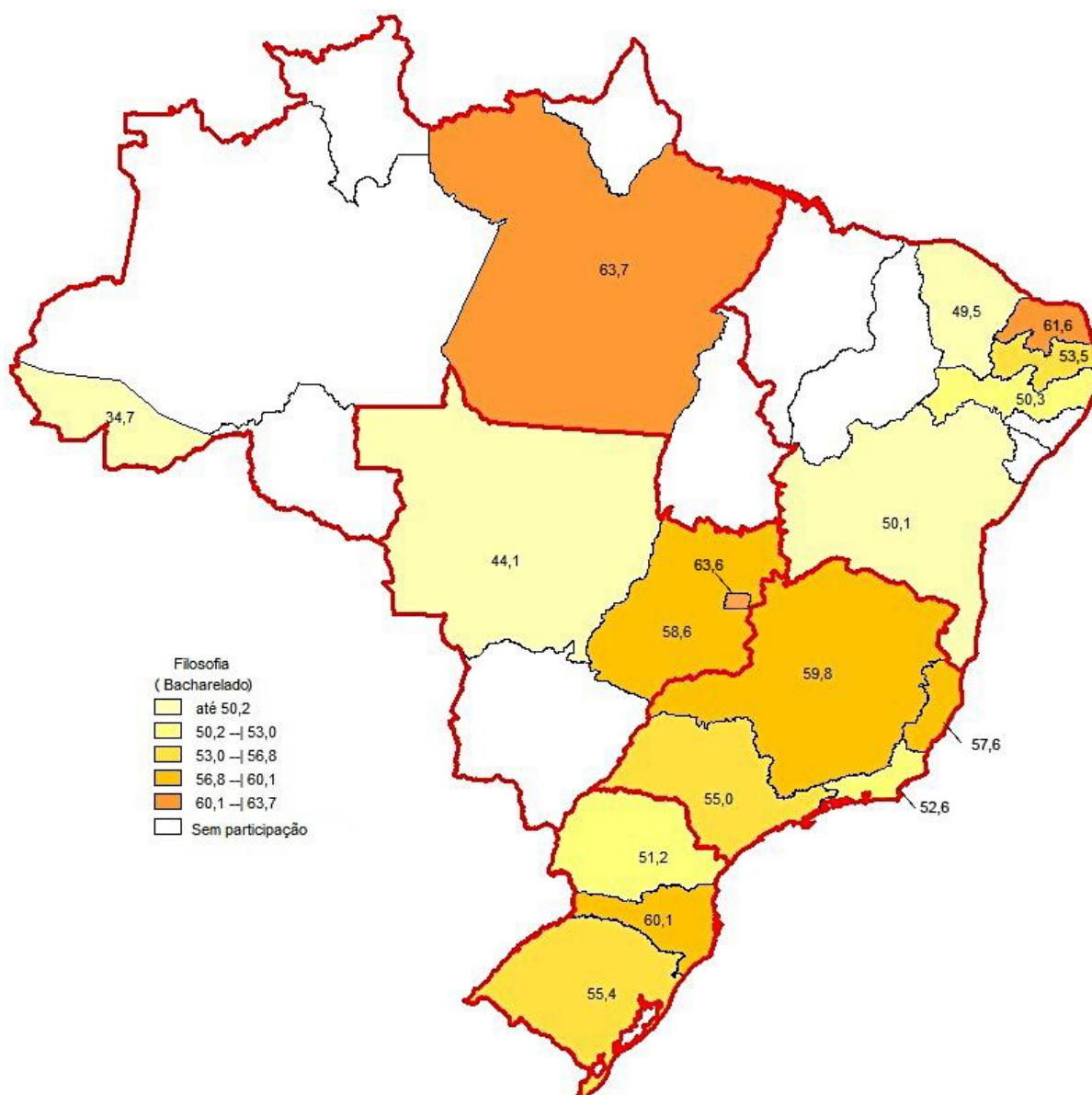


Figura 2.28 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Filosofia (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Física (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.29. Foram avaliados 2.843 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Roraima, Rondônia e Bahia, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (58,6) e a menor notas médias (22,9) é de 35,7.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Minas Gerais, que ficou com a quarta menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Roraima, que ficou com a menor nota e um total de dois presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 47,4, inclusive), concentra seis UF: Roraima, Rondônia, Bahia, Acre, Piauí e Tocantins, e contém 12,6% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 47,4 até 50,5, inclusive) concentra outras seis UF (Amazonas, Sergipe, Pará, Amapá, Maranhão e Alagoas,) e contém 17,1% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 50,5 até 52,2, inclusive) concentra cinco UF (Mato Grosso do Sul, Ceará, Goiás, Rio Grande do Norte e Mato Grosso). Além disso, contém 16,6% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 52,2 até 54,8, inclusive) concentra quatro UF, (Pernambuco, Paraíba, Espírito Santo e Distrito Federal). As UF do intervalo contêm 10,7% dos estudantes presentes, a menor parcela entre os intervalos.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 53,9 até 57,8, inclusive), encontram-se Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. As UF do intervalo contêm a maioria dos estudantes presentes (42,9%).

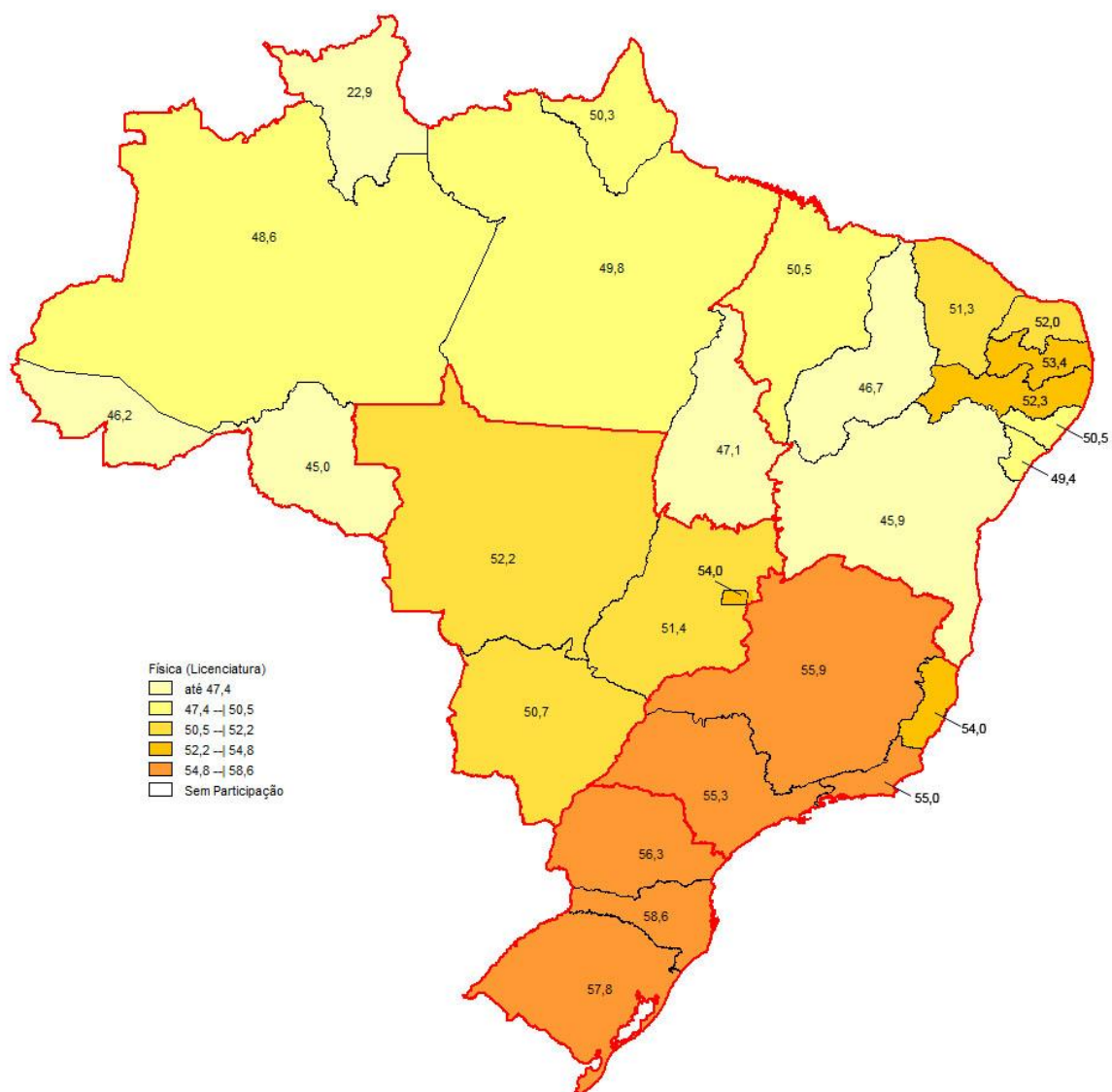


Figura 2.29 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Física (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Física (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.30. Foram avaliados 727 estudantes em 22 UF. Acre, Amapá, Maranhão, Roraima e Tocantins não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Pernambuco, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Paraná, em ordem decrescente, são as quatro UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Alagoas, Paraíba e Mato Grosso, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (63,1) e a menor notas médias (37,3) é de 25,8.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sétima maior nota e um total de 129 presentes. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Alagoas, que ficou com a menor nota e um total de dois presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 48,0), concentra cinco UF: Alagoas, Paraíba, Mato Grosso, Pará e Rondônia. As UF do intervalo contêm 8,1% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 48,0 até 53,4, inclusive) concentra quatro UF (Ceará, Rio de Janeiro, Amazonas e Bahia), e contém 18,4% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 53,4 até 57,9, inclusive) concentra outras quatro UF (Sergipe, Goiás, Rio Grande do Norte e Piauí). Além disso, contém 8,1% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 57,9 até 60,9, inclusive) concentra cinco UF: Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul e Espírito Santo. As UF do intervalo contêm 49,1% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 60,9 até 63,2, inclusive), encontram-se Paraná, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e Pernambuco. As UF do intervalo contêm 16,2% dos estudantes presentes.

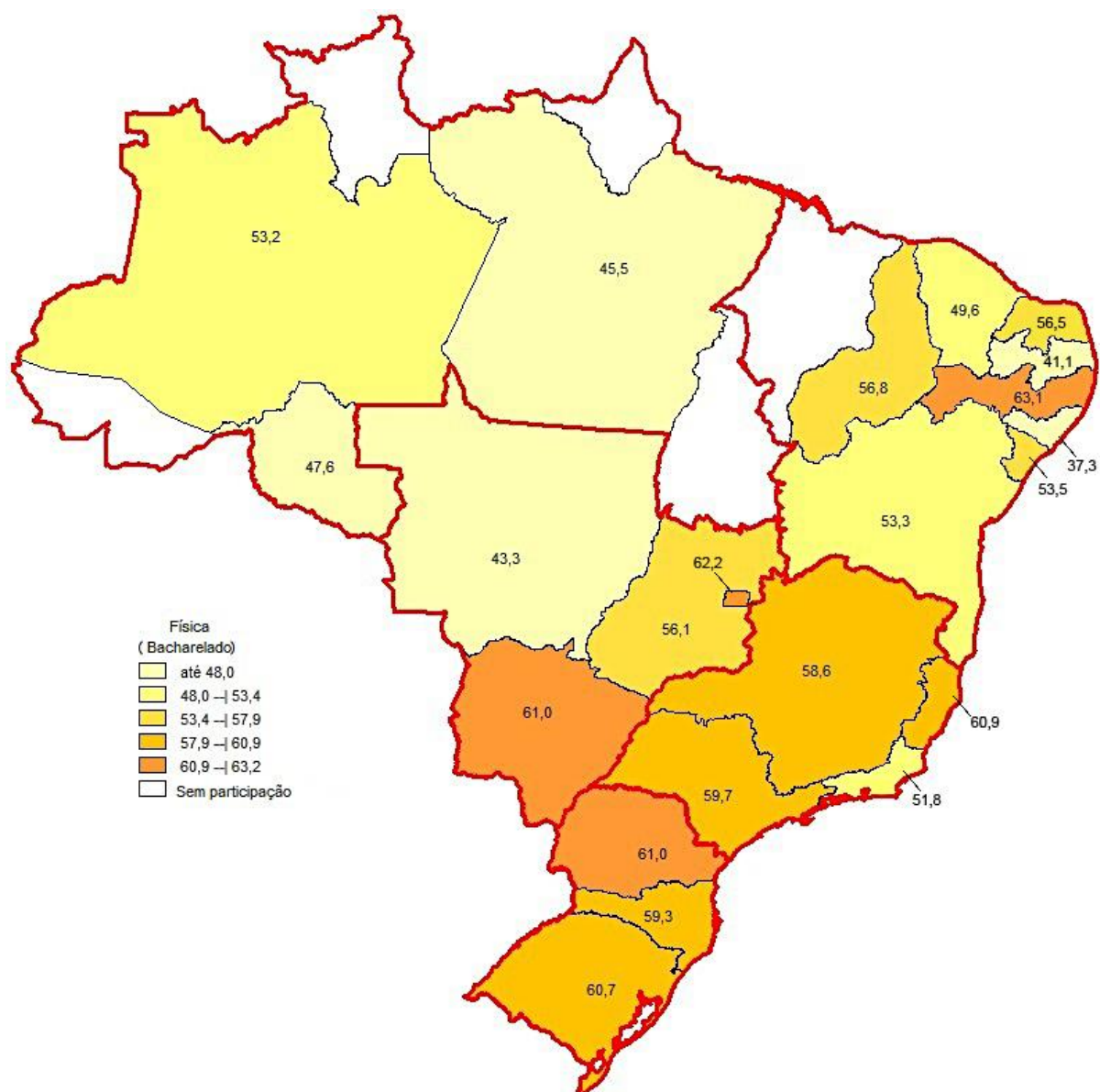


Figura 2.30 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Física (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Geografia (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.31. Foram avaliados 9.048 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Espírito Santo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Tocantins, Alagoas e Amapá, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (57,2) e a menor notas médias (41,2) é de 15,9.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a nona maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a sexta menor nota e um total de 22 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 48,0, inclusive), concentra seis UF: Tocantins, Alagoas, Amapá, Mato Grosso, Amazonas e Roraima. As UF do intervalo contêm 11,8% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O segundo intervalo (acima de 48,0 até 49,2 inclusive), que concentra outras seis UF (Mato Grosso do Sul, Goiás, Sergipe, Pernambuco, Rondônia e Santa Catarina), e contém 16,2% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 49,2 até 50,5, inclusive) concentra cinco UF (Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Maranhão e Ceará) e contém 32,2% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 50,5 até 51,4, inclusive) concentra cinco UF (Piauí, São Paulo, Bahia, Paraíba e Acre). As UF do intervalo contêm 23,2% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 51,4 até 57,2, inclusive), encontram-se Distrito Federal, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Espírito Santo. As UF do intervalo contêm 16,6% dos estudantes presentes.

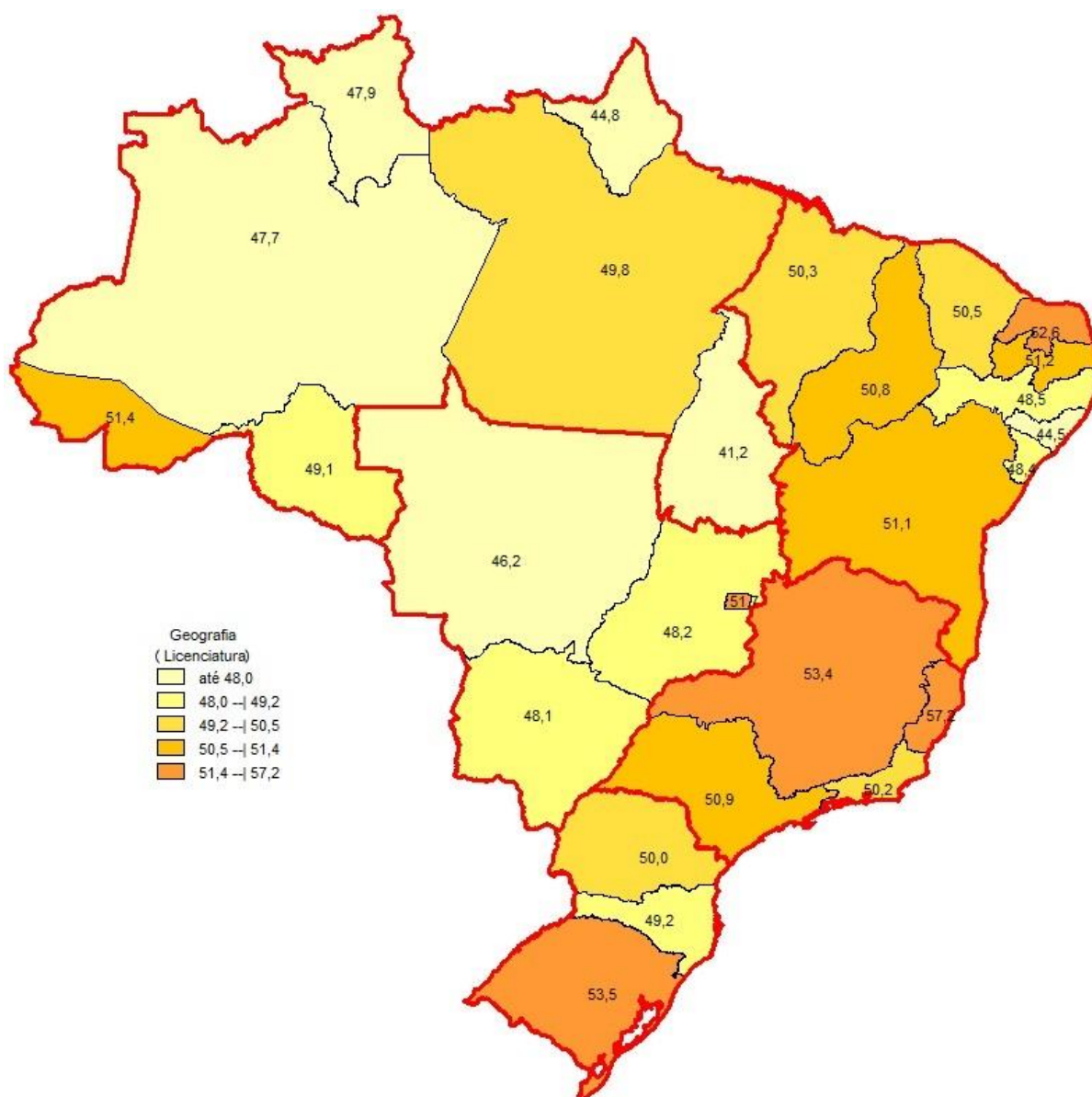


Figura 2.31 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Geografia (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Geografia (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.32. Foram avaliados 2.093 estudantes em 26 UF. Rondônia não teve estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representada por áreas em branco.

Pode-se observar que Sergipe, Amazonas e Rio Grande do Norte, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Piauí, Mato Grosso e Tocantins, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (61,4) e a menor notas médias (31,4) é de 30,0.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Minas Gerais, que ficou com a 12ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Tocantins, que ficou com a terceira menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 52,0, inclusive), concentra seis UF: Piauí, Mato Grosso, Tocantins, Acre, Alagoas e Amapá. Contém a 7,4% dos estudantes presentes, a menor parte dos participantes.

O segundo intervalo (acima de 52,0 até 54,6, inclusive) concentra cinco UF (Mato Grosso do Sul, Paraíba, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Espírito Santo), e contém 19,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 54,6 até 56,4, inclusive) concentra seis UF (São Paulo, Goiás, Pernambuco, Minas Gerais, Bahia e Maranhão). Além disso, contém 35,1% dos estudantes presentes, a maior parte dos participantes.

O quarto intervalo (acima de 56,4 até 57,7, inclusive) concentra cinco UF: Distrito Federal, Rio de Janeiro, Roraima, Pará e Ceará. As UF do intervalo contêm 24,7% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 57,7 até 61,4, inclusive), encontram-se, Paraná, Rio Grande do Norte, Amazonas e Sergipe. As UF do intervalo contêm 13,0% dos estudantes presentes.

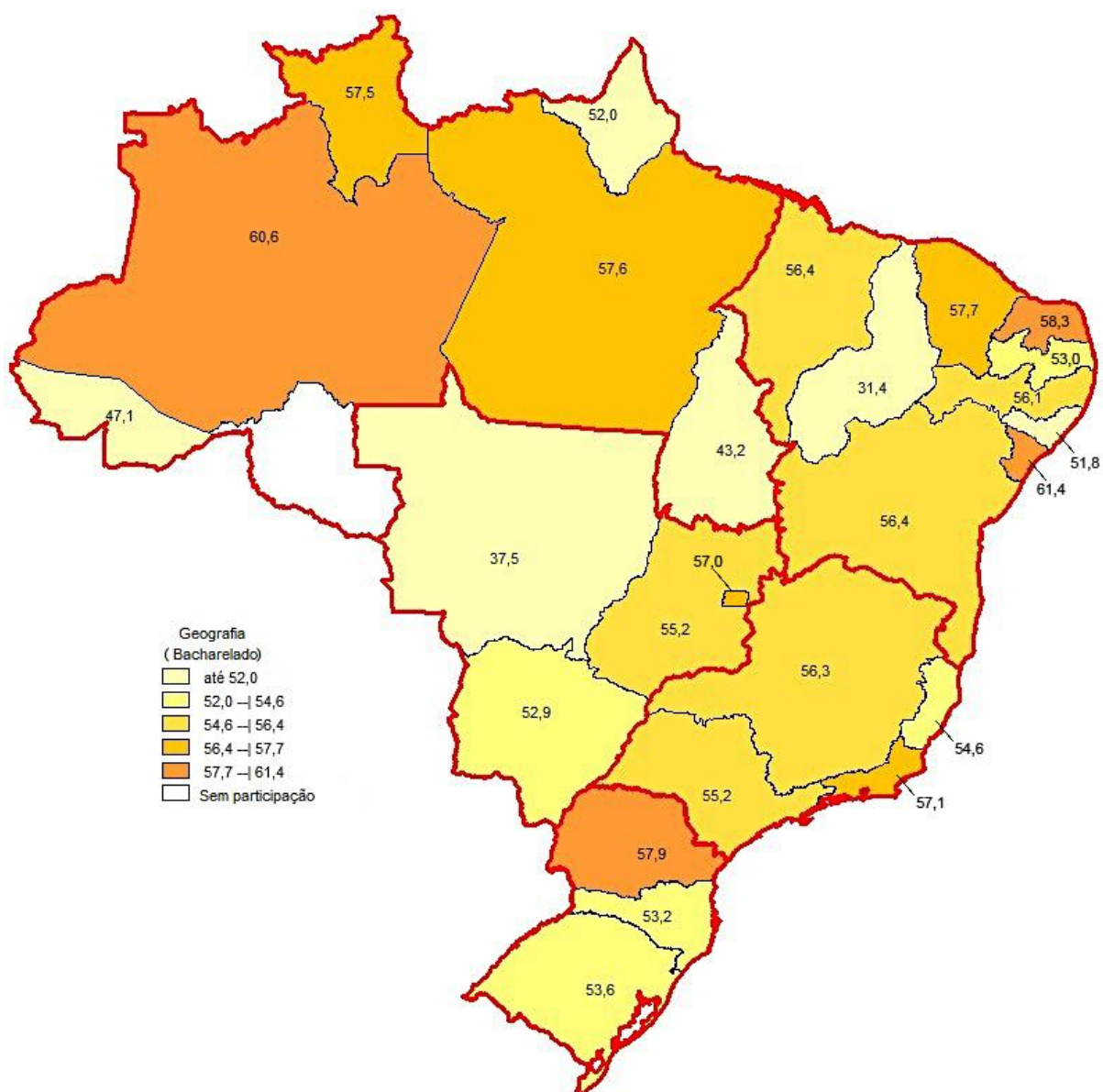


Figura 2.32 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Geografia (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de História (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.33. Foram avaliados 14.519 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Rio Grande do Norte, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, em ordem crescente, Alagoas, Sergipe e Roraima são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (55,6) e a menor notas médias (43,5) é de 12,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 11ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a terceira menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 47,9), concentra seis UF: Alagoas, Sergipe, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e Rondônia, e contém 5,4% dos estudantes presentes, a menor parcela dos participantes.

O segundo intervalo (acima de 47,9 até 50,9, inclusive), que concentra cinco UF (Bahia, Amazonas, Goiás, Santa Catarina e Piauí), e contém 17,6% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 50,9 até 52,3, inclusive) concentra seis UF (Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Pará, Ceará, Paraná e São Paulo). As UF do intervalo contêm a maior parcela dos estudantes presentes (40,9%).

O quarto intervalo (acima de 52,3 até 53,4) concentra cinco UF, (Amapá, Acre, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Minas Gerais). Além disso, contém 23,6% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 53,4 até 55,7, inclusive), encontram-se Paraíba, Maranhão, Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Rio Grande do Sul. As UF do intervalo contêm 12,5% dos estudantes presentes.

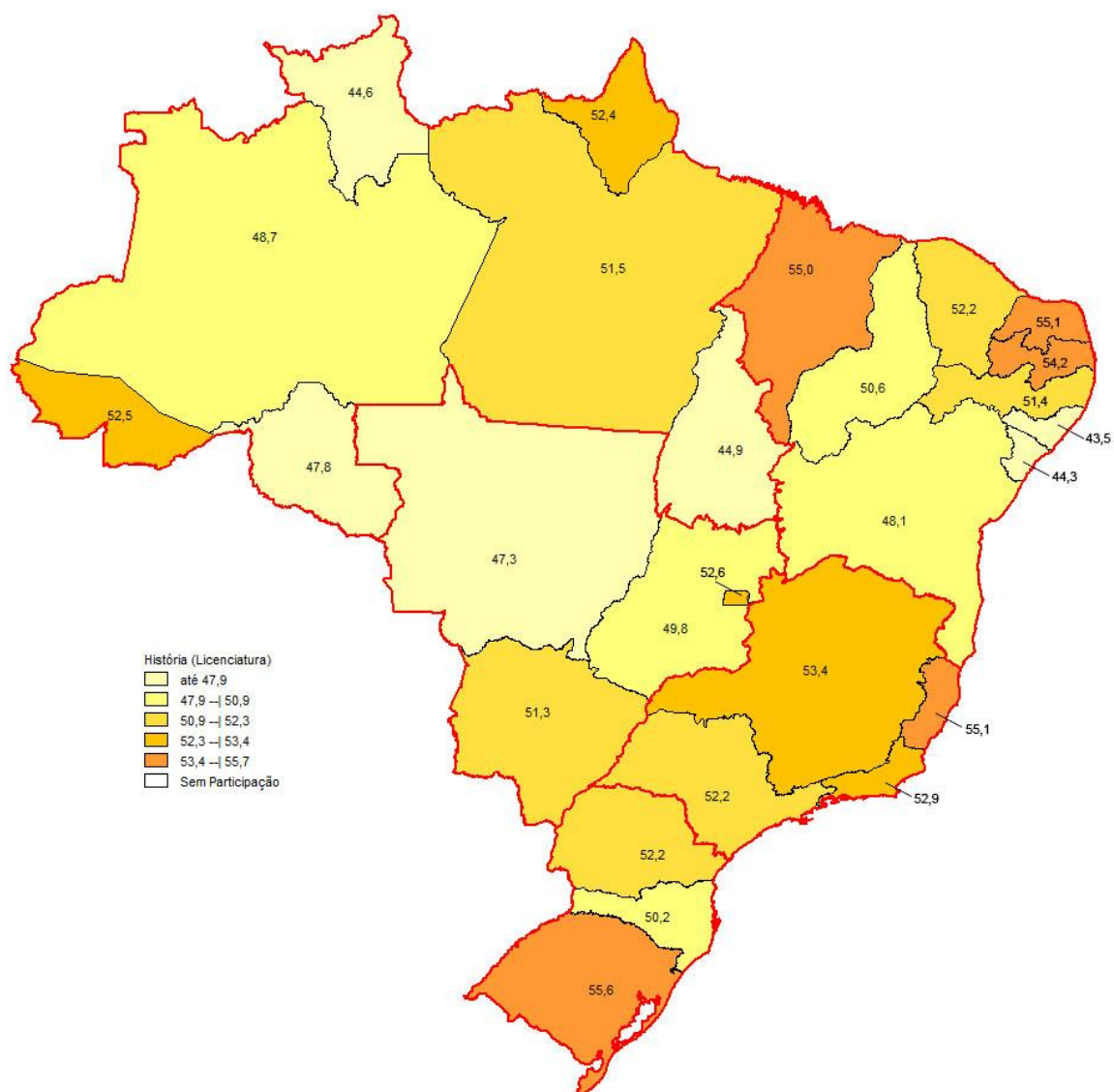


Figura 2.33 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em História (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de História (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.34. Foram avaliados 1.336 estudantes em 22 UF. Amazonas, Mato Grosso, Paraíba, Roraima e Sergipe não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por uma área branca.

Pode-se observar que Pará, Pernambuco e Piauí, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Tocantins, Amapá e Acre, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (64,6) e a menor notas médias (35,2) é de 29,4.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de Minas Gerais, que ficou com a 14ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Piauí, que ficou com a terceira maior nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 51,3), com cinco UF: Tocantins, Amapá, Acre, Alagoas e Rio Grande do Sul. Contém 18,3% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 51,3 até 55,2, inclusive) com quatro UF (Goiás, Bahia, São Paulo e Minas Gerais), e contém 36,5% dos estudantes presentes, a maior parcela dos participantes.

O terceiro intervalo (acima de 55,2 até 56,7, inclusive) concentra outras quatro UF (Rondônia, Rio de Janeiro, Mato Grosso Sul e Espírito Santo). Além disso, contém 24,3% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 56,7 até 59,6, inclusive) concentra mais quatro UF, (Maranhão, Distrito Federal, Ceará e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm a menor parcela dos estudantes presentes, 8,5%.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 59,6 até 64,6, inclusive), encontram-se Paraná, Rio Grande do Norte, Piauí, Pernambuco e Pará. As UF do intervalo contêm 12,4% dos estudantes presentes.

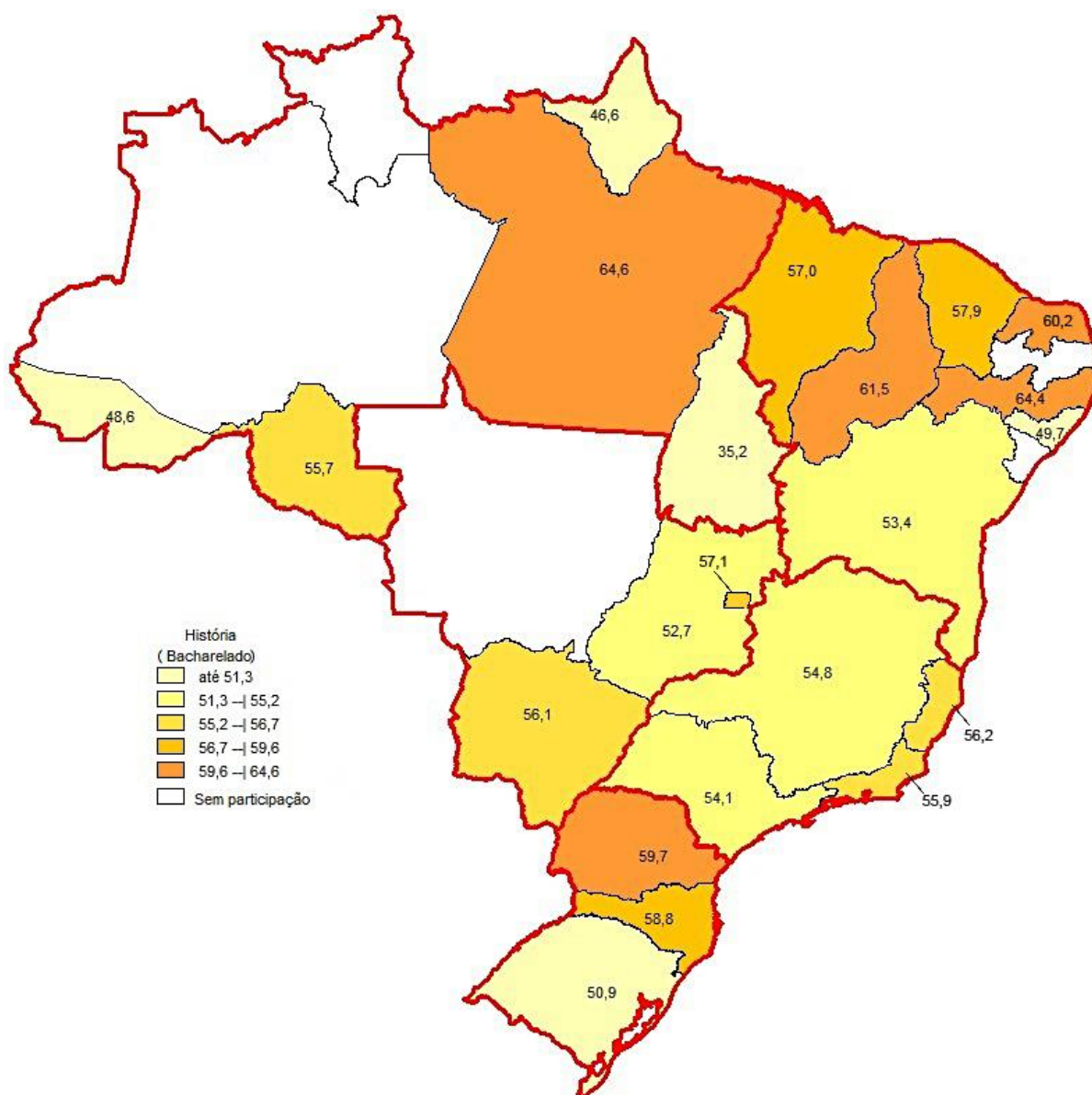


Figura 2.34 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em História (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Letras-Inglês (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.35. Foram avaliados 2.432 estudantes em 24 UF. Amapá, Mato Grosso do Sul e Roraima não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por uma área branca.

Pode-se observar que Santa Catarina, Goiás e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Rondônia, Tocantins e Rio Grande do Norte, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (64,8) e a menor notas médias (40,7) é de 24,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a do Rio de Janeiro, que ficou com a 11ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Rondônia, que ficou com a menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 47,5, inclusive), com cinco UF: Rondônia, Tocantins, Rio Grande do Norte, Alagoas e Maranhão. Esse intervalo contém 15,5% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 47,5 até 50,6, inclusive) com outras cinco UF (Piauí, Mato Grosso, Pará, Paraíba e Bahia), e contém a maior parcela dos estudantes presentes (32,3%).

O terceiro intervalo (acima de 50,6 até 53,3, inclusive) concentra quatro UF (Amazonas, Distrito Federal, Ceará e Rio de Janeiro), e contém 23,5% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 53,3 até 55,9, inclusive) concentra cinco UF (Acre, Pernambuco, Sergipe, São Paulo e Rio Grande do Sul) e contém 18,3% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 55,9 até 64,9, inclusive), encontram-se Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Goiás e Santa Catarina. As UF do intervalo contêm 10,4% dos estudantes presentes, a menor parcela dos participantes.

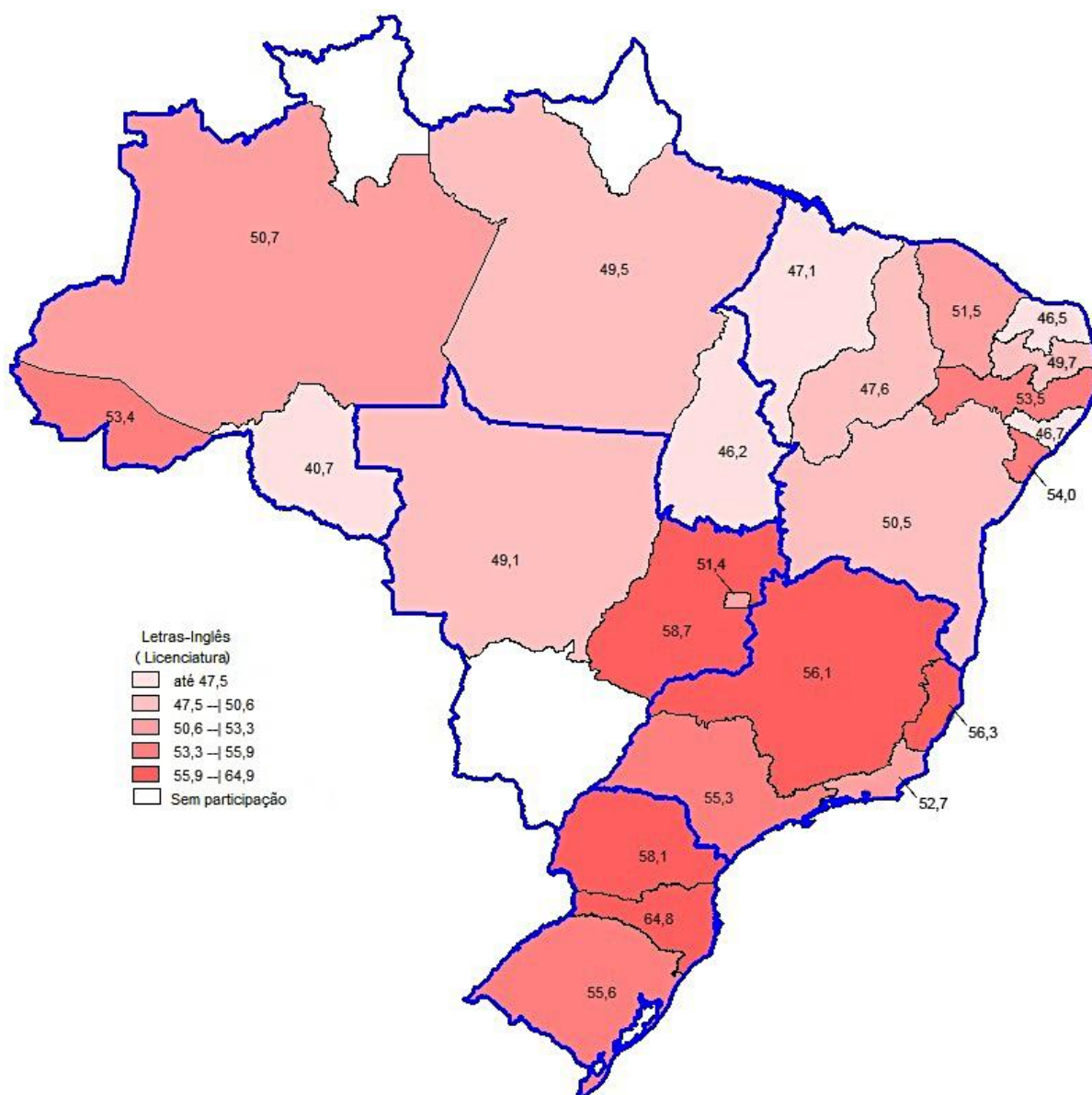


Figura 2.35 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Letras-Inglês (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Letras-Português (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.36. Foram avaliados 11.958 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Espírito Santo, Rio Grande do Sul e Acre, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Roraima, Mato Grosso e Tocantins, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (56,5) e a menor notas médias (42,3) é de 14,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a do Rio de Janeiro, que ficou com a quinta maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, que ficou com a menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 46,1, inclusive), com seis UF: Roraima, Mato Grosso, Tocantins, Amapá, Rondônia e Alagoas. Contém a menor parcela dos estudantes presentes (10,7%).

O segundo intervalo (acima de 46,1 até 47,5, inclusive) concentra outras seis UF (Amazonas, Sergipe, Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Mato Grosso do Sul e Maranhão), e contém 16,2% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 47,5 até 49,7, inclusive) concentra quatro UF (Distrito Federal, Pará, Piauí e Paraná) e contém 20,2% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 49,7 até 51,0, inclusive) concentra mais seis UF (Paraíba, Bahia, Pernambuco, São Paulo, Ceará e Goiás). Esse intervalo contém 29,4% dos estudantes presentes, a maior parcela dos participantes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 51,0 até 56,5, inclusive), encontram-se Rio de Janeiro, Minas Gerais, Acre, Rio Grande do Sul e Espírito Santo. As UF do intervalo contém 23,6% dos estudantes presentes.

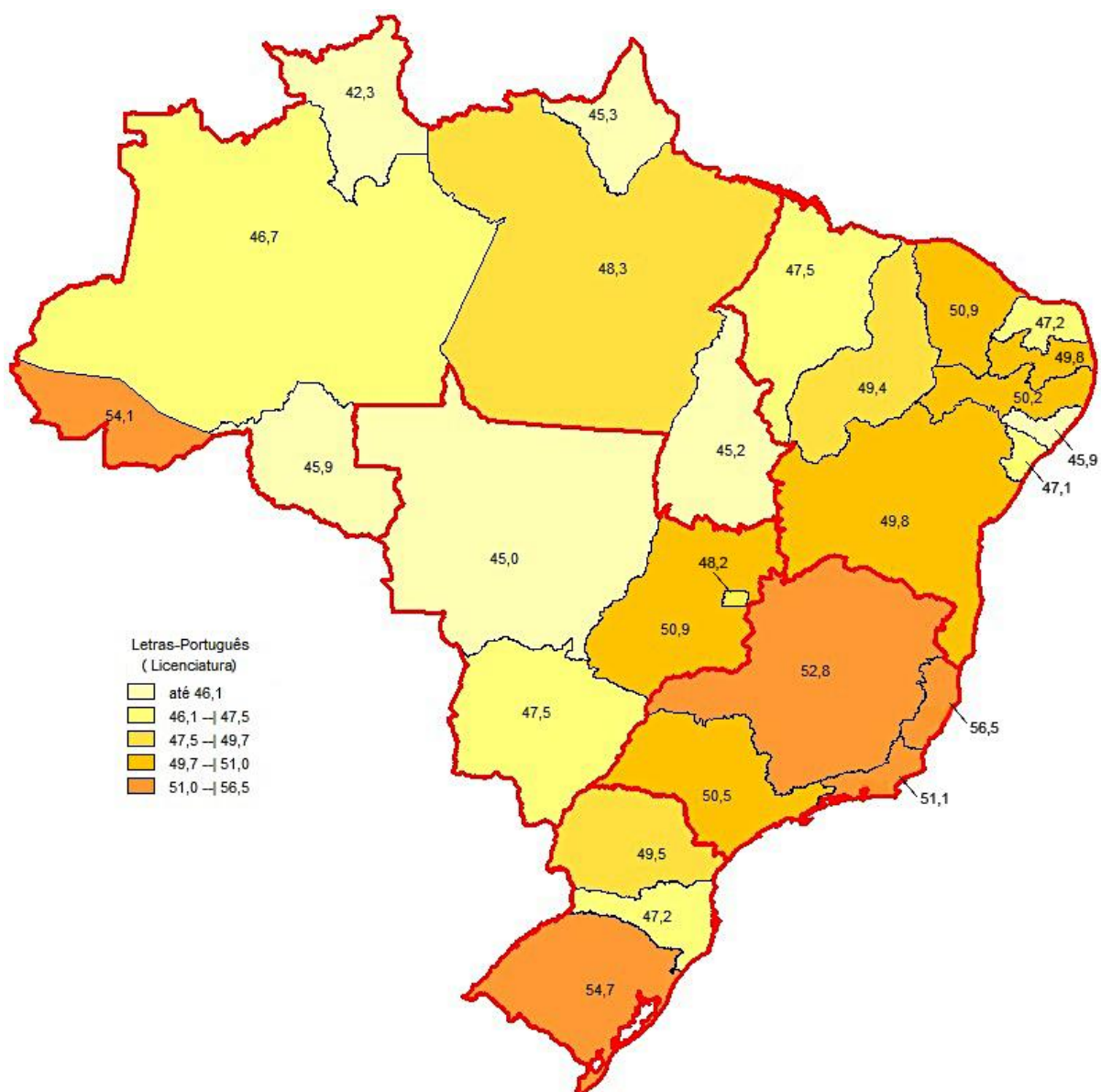


Figura 2.36 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Letras-Português (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Letras-Português (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.37. Foram avaliados 533 estudantes em apenas dez UF: Bahia, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. As demais UF que não tiveram estudantes inscritos e presentes estão representadas por áreas brancas.

Pode-se observar que Paraná, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo Bahia, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (64,0) e a menor notas médias (49,9) é de 14,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a sexta maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Ceará, que ficou com a sétima maior nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 50,3), com duas UF: Bahia e Mato Grosso do Sul, e contém a menor parcela dos estudantes presentes (5,1%).

O segundo intervalo (acima de 50,3 até 55,1, inclusive) é composto por outras duas UF: Distrito Federal e Ceará e contém 5,3% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 55,1 até 56,7, inclusive) concentra mais duas UF: São Paulo e Minas Gerais. Esse intervalo contém 55,5% dos estudantes presentes, a maior parcela dos participantes.

O quarto intervalo (acima de 56,7 até 58,5, inclusive) concentra duas UF, (Santa Catarina e Rio Grande do Sul). As UF do intervalo contêm 20,3% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 58,5 até 64,1, inclusive), encontram-se Rio de Janeiro e Paraná. As UF do intervalo contêm 13,9% dos estudantes presentes.

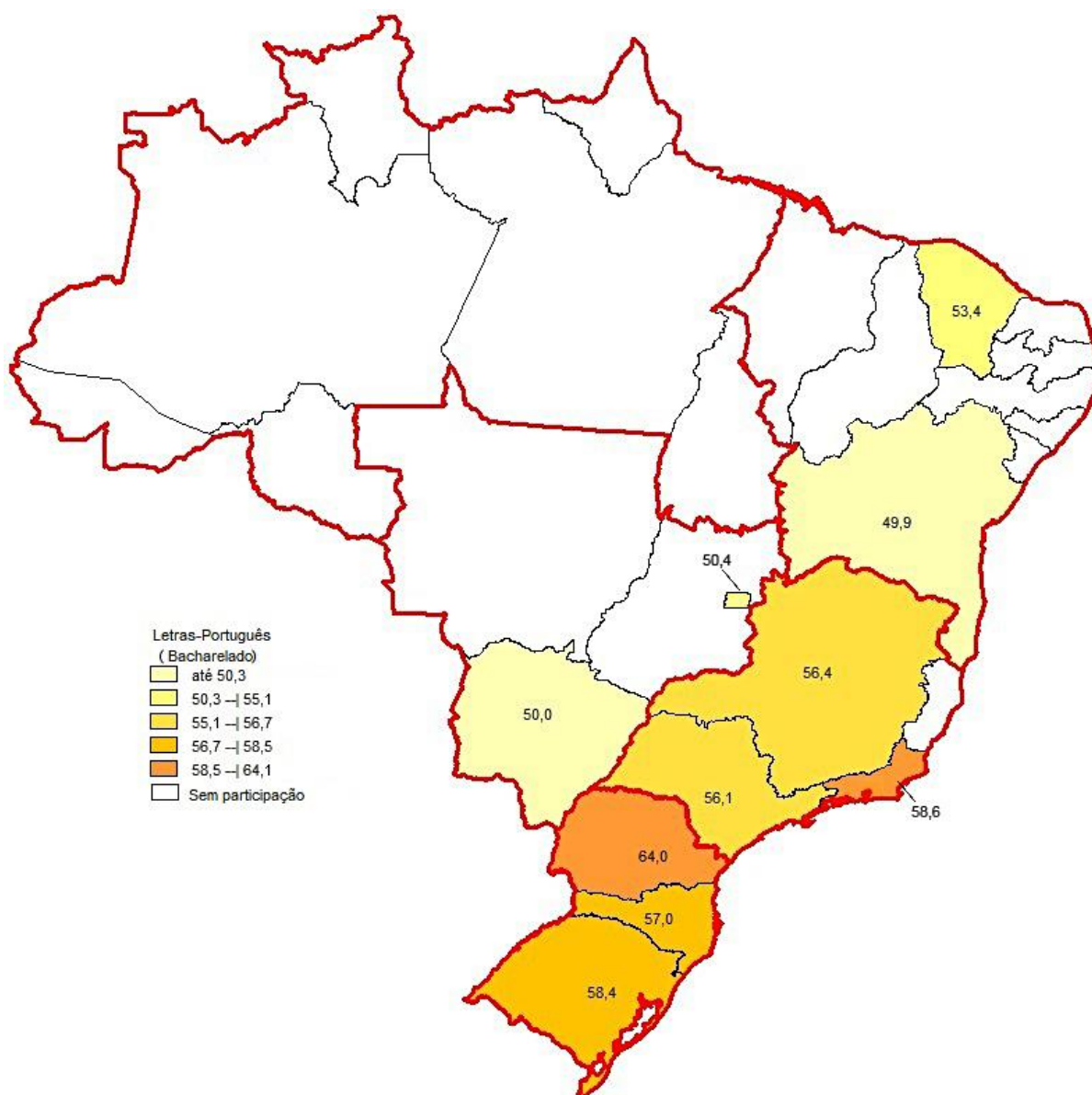


Figura 2.37 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Letras-Português (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.38. Foram avaliados 2.374 estudantes em 22 UF. Não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco, as UF: Acre, Alagoas, Distrito Federal, Goiás e Paraíba.

Pode-se observar que Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Maranhão, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Amazonas, Sergipe e Ceará, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (63,6) e a menor notas médias (40,0) é de 23,6.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a do Rio de Janeiro, que ficou com a quinta maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Roraima, que ficou com a quarta maior nota de total de três participantes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 48,4), ficou com cinco UF: Amazonas, Sergipe, Ceará, Amapá e Mato Grosso. Esse intervalo contém 23,9% parcela dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 48,4 até 49,9, inclusive) é formado por quatro UF: Pará, Piauí, Tocantins e Espírito Santo. Esse intervalo contém 8,6% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O terceiro intervalo (acima de 49,9 até 51,7, inclusive) concentra outras cinco UF: Bahia, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Rondônia. Ele contém 18,4% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 51,7 até 56,1, inclusive) concentra três UF: Minas Gerais, Paraná e São Paulo. As UF do intervalo contém 27,2% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 56,1 até 63,6, inclusive), encontram-se Rio de Janeiro, Roraima, Maranhão, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. As UF do intervalo contém 21,9% dos estudantes presentes.

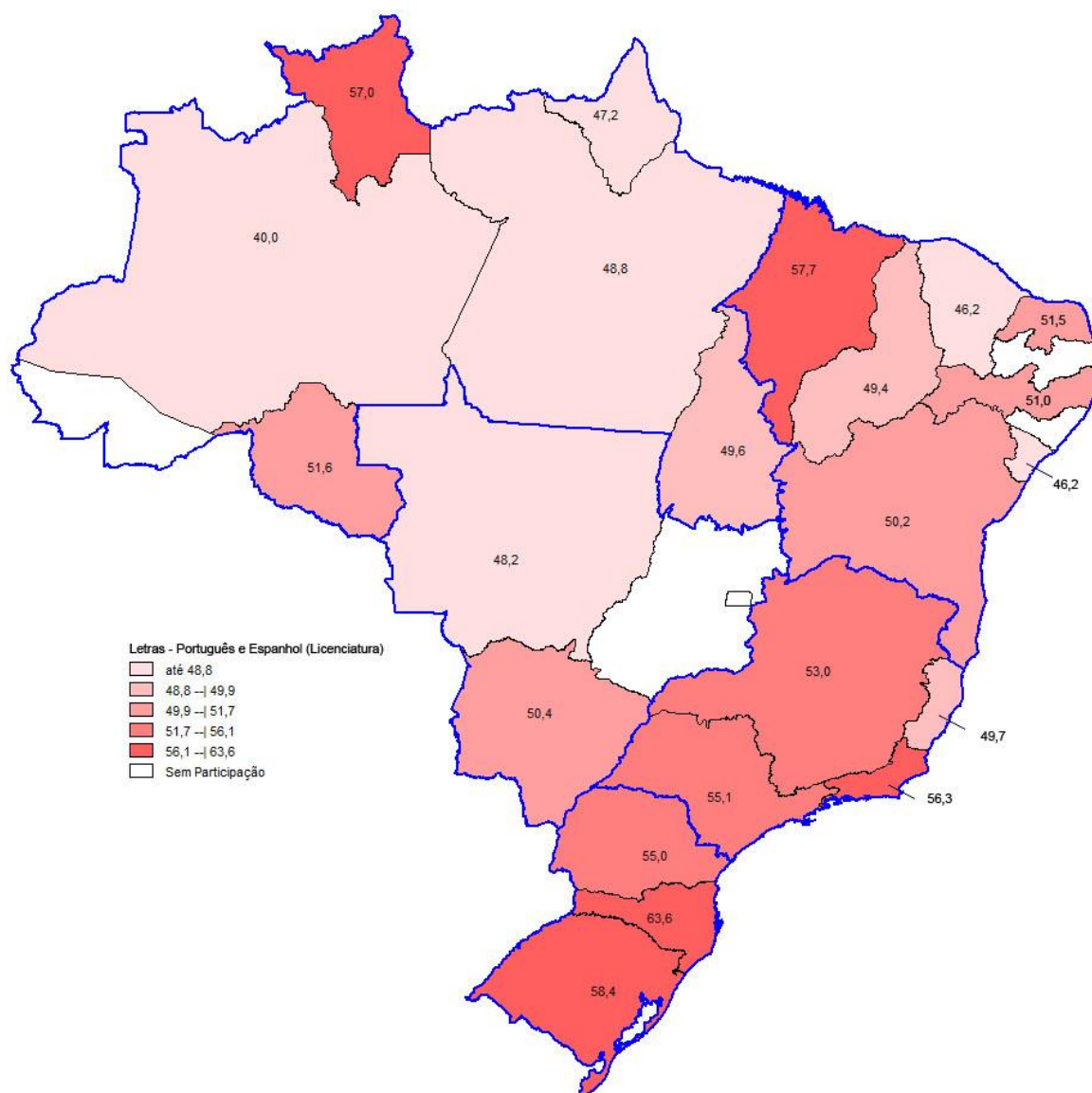


Figura 2.38 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Letras-Português e Inglês (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.39. Foram avaliados 6.629 estudantes em 23 UF. Acre, Alagoas, Piauí e Rondônia não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Sergipe, Paraíba e Rio Grande do Sul, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Tocantins, Amapá e Pará, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (58,7) e a menor notas médias (42,5) é de 16,2.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a nona maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes foi a de Roraima, que ficou com a sexta maior nota nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 49,1, inclusive), com cinco UF: Tocantins, Amapá, Pará, Goiás e Mato Grosso, e contém 14,3% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 49,1 até 51,8, inclusive), que concentra outras cinco UF: Maranhão, Amazonas, Bahia, Espírito Santo e Pernambuco, e contém 11,1% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 51,8 até 52,7, inclusive) concentra mais cinco UF (Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo) e contém 55,6% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 52,7 até 55,4, inclusive) concentra três UF: Distrito Federal, Ceará e Roraima. As UF do intervalo contêm 2,1%% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 55,4 até 58,7, inclusive), encontram-se Rio Grande do Norte, Paraná, Rio Grande do Sul, Paraíba e Sergipe. As UF do intervalo contêm 16,9% dos estudantes presentes.

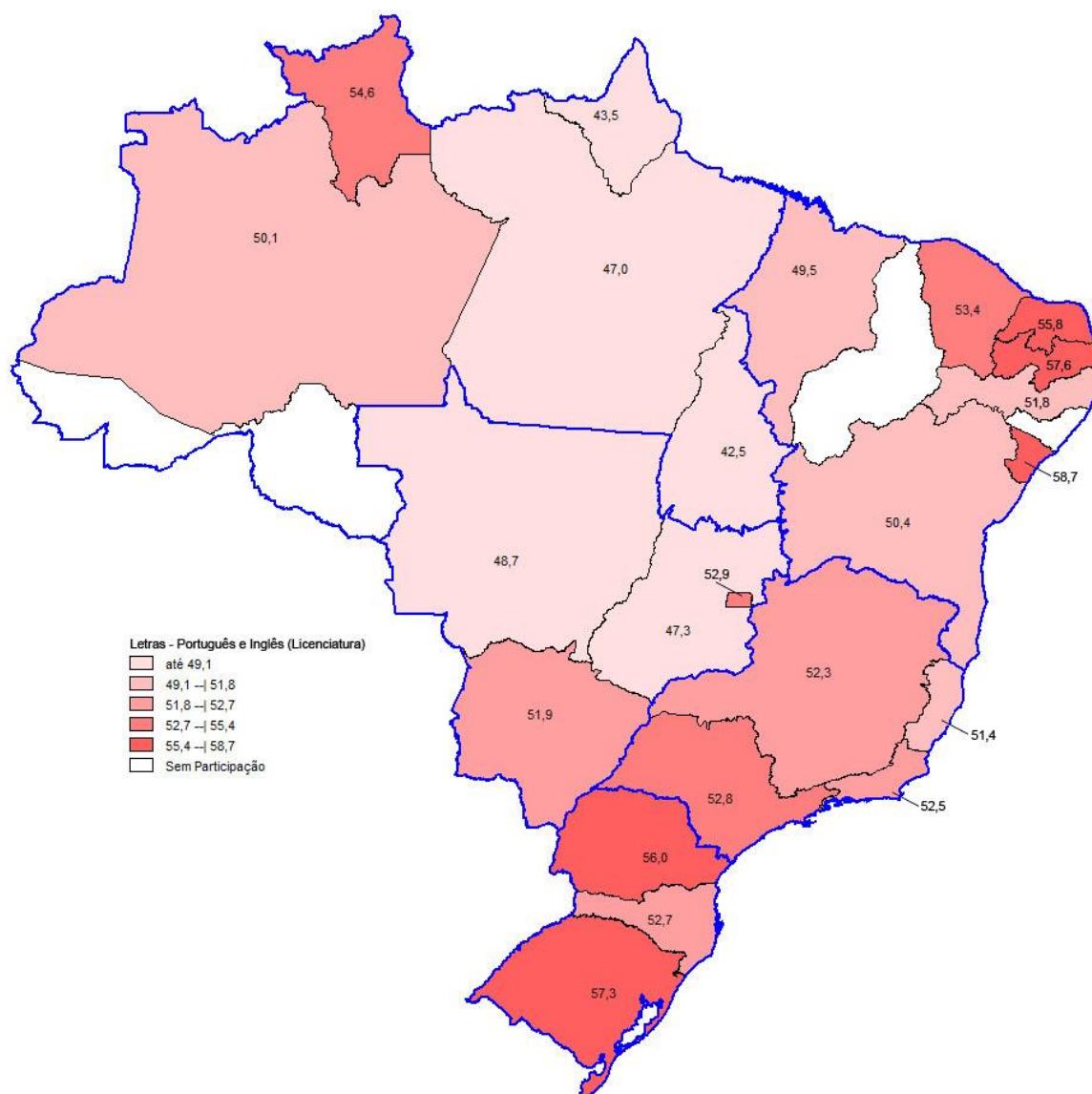


Figura 2.39 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Letras-Português e Inglês (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Matemática (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.40. Foram avaliados 10.881 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Roraima, Amapá e Tocantins, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (52,9) e a menor notas médias (37,9) é de 14,9.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a quarta maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Roraima (11 estudantes), que ficou com a menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 44,3, inclusive), com seis UF (Roraima, Amapá, Tocantins, Amazonas, Alagoas e Rondônia) já mencionadas, e contém a menor parcela dos estudantes presentes (6,6%).

O segundo intervalo (acima de 44,3 até 45,5, inclusive), também com outras seis UF (Sergipe, Maranhão, Mato Grosso, Pernambuco, Ceará e Piauí), e contém 19,1% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 45,5 até 47,5 inclusive) concentra cinco UF (Pará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Bahia e Goiás) e contém 18,9% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 47,5 até 50,4, inclusive) concentra outras cinco UF (Santa Catarina, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Acre e Espírito Santo). As UF do intervalo contêm 17,6% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 50,4 até 52,9, inclusive), encontram-se as UF do Distrito Federal, São Paulo, Paraná, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. As UF do intervalo contêm a maior parte dos estudantes presentes (37,7%).

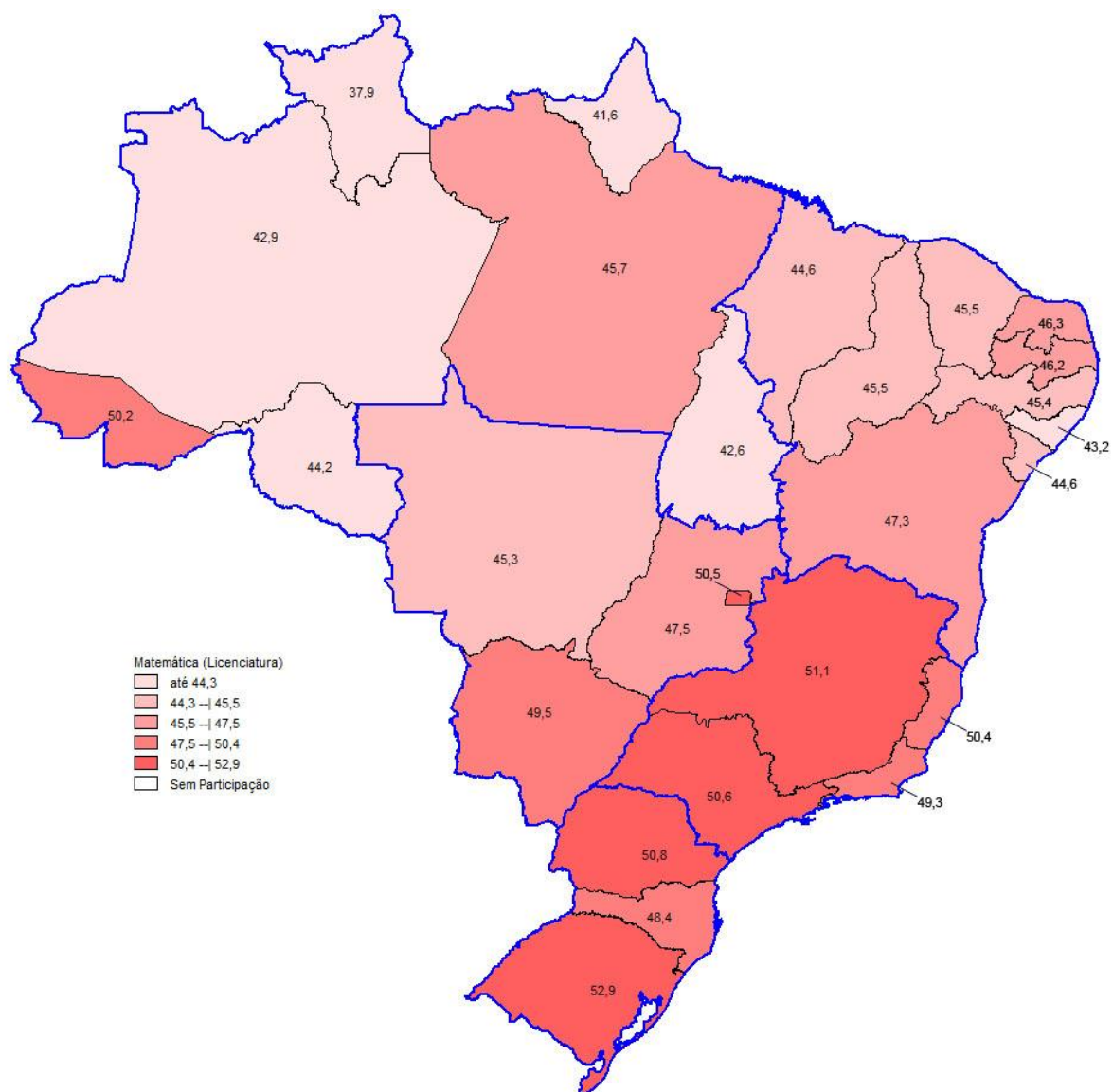


Figura 2.40 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Matemática (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Matemática (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.41. Foram avaliados 388 estudantes em 19 UF. As UF que não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco, são: Acre, Amapá, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Pode-se observar que Santa Catarina, Paraná e Rio de Janeiro, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Maranhão, Goiás e Ceará, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (61,7) e a menor notas médias (43,6) é de 18,2.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a do Rio de Janeiro, que ficou com a terceira maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Maranhão (dois estudantes), que ficou com a menor nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas (até 48,1, inclusive) concentra quatro UF: Maranhão, Goiás, Ceará e Alagoas. Esse intervalo contém 11,9% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 48,1 até 52,4, inclusive) concentra quatro UF (Amazonas, Sergipe, Bahia e Rio Grande do Sul) e contém 13,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 52,4 até 54,4, inclusive) concentra quatro UF (Distrito Federal, São Paulo, Piauí e Espírito Santo) e contém 25,5% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 54,4 até 56,9, inclusive) concentra três UF (Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba). As UF do intervalo contêm a menor parcela dos estudantes presentes (5,2%).

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 56,9 até 61,7, inclusive), encontram-se Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina, com 43,6% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

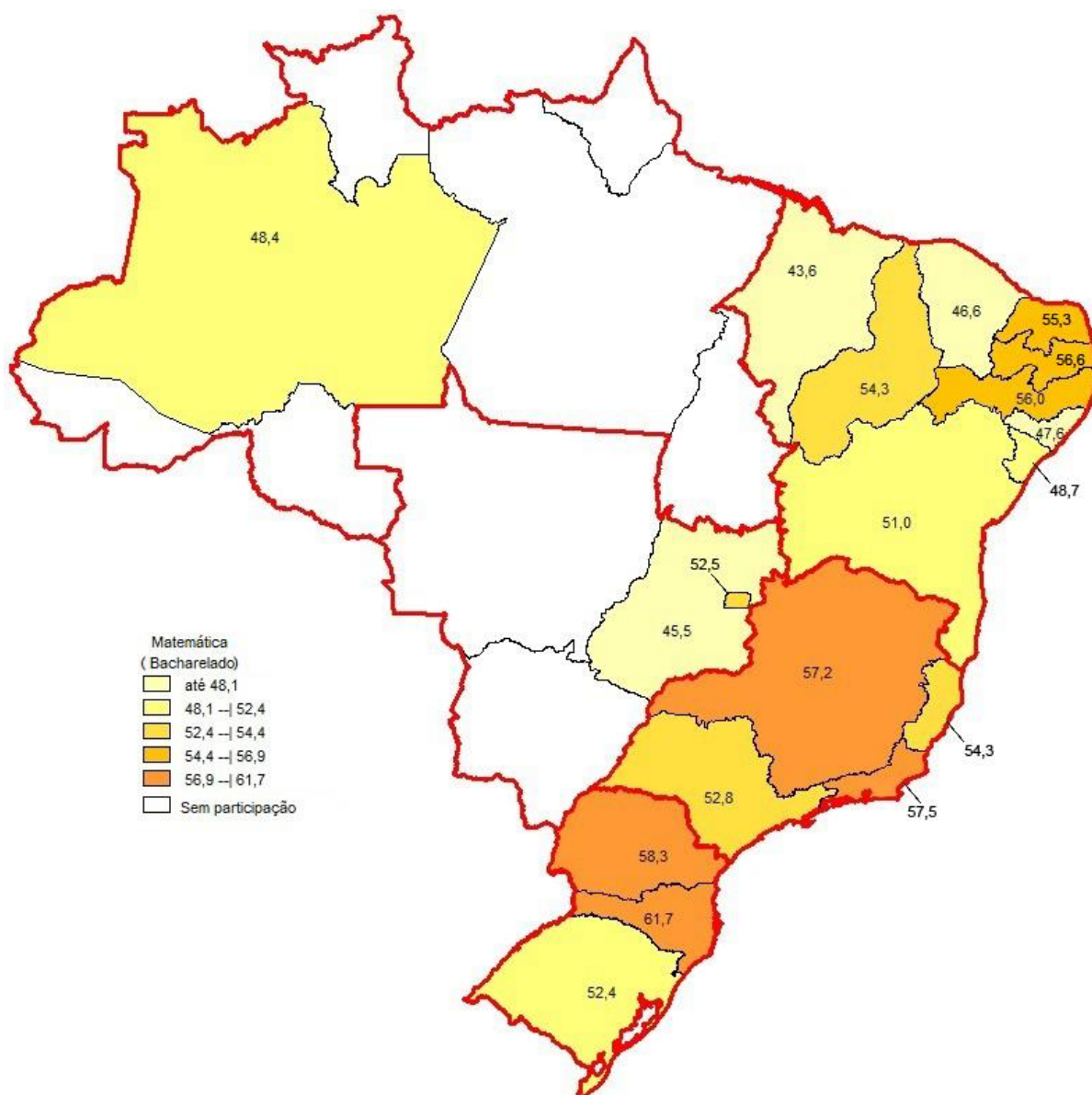


Figura 2.41 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Matemática (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Música (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.42. Foram avaliados 2.830 estudantes em 24 UF. Amapá, Roraima e Tocantins não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Santa Catarina, Ceará e Amazonas, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Alagoas, Bahia e Pernambuco, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (52,0) e a menor notas médias (33,) é de 19,0.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 12ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Mato Grosso, que ficou com a nona maior nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo corresponde às menores notas, (até 45,6, inclusive), com cinco UF (Alagoas, Bahia, Pernambuco, Goiás e Rio Grande do Norte) e contém a menor parcela dos estudantes presentes (10,8%).

O segundo intervalo (acima de 45,6 até 47,8, inclusive), com cinco UF (Paraíba, Acre, Espírito Santo, Maranhão e Distrito Federal), e contém 11,6% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 47,8 até 49,4, inclusive) concentra quatro UF (Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Sergipe), e contém 47,4% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 49,4 até 51,1, inclusive) concentra seis UF (Piauí, Mato Grosso, Paraná, Pará, Minas Gerais e Rondônia). As UF do intervalo contêm 18,4% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 51,1 até 52,0, inclusive), encontram-se Rio Grande do Sul, Ceará, Amazonas e Santa Catarina, com 11,8% dos estudantes presentes.

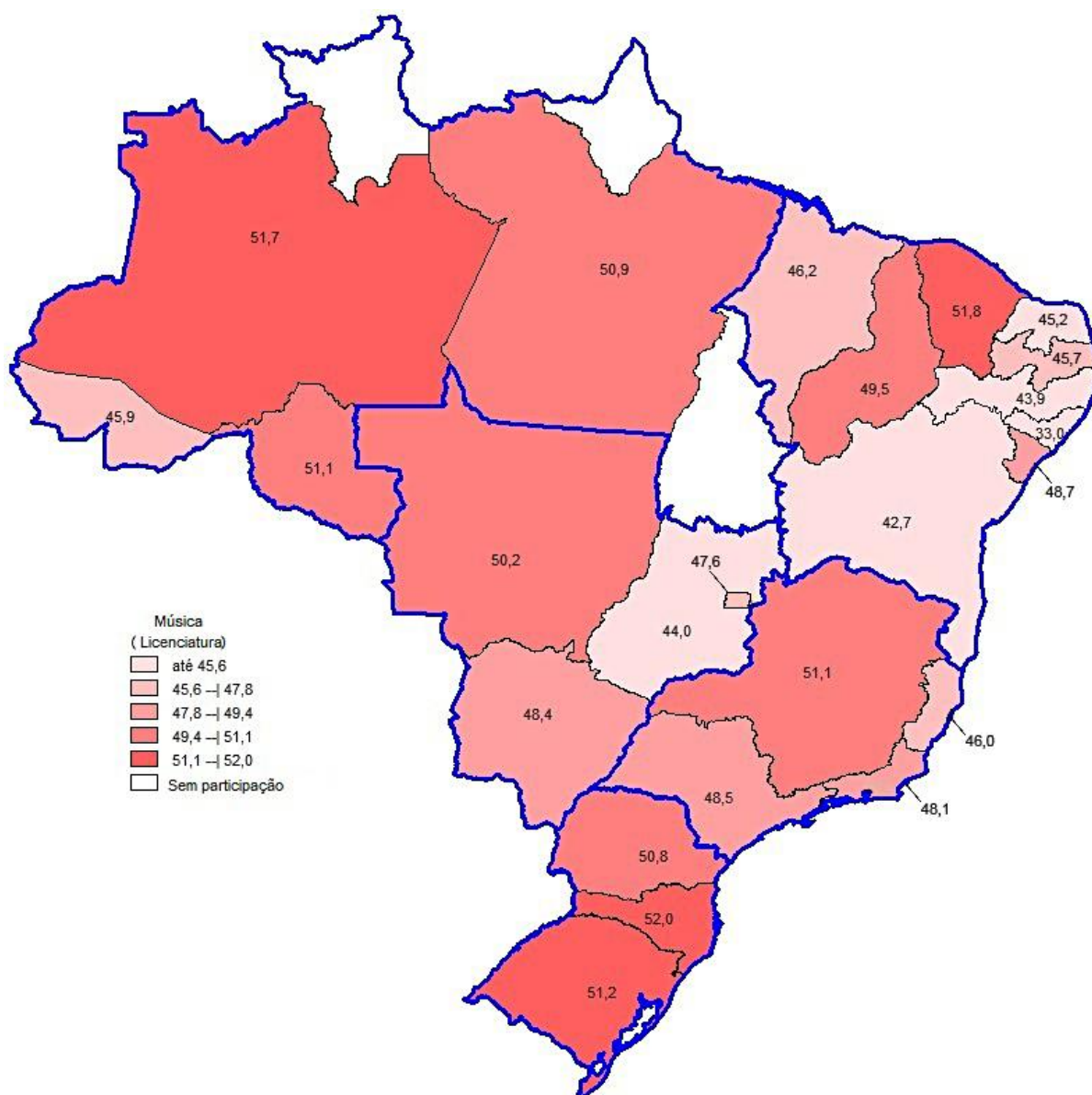


Figura 2.42 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Música (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Pedagogia (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.43. Foram avaliados 113.647 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Rio de Janeiro, Ceará, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, em ordem decrescente, são as quatro UF com as maiores Notas Médias. No outro extremo, Amazonas, Tocantins, e Roraima, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (50,5) e a menor Notas Médias (42,6) é de 7,8.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a 12ª maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Acre (147 presentes), que ficou com a nona maior nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo com as menores notas (até 44,7, inclusive) concentra seis UF: Amazonas, Tocantins, Roraima, Mato Grosso do Sul, Alagoas e Mato Grosso, e contém 7,8% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O segundo intervalo (acima de 44,7 até 46,9, inclusive) concentra outras seis UF (Santa Catarina, Sergipe, Amapá, Distrito Federal, Rondônia e Pará), e contém 12,5% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 46,9 até 47,7, inclusive) concentra quatro UF (Bahia, Goiás, Paraná e São Paulo). Além disso, contém a maioria dos estudantes presentes (56,3%).

O quarto intervalo (acima de 47,7 até 49,2, inclusive) concentra mais seis UF (Pernambuco, Maranhão, Acre, Piauí, Rio Grande do Norte e Espírito Santo). As UF do intervalo contêm 6,6% dos estudantes presentes, a menor parcela dos estudantes presentes.

No quinto e último intervalo (acima de 49,2 até 50,5, inclusive) encontram-se cinco UF: Paraíba, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Ceará e Rio de Janeiro. As UF do intervalo contêm 16,8%.

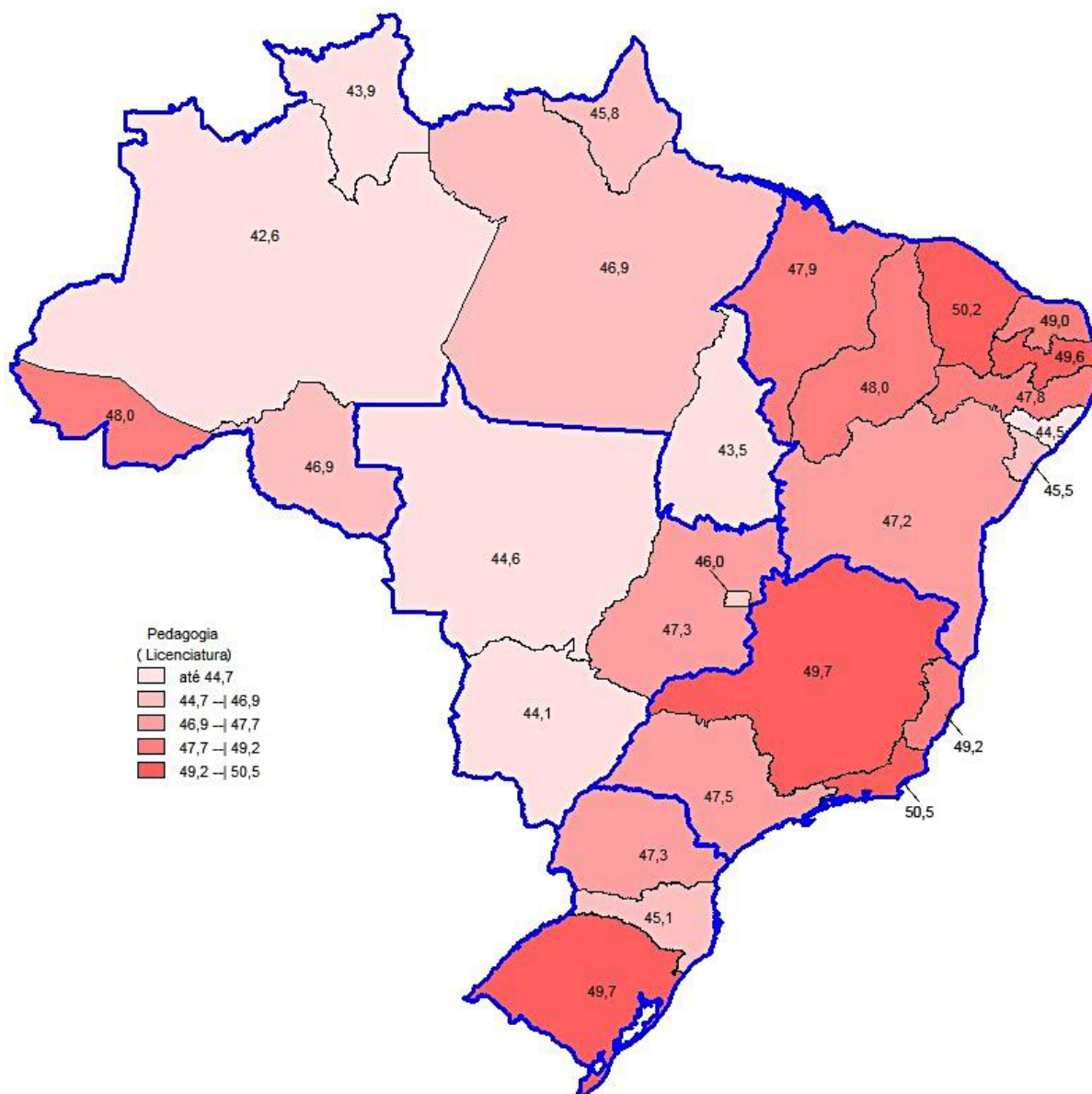


Figura 2.43 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Pedagogia (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Química (Licenciatura) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.44. Foram avaliados 4.877 estudantes em todas as 27 UF.

Pode-se observar que Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Tocantins, Acre e Alagoas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (60,2) e a menor notas médias (43,9) é de 16,3.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a quinta maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Roraima, com 11 presentes nessa Área de Conhecimento, que ficou com a nona menor nota.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 48,1, inclusive), concentra seis UF: Tocantins, Acre, Alagoas, Amazonas, Distrito Federal e Piauí, com 14,7% dos estudantes presentes.

O segundo intervalo (acima de 48,1 até 50,3, inclusive) concentra cinco UF (Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Pará e Paraíba), e contém 8,6% dos estudantes presentes, a menor parcela dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 50,3 até 51,7, inclusive) concentra mais seis UF (Maranhão, Pernambuco, Ceará, Espírito Santo, Goiás e Amapá). Além disso, contém 24,5% dos estudantes presentes desta Área.

O quarto intervalo (acima de 51,7 até 54,2 inclusive) concentra, também, cinco UF (Sergipe, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte, Minas Gerais e Bahia). As UF do intervalo contêm 21,5% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto, (acima de 54,2 até 60,3, inclusive), encontram-se cinco UF (São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm 30,7% dos estudantes presentes, a maior parcela dos estudantes presentes.

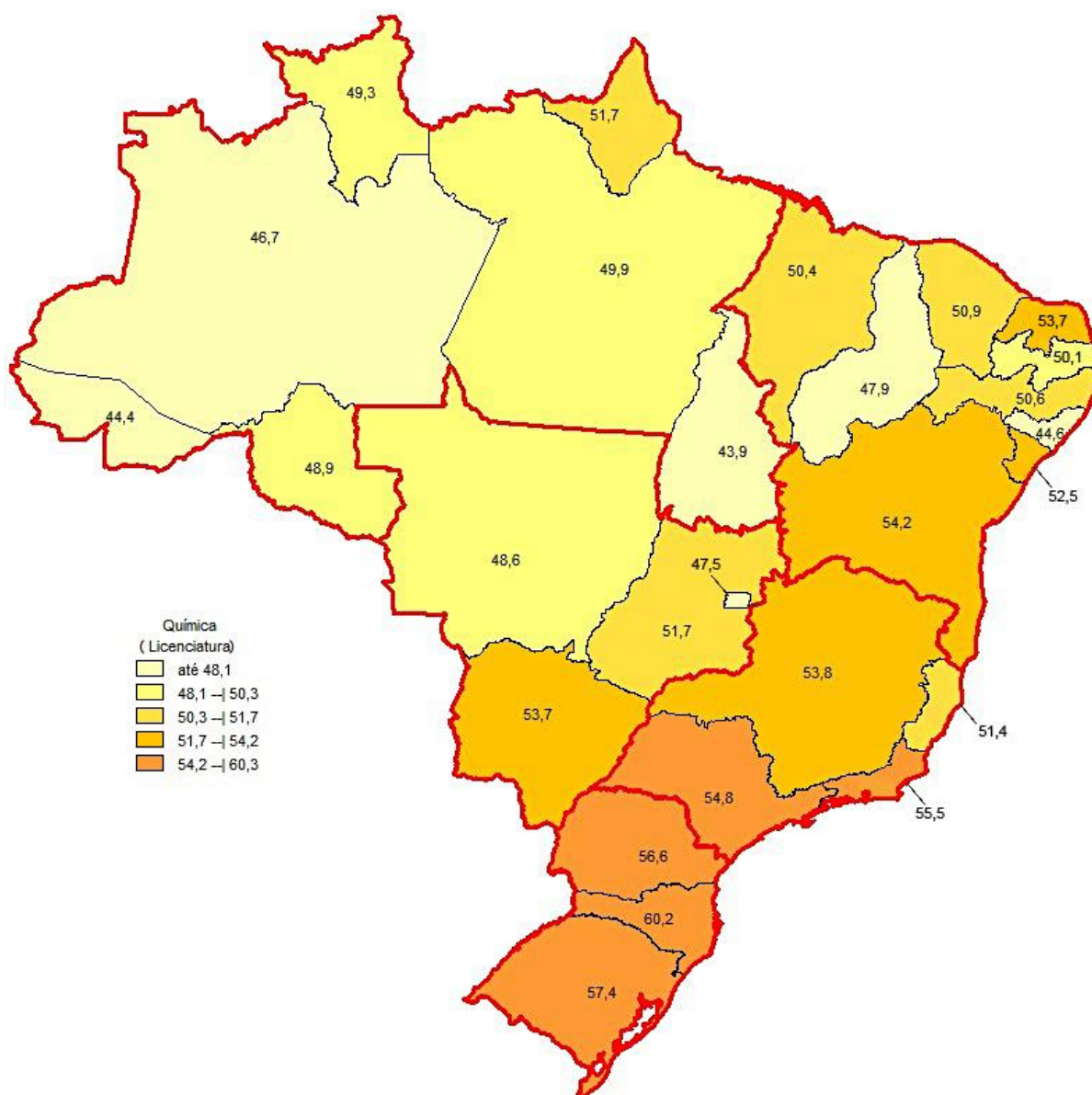


Figura 2.44 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Química (Licenciatura) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Química (Bacharelado) por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.45. Foram avaliados 2.921 estudantes em 23 UF. Acre, Amapá, Rondônia e Roraima não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por áreas em branco.

Pode-se observar que Mato Grosso, Pernambuco e Espírito Santo, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Tocantins, Santa Catarina e Rio Grande do Norte, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (64,8) e a menor notas médias (46,3) é de 18,4.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a décima maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Maranhão, que ficou com a quinta maior nota média dos quatro presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 52,3, inclusive), concentra cinco UF: Tocantins, Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Pará e Sergipe, e contém 5,4% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O segundo intervalo (acima de 52,3 até 54,4, inclusive) concentra cinco UF (Paraíba, Goiás, Ceará, Amazonas e Distrito Federal) e contém 9,8% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 54,4 até 56,6, inclusive) concentra quatro UF (Piauí, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo). Além disso, contém 51,5% dos estudantes presentes, a maior parte entre os intervalos.

O quarto intervalo (acima de 56,6 até 60,2, inclusive) concentra quatro UF, (Paraná, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Alagoas). As UF do intervalo contêm 18,8% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 60,2 até 64,8, inclusive), concentra cinco UF (Maranhão, Minas Gerais, Espírito Santo, Pernambuco e Mato Grosso). As UF do intervalo contêm 14,6% dos estudantes presentes.

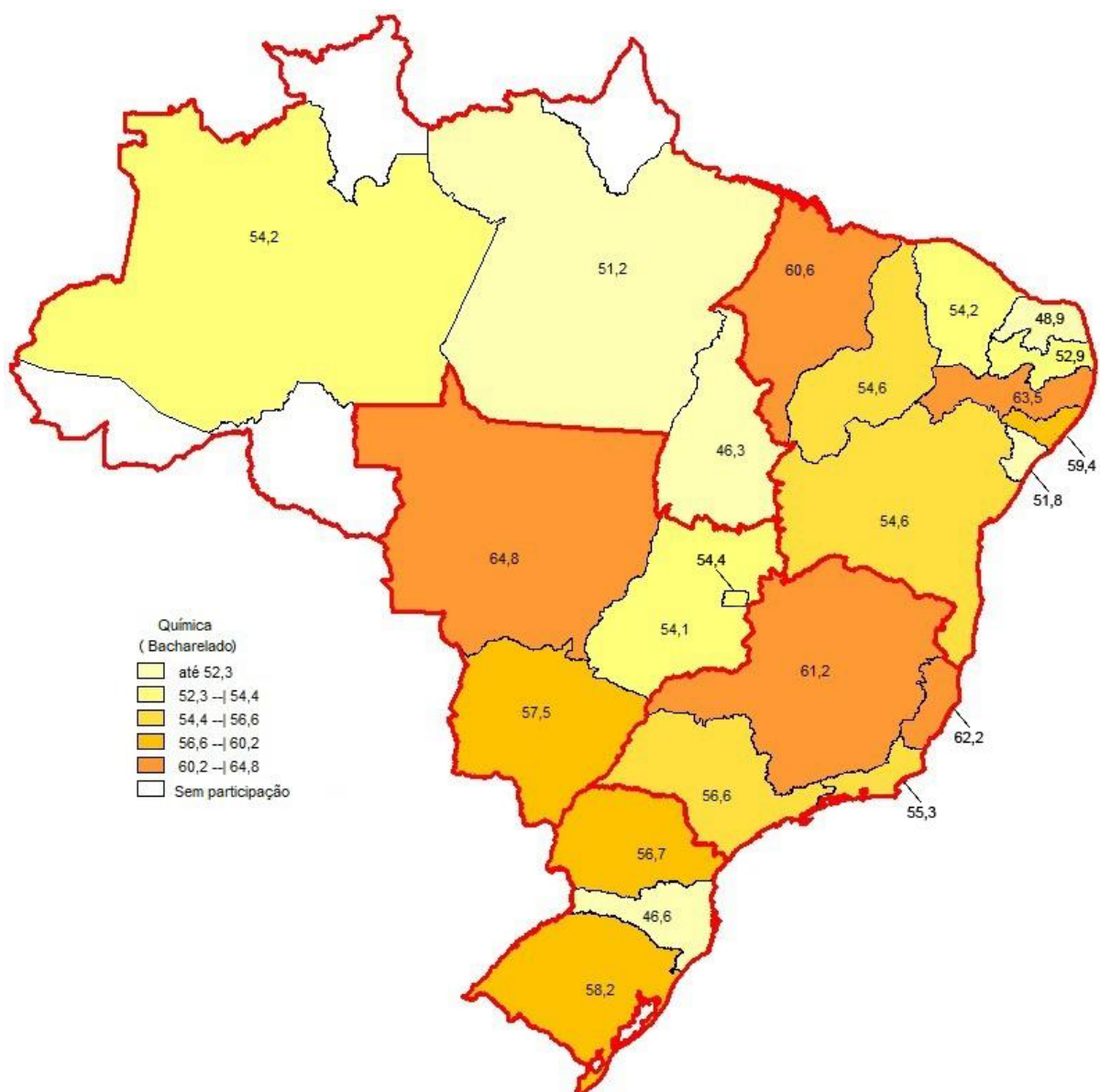


Figura 2.45 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Química (Bacharelado) segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Sistemas de Informação por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.46. Foram avaliados 11.991 estudantes em todas 27 UF.

Pode-se observar que Mato Grosso do Sul, Espírito Santo e Minas Gerais, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Rondônia, Distrito Federal e Roraima, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (55,1) e a menor notas médias (42,0) é de 13,1.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a décima menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Amapá, que ficou com a quarta menor nota e um total de 19 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 47,9, inclusive), concentra seis UF: Rondônia, Distrito Federal, Roraima, Amapá, Alagoas e Tocantins, e contém 7,5% dos estudantes presentes, a menor parcela entre os intervalos.

O segundo intervalo (acima de 47,9 até 49,4, inclusive) concentra cinco UF (Amazonas, Maranhão, Acre, São Paulo e Rio de Janeiro), e contém 34,9% dos estudantes presentes, a maior parcela entre os intervalos.

O terceiro intervalo (acima de 49,4 até 50,8, inclusive) concentra cinco UF (Piauí, Santa Catarina, Goiás, Ceará e Pará). Além disso, contém 17,4% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 50,8 até 52,1, inclusive) concentra seis UF, (Mato Grosso, Bahia, Paraíba, Rio Grande do Sul, Paraná e Sergipe). As UF do intervalo contém 16,3% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 52,1 até 55,1, inclusive), concentra cinco UF (Pernambuco, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul). As UF do intervalo contém 23,9% dos estudantes presentes.

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.47. Foram avaliados 9.744 estudantes em 26 UF. A UF do Amapá não teve estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representada por uma área em branco.

Pode-se observar que Pará, Rio Grande do Norte e Santa Catarina, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Acre, Alagoas e Roraima, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (50,8) e a menor notas médias (35,2) é de 15,6.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a oitava maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Acre, que ficou com a menor nota e um total de três presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 45,4, inclusive), concentra sete UF: Acre, Alagoas, Roraima, Pernambuco, Mato Grosso, Tocantins e Goiás, e contém 5,2% dos estudantes presentes, a menor parcela entre os intervalos.

O segundo intervalo (acima de 45,4 até 46,2, inclusive) concentra cinco UF (Espírito Santo, Piauí, Rondônia, Paraná e Distrito Federal) e contém 16,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 46,2 até 47,8, inclusive) concentra quatro UF (Paraíba, Ceará, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul). Além disso, contém 7,8% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 47,8 até 49,1, inclusive) concentra cinco UF, (Amazonas, Maranhão, São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia). As UF do intervalo contêm 58,2% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 49,1 até 50,8, inclusive), encontram-se Rio Grande do Sul, Sergipe, Santa Catarina, Rio Grande do Norte e Pará. As UF do intervalo contêm 11,8% dos estudantes presentes.

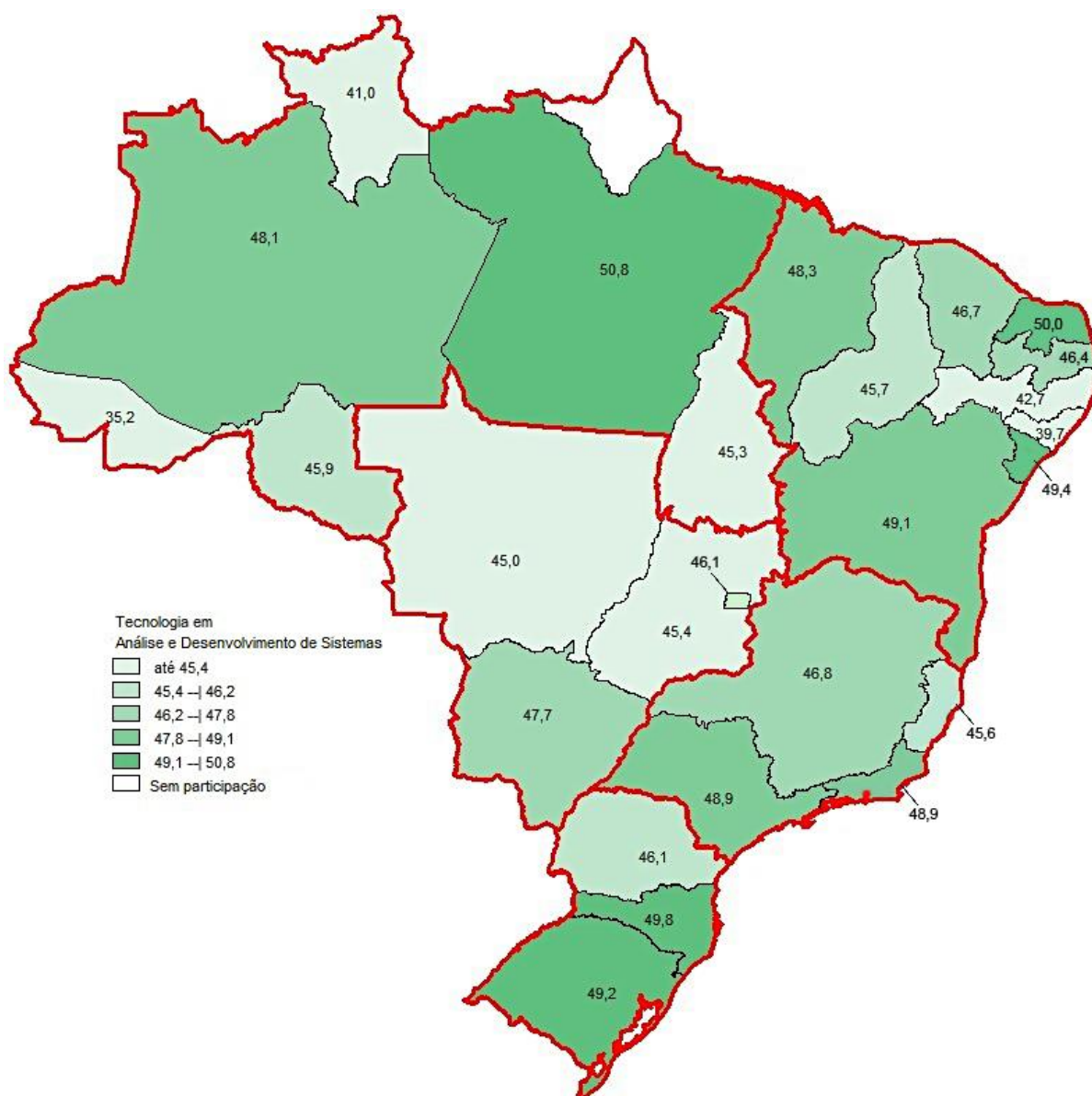


Figura 2.47 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.48. Foram avaliados 1.544 estudantes em apenas nove UF: Amazonas, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina. As demais UF que não tiveram estudantes inscritos e presentes estão representadas por áreas brancas.

Pode-se observar que Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Pernambuco, Paraná e Amazonas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (54,8) e a menor notas médias (39,4) é de 15,4.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a da Paraná, que ficou com a segunda menor nota e um total de 879 presentes. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Mato Grosso do Sul, que ficou com a quarta menor nota e um total de 11 presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 41,9), concentra duas UF: Pernambuco e Paraná. As UF do intervalo contém 59,9% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O segundo intervalo (acima de 41,9 até 46,6, inclusive) concentra outras duas UF (Amazonas e Mato Grosso do Sul), e contém a menor parcela dos estudantes presentes (3,8%).

O terceiro intervalo (acima de 46,6 até 48,3, inclusive) concentra apenas a UF de São Paulo, e contém 20,9% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 48,3 até 50,4, inclusive) concentra mais duas UF: Minas Gerais e Rio grande do Sul. As UF do intervalo contêm 10,0% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 50,4 até 54,8, inclusive), encontram-se Santa Catarina e Rio de Janeiro. As UF do intervalo contêm 5,4% dos estudantes presentes.

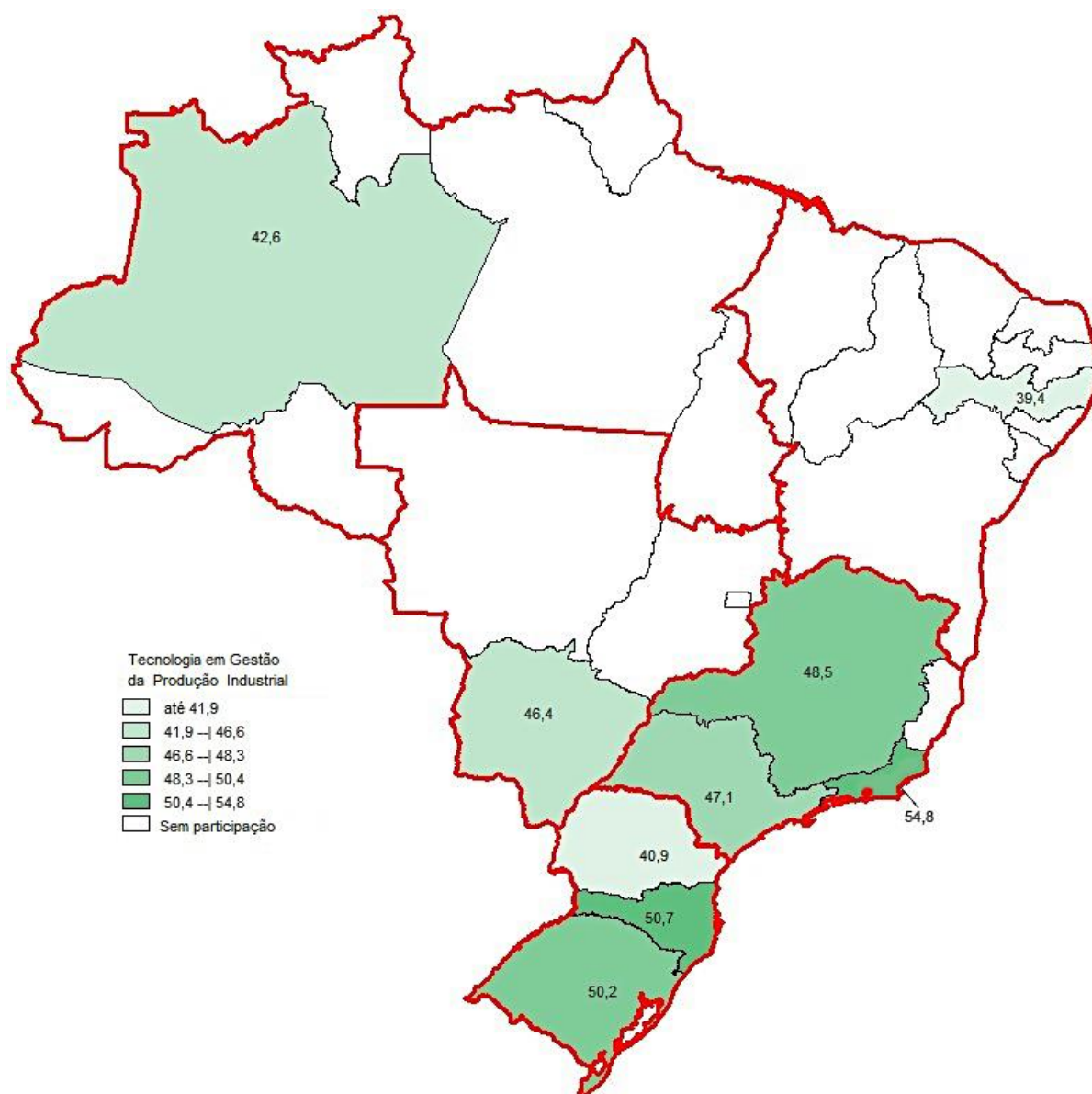


Figura 2.48 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Tecnologia em Gestão da Produção Industrial segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.49. Foram avaliados 3.247 estudantes em 18 UF. As UF de Acre, Alagoas, Amapá, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia e Roraima não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área e estão representadas por uma área em branco.

Pode-se observar que Maranhão, Rio Grande do Sul e Tocantins, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Goiás, Mato Grosso e Amazonas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (54,2) e a menor notas médias (37,6) é de 16,7.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a décima maior nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a de Mato Grosso, que ficou com a segunda menor nota e um total de seis presentes, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 44,0, inclusive), concentra quatro UF: Goiás, Mato Grosso, Amazonas e Pará. As UF do intervalo contêm 3,8% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O segundo intervalo (acima de 44,0 até 45,8 inclusive), que concentra três UF (Sergipe, Ceará e Paraná), e contém 10,9% dos estudantes presentes.

O terceiro intervalo (acima de 45,8 até 47,6, inclusive) concentra quatro UF (Bahia, São Paulo, Distrito Federal e Pernambuco) e contém 54,8% dos estudantes presentes, a maior parcela de participantes.

O quarto intervalo (acima de 47,6 até 51,4, inclusive) concentra três UF (Rio de Janeiro, Minas Gerais e Santa Catarina). As UF do intervalo contêm 22,0% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 51,4 até 54,3, inclusive), encontram-se Paraíba, Tocantins, Rio Grande do Sul e Maranhão. As UF do intervalo contêm 4,9% dos estudantes presentes.

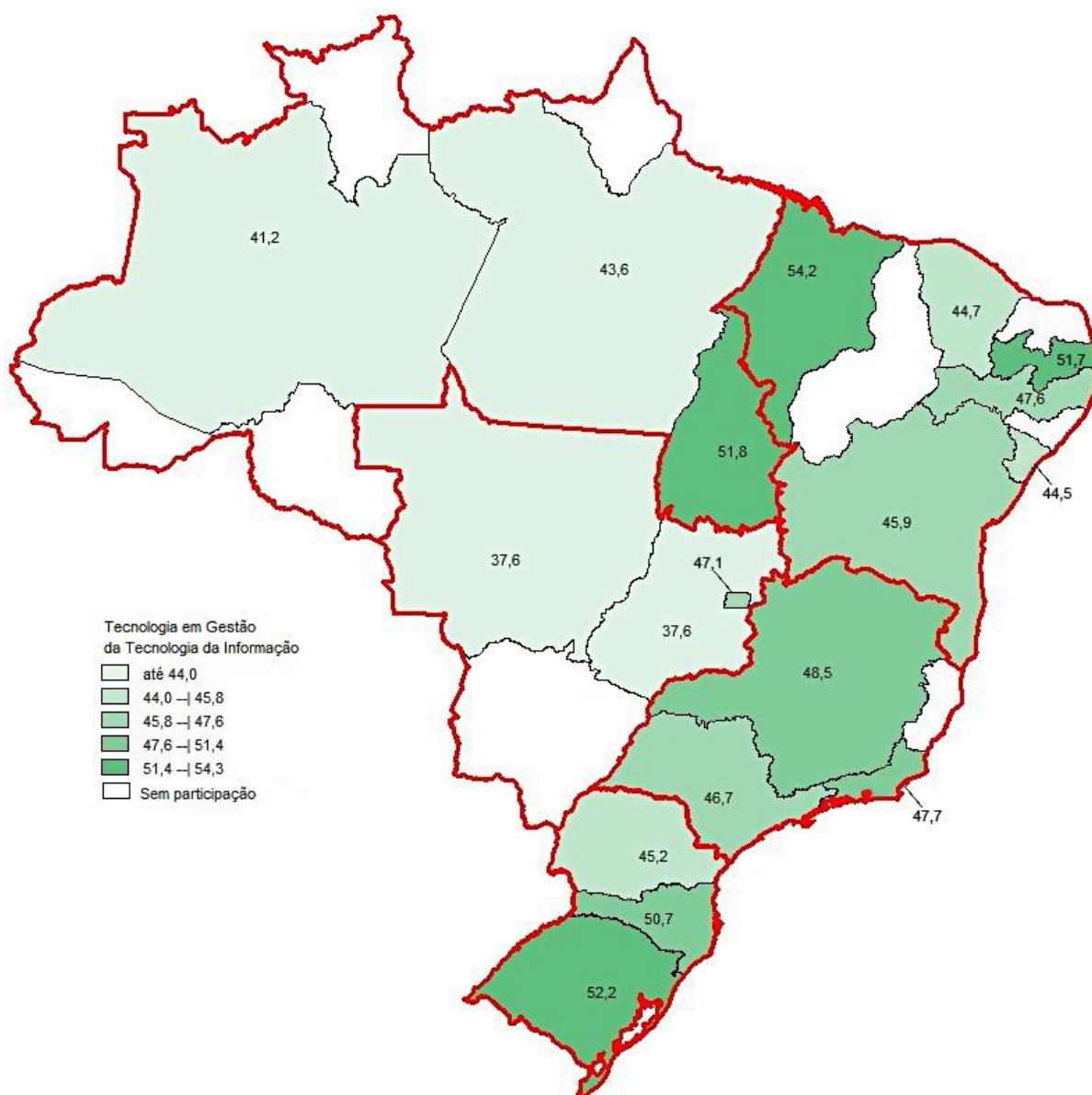


Figura 2.49 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A distribuição das notas médias em Formação Geral dos estudantes inscritos e presentes no Enade/2017 na Área de Tecnologia em Redes de Computadores por Unidade da Federação é apresentada na Figura 2.50. Foram avaliados 2.504 estudantes em 25 UF. As UF do Acre e Piauí não tiveram estudantes inscritos e presentes nesta Área, sendo representadas por uma área em branco.

Pode-se observar que Mato Grosso do Sul, Paraíba e Rio Grande do Norte, em ordem decrescente, são as três UF com as maiores notas médias. No outro extremo, Rondônia, Roraima e Amazonas, em ordem crescente, são as três UF com as menores notas médias. A diferença entre a maior (54,9) e a menor notas médias (30,0) é de 24,9.

A UF com a maior participação de estudantes inscritos e presentes é a de São Paulo, que ficou com a nona menor nota. Em contrapartida, a UF com a menor participação de estudantes inscritos e presentes é a do Tocantins, que ficou com a sétima maior nota, nessa Área de Conhecimento.

O primeiro intervalo, correspondente às menores notas (até 37,5, inclusive), concentra seis UF: Rondônia, Roraima, Amazonas, Pernambuco, Distrito Federal e Maranhão. Contém a 9,4% dos estudantes presentes, a menor parcela de participantes.

O segundo intervalo (acima de 37,5 até 42,9, inclusive) concentra cinco UF (Espírito Santo, Mato Grosso, São Paulo, Rio de Janeiro e Amapá), e contém a maior parte dos estudantes presentes (42,0%).

O terceiro intervalo (acima de 42,9 até 45,4, inclusive) concentra quatro UF (Bahia, Alagoas, Ceará e Sergipe). Além disso, contém 15,9% dos estudantes presentes.

O quarto intervalo (acima de 45,4 até 48,0, inclusive) concentra cinco UF: Rio Grande do Sul, Pará, Santa Catarina, Tocantins e Paraná. As UF do intervalo contêm 19,4% dos estudantes presentes.

No intervalo que concentra as maiores notas, o quinto (acima de 48,0 até 54,9, inclusive), encontram-se Minas Gerais, Goiás, Rio Grande do Norte, Paraíba e Mato Grosso do Sul. As UF do intervalo contêm a maior parte dos estudantes presentes (13,3%).

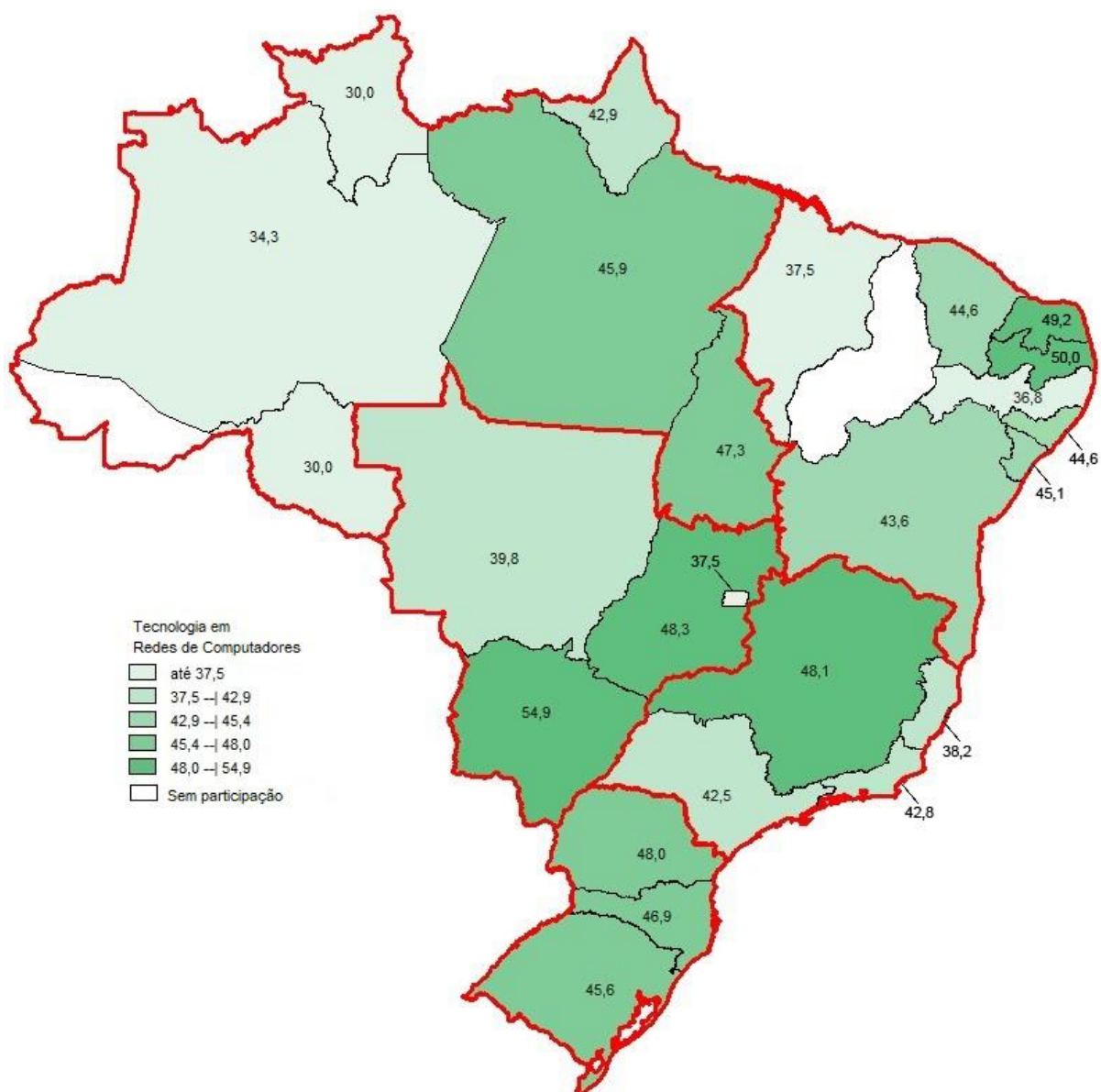


Figura 2.50 – Distribuição das Notas Médias do Componente de Formação Geral em Tecnologia em Redes de Computadores segundo UF com indicação de Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DE FORMAÇÃO GERAL

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes no Enade/2017 na Componente de Formação Geral. Para isso, foram calculadas estatísticas básicas relacionadas ao Componente de Formação Geral (seção 3.1). Dadas as suas características, foram analisadas em separado as questões objetivas (seção 3.2) e as questões discursivas (seção 3.3). Para as questões objetivas, foram disponibilizados os índices de facilidade e o de discriminação (ponto-bisserial) (seção 3.2.1). Foi escolhida a questão 3 para exemplificar a análise gráfica, relacionando as alternativas escolhidas pelos estudantes (inclusive o gabarito) com o número de acertos no componente. O Anexo I apresenta a íntegra da análise gráfica para todas as questões objetivas. Já o Anexo II apresenta a distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral, para as Questões Objetivas, Questões Discursivas: Conteúdo e Língua Portuguesa dentro de cada Grande Região segundo Unidade da Federação. Para cada uma das questões discursivas, os conteúdos dos tipos mais comuns de respostas dos alunos são apresentados e comparados com o padrão de resposta esperado (ver Anexo IV com o padrão de respostas). Tomando como base as duas questões discursivas do Componente de Formação Geral, a seção 3.3.3 apresenta comentários sobre a correção das respostas com respeito à Língua Portuguesa.

Nas tabelas, são apresentados o tamanho da população inscrita e de presentes e as seguintes estatísticas das notas: média do desempenho na prova, erro padrão da média, desvio padrão, nota mínima, mediana e nota máxima. Tais estatísticas contemplam o total de estudantes concluintes inscritos e presentes à prova do Enade/2017, tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) Grandes Regiões e o país como um todo; (b) Categoria Administrativa; (c) Organização Acadêmica; e (d) Área do Conhecimento.

Em relação aos gráficos de distribuição de notas, o intervalo considerado foi de 10 unidades, aberto à esquerda e fechado à direita, com exceção do primeiro intervalo, $[0; 10]$, fechado em ambos os extremos. Para os gráficos de distribuição das notas das questões discursivas, foram consideradas mais duas categorias: questão em branco e nota zero. Para as questões objetivas, em número de oito, são somente nove as notas possíveis, sendo que assim, uma categorização em 10 grupos deixaria forçosamente uma classe vazia. Essas notas, então, foram agrupadas em intervalos de amplitude 12,5, abertos do lado esquerdo e fechados do lado direito com uma categoria nota zero.

3.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

A Tabela 3.1 apresenta a Condição de Presença na prova do Componente de Formação Geral por Grande Região. A população total de inscritos foi de 532.736. Destes, 450.062 estiveram presentes, sendo 15,5% o índice de não comparecimento. A Grande Região de maior abstenção foi a Norte (20,0%), e a de menor abstenção foi a Sul (13,2%).

Tabela 3.1 – Distribuição absoluta dos estudantes por Grande Região segundo a Condição de Presença – Enade/2017

Condição de Presença	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	532.736	35.497	94.275	248.790	114.149	40.025
Ausente	82.674	7.097	14.180	40.277	15.094	6.026
Presentes	450.062	28.400	80.095	208.513	99.055	33.999
% Ausentes	15,5%	20,0%	15,0%	16,2%	13,2%	15,1%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

Já a Tabela 3.2 apresenta as Estatísticas Básicas da prova do Componente de Formação Geral por Grande Região. A *Média* das notas deste Componente foi 51,4, sendo que os alunos da região Norte obtiveram a *Média* mais baixa (48,7), e os da região Sudeste obtiveram a *Média* mais alta (52,2). As demais médias foram: 51,1 na região Nordeste, 51,3 na região Sul e 50,0 na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* para o Brasil como um todo foi 17,6, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Centro-Oeste (17,9) e o menor, na região Norte (17,2), indicando uma menor dispersão das notas desta região.

A região que obteve a maior nota *Máxima* foi a Sudeste (99,4), enquanto a que obteve a menor foi a região Norte (98,4). A *Mediana* do Brasil como um todo foi 52,3, sendo a maior *Mediana* obtida na região Sudeste (53,1), e a menor obtida na região Norte (49,3). A nota *Mínima* foi zero em todas as regiões.

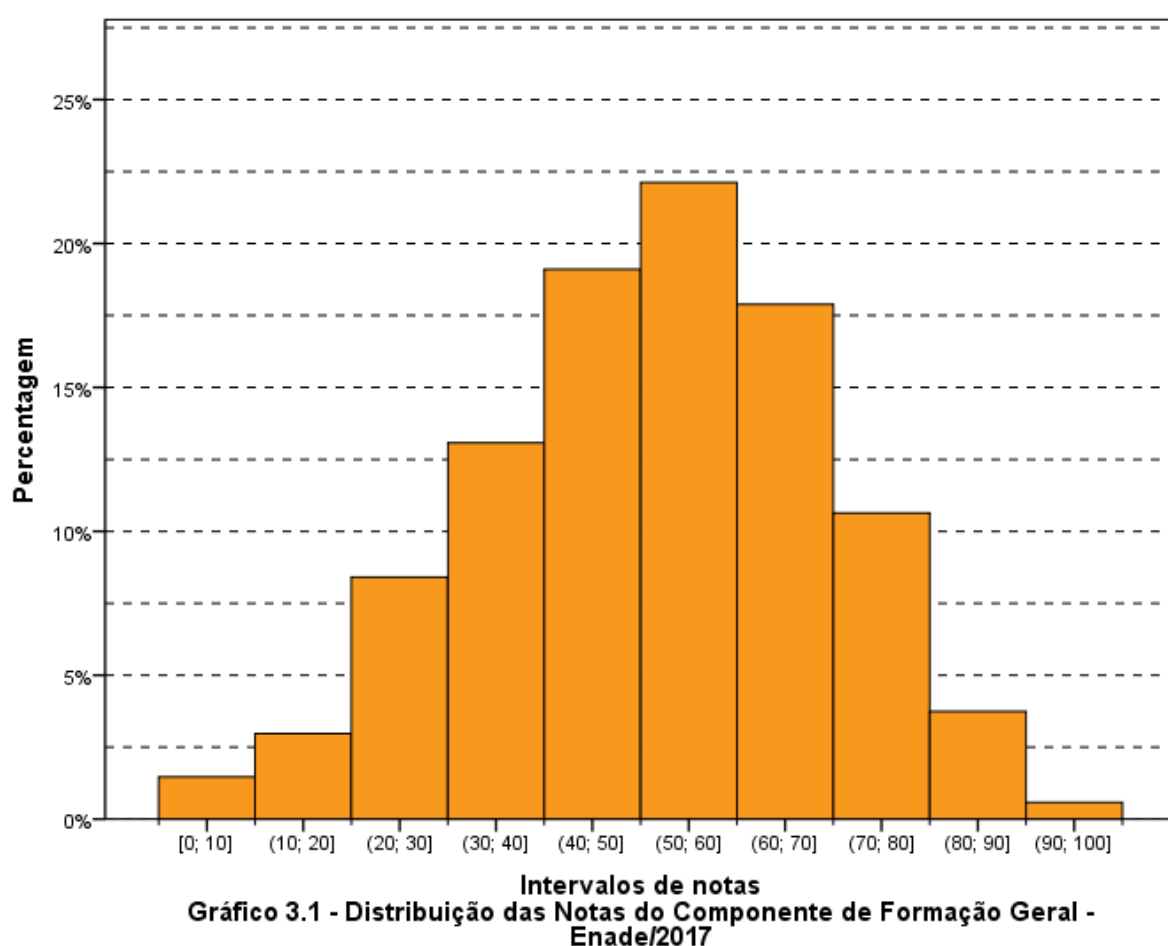
Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a menor *Média*, obtida na região Norte (48,7), e as médias das demais regiões.

Tabela 3.2 – Estatísticas Básicas das Notas do Componente de Formação Geral por Grande Região – Enade/2017

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	51,4	48,7	51,1	52,2	51,3	50,0
Erro padrão da média	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Desvio padrão	17,6	17,2	17,5	17,6	17,6	17,9
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	52,3	49,3	52,0	53,1	52,1	50,7
Máxima	99,4	98,4	98,8	99,4	98,8	98,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 3.1 que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas. Essa é uma distribuição unimodal com moda no intervalo (50; 60], com uma frequência de aproximadamente 22%.



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.2 apresenta a Distribuição cumulativa das notas do Componente de Formação Geral por Grande Região no Enade/2017. Este gráfico demonstra o desempenho dos estudantes por Grande Região neste componente. Quanto mais à direita a curva se apresenta, melhor o desempenho dos alunos da região. Note que, *grosso modo*, a ordenação das curvas é a mesma das médias.

É possível observar que a região Sudeste (linha preta), a região Sul (linha roxa) e a região Nordeste (linha verde) apresentam, nessa ordem, os melhores desempenhos. As regiões Centro-Oeste (linha vermelha) e Norte (linha azul), com curvas mais à esquerda, apresentam um desempenho pior, sendo que aproximadamente a partir da nota 30,0 o desempenho da região Norte é nitidamente pior do que o da Centro-Oeste.

Os gráficos relativos às distribuições cumulativas das notas de Formação Geral, segundo as UF de cada Grande Região, constam do Anexo II.

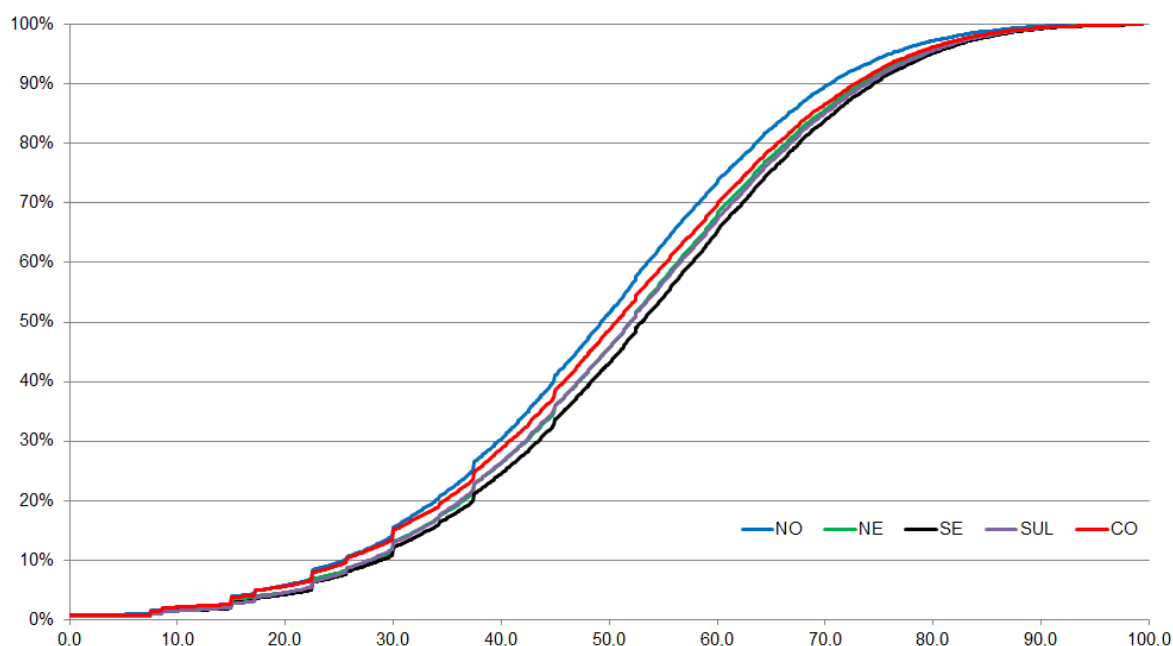


Gráfico 3.2 - Distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral por Grande Região - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.3 apresenta informações referentes à Condição de Presença do Componente de Formação Geral, desagregadas por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino. Da população total de *Inscritos*, 339.650 são de IES *Privadas* e 193.086 de IES *Públicas*. Em relação à Organização Acadêmica, a maior participação foi obtida por estudantes de *Universidades* (314.446),

seguida de *Centros Universitários* (105.648), de *Faculdades* (96.695) e de *CEFET/IFET* (15.947). A grande maioria dos concluintes inscritos foi de *Educação Presencial*, 418.451, ao passo que a modalidade de *Educação a distância* somou 114.285. A Categoria Administrativa de maior ausência foi a *Privada* (15,7%), e entre as Organizações Acadêmicas foi a dos *Centros Universitários* (17,3%), ambas superiores à taxa de ausência nacional de 15,5%. Na Modalidade *Educação a Distância*, a ausência de 20,3% foi a mais alta dentre os três tipos de agregação da Tabela 3.3, e na *Educação Presencial* foi de 14,2%, menor do que a taxa nacional.

Tabela 3.3 – Distribuição absoluta dos estudantes por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino segundo a Condição de Presença – Enade/2017

Condição de Presença	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IFET	Educação a Distância	Educação Presencial
Inscritos	193.086	339.650	314.446	105.648	96.695	15.947	114.285	418.451
Ausente	29.206	53.468	48.447	18.242	13.997	1.988	23.174	59.500
Presentes	163.880	286.182	265.999	87.406	82.698	13.959	91.111	358.951
% Ausentes	15,1%	15,7%	15,4%	17,3%	14,5%	12,5%	20,3%	14,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

Já a Tabela 3.4 apresenta 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 51,4. Em relação à Categoria Administrativa, os estudantes das IES *Públicas* obtiveram *Média* mais alta (54,8), e os das IES *Privadas* obtiveram *Média* mais baixa (49,5) que a *Média* nacional. Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES *Públicas* e *Privadas*. A diferença entre as médias das regiões Sudeste e Norte (3,5), a maior e a menor *Média*, é inferior à diferença entre IES *Públicas* e *Privadas* (5,3), caracterizando uma maior diversidade administrativa do que regional. O *Desvio padrão* para as IES *Públicas* (17,9) foi levemente superior ao do Brasil como um todo (17,6), indicando uma dispersão maior das notas nesta Categoria Administrativa.

No tocante à Organização Acadêmica, os *CEFET/IFET* e as *Universidades* obtiveram *Média* mais alta que a nacional (54,2 e 52,8, respectivamente). A média dos *Centros Universitários* foi 49,6 e das *Faculdades* foi 48,3. Constata-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% nas médias das notas dos estudantes dos quatro tipos de Organização Acadêmica.

A média da Modalidade *Educação a Distância* (47,0) foi inferior à média da *Educação Presencial* (52,5). Também houve diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre essas duas médias.

Tabela 3.4 – Estatísticas Básicas das Notas do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino – Enade/2017

Estatísticas Básicas	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Centros				Educação a Distância	Educação Presencial
			Universidades	universitários	Faculdades	CEFET/IFET		
Média	54,8	49,5	52,8	49,6	48,3	54,2	47,0	52,5
Erro padrão da média	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Desvio padrão	17,9	17,2	17,8	17,1	17,0	17,5	17,3	17,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	56,0	50,3	53,8	50,3	49,0	55,2	47,3	53,4
Máxima	99,4	99,4	99,4	99,4	98,6	98,6	98,8	99,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

A Tabela 3.5 apresenta as estatísticas básicas relativas às oito questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A *Média* do Brasil foi 49,9. A menor *Média* foi encontrada na região Norte (46,1) e a maior, na região Sudeste (50,7). As demais médias foram: 49,6 na região Nordeste, 49,8 na região Sul e 49,0 na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* do Brasil foi 21,5, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Sul (21,8) e o menor, na região Norte (20,9). Os demais desvios foram: 21,3 na região Nordeste, 21,5 na região Sudeste e 21,7 na região Centro-Oeste.

A nota *Máxima* (100,0), a *Mediana* (50,0) e a *Mínima* (0,0) nas questões objetivas do Componente de Formação Geral foram as mesmas para o Brasil e para todas as Grandes Regiões.

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa da menor *Média* das notas das questões objetivas de Formação Geral, que ocorreu na região Norte (46,1) em relação à maior *Média*, obtida na região Sudeste (50,7), e dessas duas em relação às demais médias.

Tabela 3.5 - Estatísticas Básicas das Notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2017

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	49,9	46,1	49,6	50,7	49,8	49,0
Erro padrão da média	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Desvio padrão	21,5	20,9	21,3	21,5	21,8	21,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O comportamento das notas dos estudantes nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral pode ser observado no Gráfico 3.3 que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas. Essa é uma distribuição unimodal com moda no intervalo (37,5; 50,0], com uma frequência próxima de 22%. Destaca-se, também, o intervalo (50,0; 62,5], com frequência relativa próxima à modal (próxima de 20%).

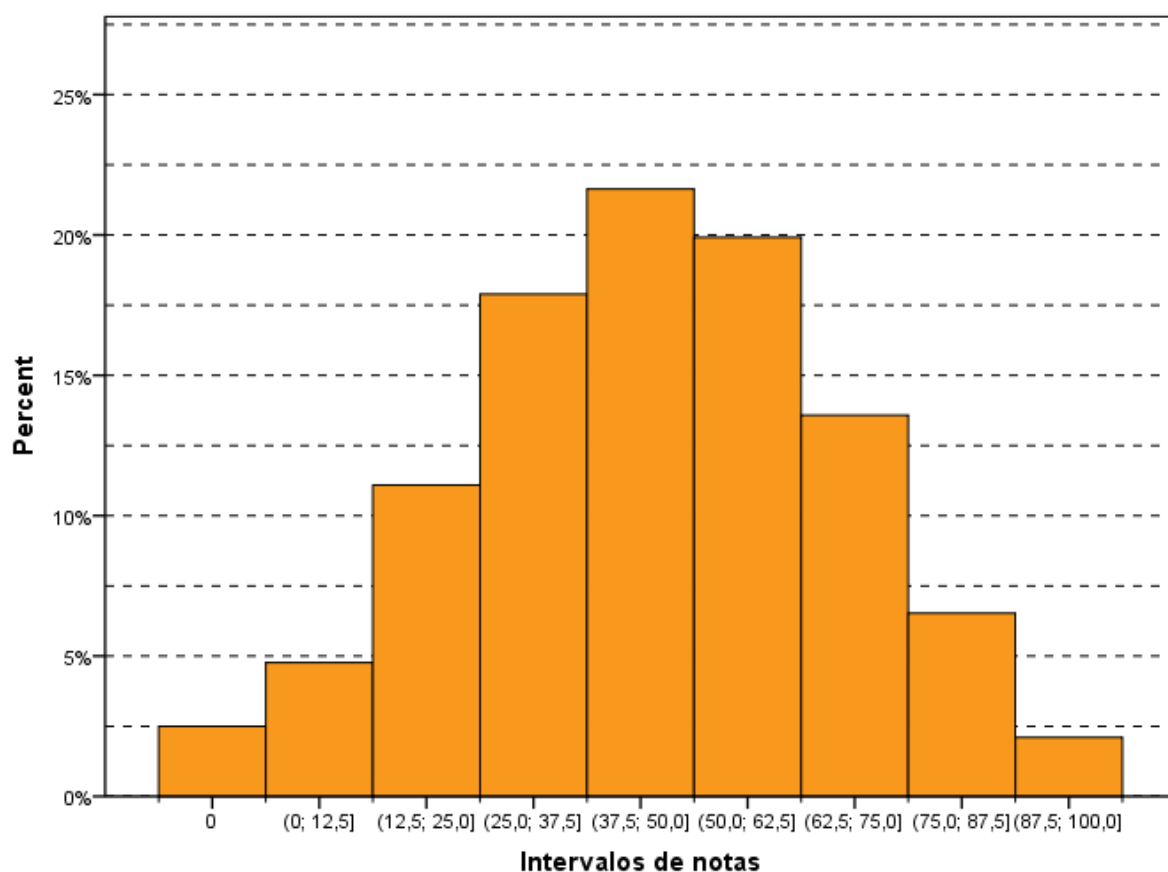


Gráfico 3.3 - Distribuição das Notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.4 apresenta a Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral. Destacam-se as regiões Norte (linha azul) e Centro-Oeste (linha vermelha) com os piores desempenhos (curvas mais à esquerda), sendo que a região Norte tem desempenho menor. Destaca-se, também, o melhor desempenho da região Sudeste (linha preta), à direita das demais, indicando um melhor desempenho em toda a escala de notas. É possível observar que as linhas das regiões Nordeste (verde) e Sul (roxa) se mantêm com um desempenho mediano.

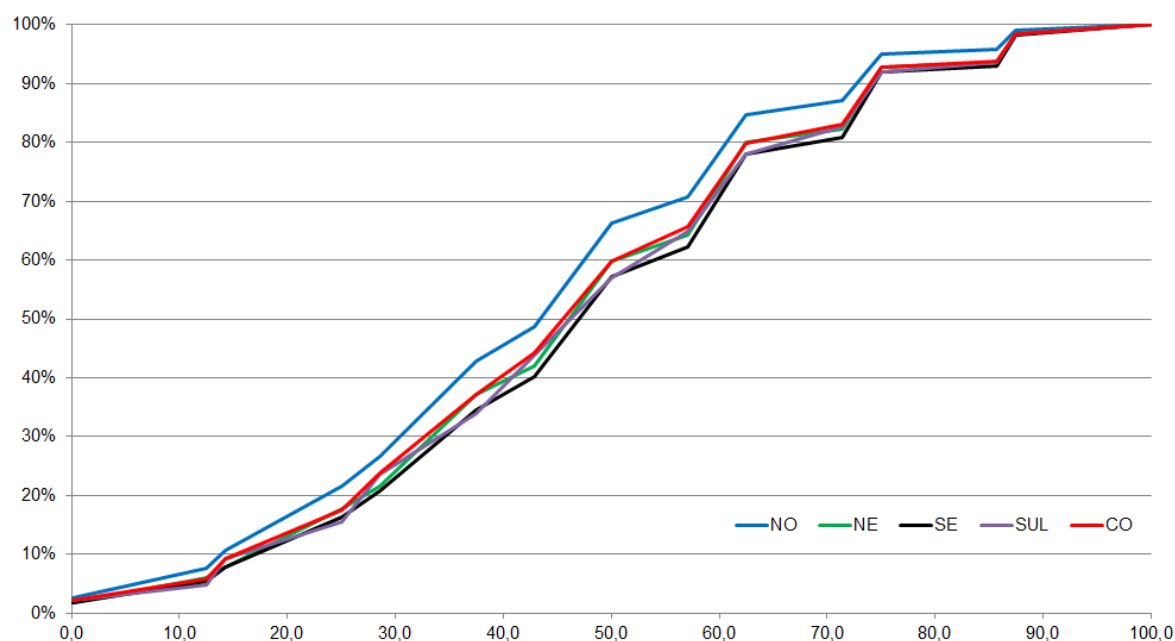


Gráfico 3.4 - Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.6 apresenta uma comparação dos resultados em relação à Categoria Administrativa, à Organização Acadêmica e à Modalidade de Ensino, agora levando em conta o desempenho de estudantes nas oito questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral.

Levando-se em conta os estudantes por Categorias Administrativas, observa-se que os de IES *Públicas* (54,3) apresentaram performance superior à *Média* nacional (49,9), enquanto os de IES *Privadas* (47,3) apresentaram performance inferior à *Média* nacional. Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES *Públicas* e *Privadas*. A diferença entre as médias das regiões Sudeste e Norte (4,5), a maior e a menor médias, é inferior à diferença entre IES *Públicas* e *Privadas* (7,0), caracterizando uma diversidade mais administrativa do que regional. As *Medianas*, as notas

Mínimas e as notas Máximas foram as mesmas para as IES Públicas e as IES Privadas, respectivamente 50,0, 0,0 e 100,0.

Quanto à Organização Acadêmica, a maior Média foi dos CEFET/IFET (53,9), vindo a seguir a das Universidades (51,7), dos Centros Universitários (47,6) e, depois, a das Faculdades (45,8). Existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias das notas dos estudantes provenientes dos diferentes tipos de Organização Acadêmica (Universidades, Centros Universitários, Faculdades e CEFET/IFET). O maior Desvio padrão, e acima do valor para o Brasil (21,5), como um todo, foi o das Universidades (21,7). A nota Máxima foi 100,0 para todas as Organizações Acadêmicas, assim como a nota Mínima foi zero nesta categoria. À exceção das Faculdades (42,9), todas as Organizações Acadêmicas obtiveram a mesma Mediana (50,0).

No que se refere à Modalidade de Ensino, a Educação Presencial apresentou maior Média do que a Educação a Distância (médias 51,4 e 44,0, respectivamente). Tais médias também apresentam diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 3.6 – Estatísticas Básicas das Notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino – Enade/2017

Estatísticas Básicas	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IFET	Educação a Distância	Educação Presencial
Média	54,3	47,3	51,7	47,6	45,8	53,9	44,0	51,4
Erro padrão da média	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
Desvio padrão	21,7	21,0	21,7	21,0	20,7	21,4	21,2	21,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	42,9	50,0	42,9	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

3.2.1 Índices de Facilidade e o de Discriminação (ponto-bisserial)

A Tabela 3.7 apresenta 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 *Fraco* receberam a cor vermelha ($\leq 0,19$), as classificadas com *Médio* receberam a cor amarelo (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 oito questões, nenhuma teve o Índice de Facilidade classificado como *Muito fácil*, e duas foram classificadas como *Fácil*. Três questões foram tidas como *Médio*, por terem índice de acertos situado na faixa entre 0,41 e 0,60 (de 41,0% a 60,0% de acertos). Outras três questões foram consideradas de dificuldade *Difícil*, situando-se no intervalo entre 0,16 e 0,40 do Índice de Facilidade, ou seja, houve entre 16,0% e 40,0% de acertos. E, por fim, nenhuma foi classificada como *Muito difícil* por ter Índice de Facilidade inferior ou igual a 0,15.

Como já comentado, para análise das questões objetivas relativas à Formação Geral, segundo o poder de discriminação, utilizou-se o Índice de Discriminação (ponto-bisserial). Nesta análise, as questões foram assim avaliadas: seis das oito questões apresentaram índices acima de 0,40 e, assim, foram classificadas com índice *Muito bom* para esse grupo de alunos. As duas questões restantes tiveram índice de discriminação *Bom*, entre 0,30 e 0,39. Não houve questão classificada com índice *Fraco* de discriminação e, portanto, nenhuma foi eliminada pelo critério ponto-bisserial, considerando-se todo o grupo de estudantes participantes do Enade/2017.

O Índice de Facilidade variou de 0,19 a 0,82, e o de Discriminação, de 0,34 a 0,52. As questões com Índice de Discriminação *Muito bom* ficaram classificadas quanto ao Índice de Facilidade da seguinte forma: as de números 4 e 6 foram classificadas na categoria *Fácil*, as de números 2, 5 e 8 foram classificadas como de facilidade *Média*, e a de número 7 foi classificada como *Difícil*. A questão 4 apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,52, sendo 0,63 o seu Índice de Facilidade. A questão mais fácil dessa parte da prova foi a de número 6, com 82% de acerto, e foi uma das classificadas com índice de Discriminação *Muito Bom* (0,47). No outro extremo, a questão de número 1 apresentou o menor Índice de Facilidade desse grupo de questões, 0,19, ou seja, pouco menos do que um quinto dos estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes.

Tabela 3.7 - Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral - Enade/2017

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,19	Difícil	0,34	Bom
2	0,52	Médio	0,41	Muito bom
3	0,34	Difícil	0,38	Bom
4	0,63	Fácil	0,52	Muito bom
5	0,57	Médio	0,50	Muito bom
6	0,82	Fácil	0,47	Muito bom
7	0,34	Difícil	0,43	Muito bom
8	0,48	Médio	0,46	Muito bom

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.8 apresenta o Índice de Facilidade das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral segundo a Área de Conhecimento. Para facilitar a diferenciação das questões, usaram-se as mesmas cores da Tabela 3.7 para as diferentes classificações do Índice de Facilidade. As questões objetivas numeradas de 1 a 8 foram classificadas nas cinco categorias segundo o Índice de Facilidade. Cumpre destacar que, para 25 Áreas de Conhecimento, houve pelo menos uma questão classificada na categoria *Muito fácil*.

A questão objetiva 1 foi classificada como *Difícil* para a maioria das Áreas de Conhecimento, 29 delas, enquanto que outras 14 Áreas a classificaram como *Muito Difícil*. Apenas para uma das Áreas, Engenharia da Computação, essa questão foi classificada como *Médio*. O índice variou de 0,08 (Pedagogia (Licenciatura)) a 0,42 (Engenharia da Computação).

A questão objetiva 2 teve comportamento um pouco diferente da questão objetiva 1, com 38 Áreas classificando-a como *Médio*, e as outras seis Áreas restantes, como *Fácil*. A amplitude de variação dessa questão foi maior do que a da questão 1, o índice foi de 0,44 (Educação Física (Licenciatura)) a 0,73 (Engenharia Florestal).

Para nenhuma Área a questão objetiva 3 foi classificada como *Muito Fácil*, *Fácil* ou *Muito Difícil*. Para a maior parte das Áreas (30), a questão 3 ficou classificada como de facilidade *Difícil* e nas demais 14 Áreas como *Médio*. O índice variou de 0,23 (Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) e Pedagogia (Licenciatura)) a 0,55 (Engenharia Elétrica). Por sua vez, a questão objetiva 4 foi classificada como *Fácil* para a maior parte das Áreas (36) e, *Médio* e *Muito Fácil* para as demais, sete e uma respectivamente. O índice variou de 0,44 (Tecnologia em Gestão da Produção Industrial) a 0,86 (Letras-Português (Bacharelado)).

A questão objetiva 5 apresenta 23 Áreas classificando a questão com *Médio* e outras 21 como *Fácil*. O índice variou de 0,43 (Pedagogia (Licenciatura)) a 0,79 (Engenharia

Florestal). Por sua vez, a questão objetiva 6 foi classificada como *Muito Fácil* para 25 Áreas e *Fácil* para as outras 19. O índice mais baixo nessa questão foi de 0,72 (Tecnologia em Gestão da Produção Industrial), enquanto o mais alto foi de 0,93 (Engenharia Química e Letras-Português (Bacharelado)).

A questão objetiva 7 foi classificada como *Médio* (12 Áreas) e *Difícil* (32 Áreas). O índice variou entre 0,26 (Pedagogia (Licenciatura)) a 0,47 (Engenharia Química). A questão objetiva 8 foi *Difícil* para três Áreas, *Médio* para 37 e *Fácil* para quatro. O índice variou de 0,33 (Tecnologia em Gestão da Produção Industrial) a 0,66 (Ciências Sociais (Bacharelado)).

A Tabela 3.8 está ordenada pela soma dos Índices de Facilidade, ou seja, pela proporção de acertos. Considerando o conjunto de todas as questões, os alunos de Engenharia Química se saíram melhor, seguidos de Engenharia da Computação e Física (Bacharelado), enquanto os estudantes de Pedagogia (Licenciatura), Educação Física (Licenciatura) e Tecnologia em Gestão da Produção Industrial tiveram mais dificuldades em relação ao mesmo grupo de questões.

Tabela 3.8 - Índice de Facilidade das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral segundo a Área de Conhecimento - Enade/2017

Áreas de Conhecimento	Questões Objetivas do Componente de Formação Geral							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Engenharia Química	0,38	0,60	0,53	0,79	0,75	0,93	0,47	0,59
Engenharia Da Computação	0,42	0,56	0,51	0,78	0,74	0,90	0,43	0,55
Física (Bacharelado)	0,37	0,55	0,47	0,83	0,70	0,87	0,45	0,61
Engenharia	0,35	0,57	0,49	0,73	0,72	0,89	0,44	0,57
Engenharia De Controle E Automação	0,40	0,55	0,54	0,73	0,72	0,87	0,40	0,53
Engenharia Florestal	0,23	0,73	0,40	0,69	0,79	0,90	0,39	0,58
Engenharia Mecânica	0,37	0,54	0,52	0,70	0,72	0,87	0,42	0,51
Engenharia Elétrica	0,37	0,55	0,55	0,70	0,70	0,86	0,41	0,51
Engenharia De Alimentos	0,25	0,63	0,43	0,73	0,71	0,91	0,39	0,52
Matemática (Bacharelado)	0,39	0,53	0,47	0,75	0,67	0,78	0,41	0,55
Química (Bacharelado)	0,26	0,57	0,43	0,75	0,68	0,90	0,39	0,52
Engenharia Ambiental	0,23	0,64	0,40	0,68	0,70	0,88	0,39	0,55
Ciências Sociais (Bacharelado)	0,17	0,62	0,26	0,85	0,60	0,92	0,41	0,66
Geografia (Bacharelado)	0,17	0,67	0,28	0,78	0,65	0,90	0,39	0,61
Ciência Da Computação (Bacharelado)	0,34	0,52	0,42	0,73	0,67	0,88	0,38	0,51
Engenharia Civil	0,30	0,54	0,49	0,65	0,68	0,86	0,41	0,49
História (Bacharelado)	0,17	0,60	0,25	0,81	0,60	0,91	0,42	0,63
Ciências Biológicas (Bacharelado)	0,16	0,59	0,34	0,77	0,66	0,92	0,38	0,55
Letras-Português (Bacharelado)	0,18	0,53	0,26	0,86	0,59	0,93	0,43	0,55
Arquitetura E Urbanismo	0,19	0,52	0,36	0,71	0,64	0,88	0,43	0,57
Filosofia (Bacharelado)	0,20	0,55	0,29	0,83	0,60	0,87	0,38	0,56
Engenharia De Produção	0,28	0,55	0,43	0,62	0,65	0,87	0,37	0,50
Física (Licenciatura)	0,28	0,57	0,44	0,68	0,61	0,83	0,34	0,50
Ciências Sociais (Licenciatura)	0,14	0,58	0,26	0,78	0,53	0,88	0,33	0,57
Sistemas De Informação	0,24	0,50	0,36	0,63	0,62	0,85	0,35	0,47
Química (Licenciatura)	0,20	0,55	0,36	0,67	0,57	0,84	0,32	0,48
História (Licenciatura)	0,14	0,57	0,24	0,73	0,56	0,87	0,34	0,52
Filosofia (Licenciatura)	0,15	0,55	0,27	0,77	0,52	0,85	0,32	0,52
Tecnologia Em Análise E Desenvolvimento De Sistema	0,24	0,48	0,35	0,64	0,61	0,82	0,34	0,45
Ciências Biológicas (Licenciatura)	0,12	0,58	0,29	0,66	0,56	0,84	0,34	0,47
Geografia (Licenciatura)	0,12	0,62	0,26	0,67	0,54	0,82	0,33	0,49
Ciência Da Computação (Licenciatura)	0,20	0,56	0,35	0,59	0,58	0,80	0,32	0,46
Música (Licenciatura)	0,15	0,47	0,28	0,72	0,54	0,80	0,35	0,50
Letras-Português E Inglês (Licenciatura)	0,11	0,49	0,26	0,71	0,54	0,88	0,34	0,47
Letras - Inglês	0,13	0,51	0,24	0,69	0,52	0,86	0,34	0,48
Matemática (Licenciatura)	0,23	0,53	0,36	0,57	0,53	0,76	0,33	0,43
Artes Visuais (Licenciatura)	0,11	0,47	0,25	0,68	0,51	0,81	0,34	0,47
Tecnologia Em Gestão Da Tecnologia Da Informação	0,18	0,48	0,31	0,55	0,57	0,80	0,34	0,41
Letras-Português (Licenciatura)	0,11	0,52	0,24	0,65	0,47	0,83	0,30	0,45
Letras-Português E Espanhol (Licenciatura)	0,09	0,52	0,23	0,61	0,48	0,84	0,30	0,45
Tecnologia Em Redes De Computadores	0,16	0,46	0,30	0,54	0,53	0,77	0,29	0,40
Tecnologia Em Gestão Da Produção Industrial	0,14	0,48	0,31	0,44	0,52	0,72	0,29	0,33
Educação Física (Licenciatura)	0,11	0,44	0,26	0,53	0,47	0,73	0,27	0,40
Pedagogia (Licenciatura)	0,08	0,47	0,23	0,53	0,43	0,75	0,26	0,43

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.9 apresenta o Índice de Discriminação (ponto-bisserial) para cada uma das questões objetivas do Componente de Formação Geral. Para facilitar a diferenciação das questões, usaram-se as mesmas cores da Tabela 3.7 para as diferentes classificações do Índice de Discriminação.

As questões objetivas numeradas de 1 a 8 foram classificadas nas quatro categorias do Índice de Discriminação. Apenas uma questão, em duas das Áreas do Conhecimento, Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) e Pedagogia (Licenciatura), foi classificada quanto ao índice como *Fraco*. Essa questão, a de número 1, foi, portanto, eliminada do cômputo da nota final pelo critério do ponto-bisserial para as Áreas de Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) e de Pedagogia (Licenciatura). Essa mesma questão foi classificada com índice *Médio* de discriminação por seis das 44 Áreas, obteve índice *Bom* em 14 e obteve índice *Muito Bom* em 22 Áreas.

As questões objetivas 4 e 5 foram classificadas com índice *Muito Bom* para todas as Áreas de Conhecimento e variaram de 0,44 (Letras-Português (Bacharelado)) a 0,55 (Matemática (Bacharelado)) na questão 4, de 0,43 (Engenharia Florestal) a 0,57 (Matemática (Bacharelado)) na questão 5. Para a questão 1 os valores do Índice de Discriminação variaram de 0,17 (Pedagogia (Licenciatura)) a 0,52 (Matemática (Bacharelado)). Para a questão objetiva 2, os índices por Área variaram de 0,35 a 0,47, o mais baixo em Engenharia de Alimentos e em Física (Bacharelado), e o mais elevado em Filosofia (Bacharelado). O intervalo de variação dos índices de discriminação da questão 3 foi próximo, variou de 0,30 para Letras-Português (Licenciatura) a 0,47 para Engenharia Elétrica. Para a questão 6, os valores do Índice de Discriminação variaram de 0,36 (Ciências Biológicas (Bacharelado)) a 0,60 (Física (Bacharelado)). Para a questão 7, os valores do Índice de Discriminação variaram de 0,37 (Tecnologia em Gestão da Produção Industrial) a 0,53 (História (Bacharelado)). Por fim, a questão 8 teve índices variando de 0,39 a 0,57, o mais baixo para Tecnologia em Gestão da Produção Industrial e o mais elevado para História (Bacharelado).

Tabela 3.9 - Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral segundo Área de Conhecimento - ENADE/2017

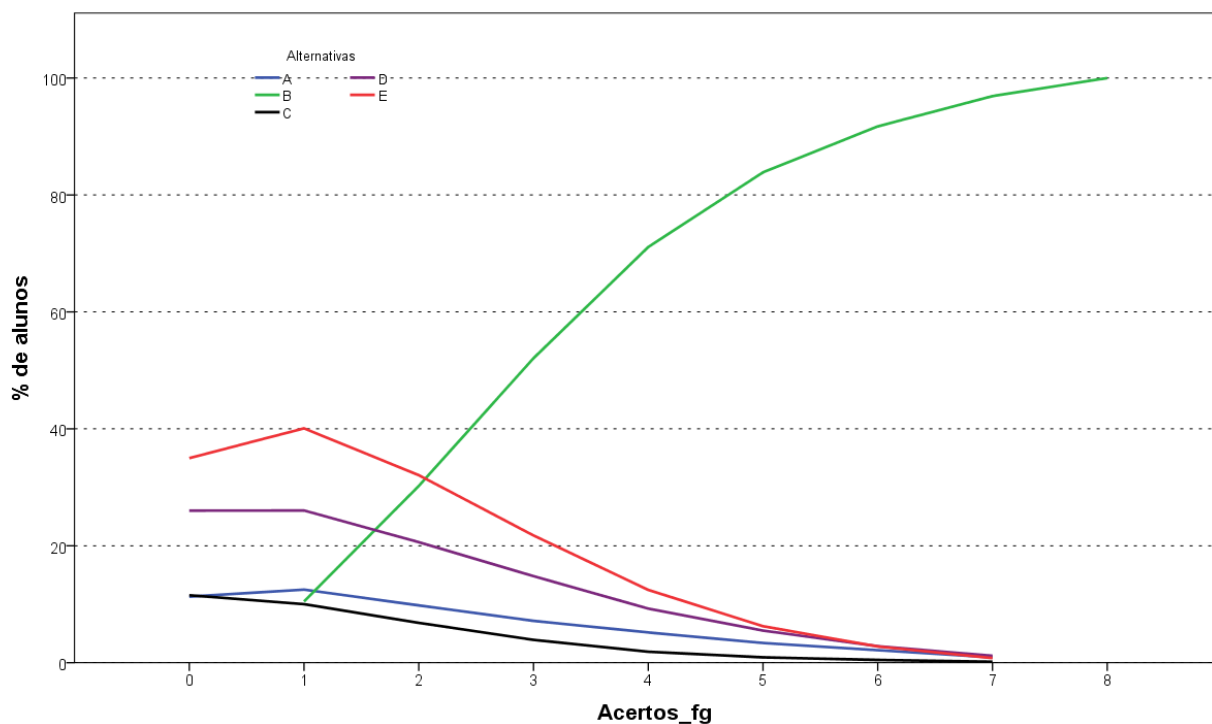
Áreas de Conhecimento	Questões Objetivas do Componente de Formação Geral							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Arquitetura E Urbanismo	0,39	0,41	0,39	0,50	0,50	0,44	0,47	0,49
Artes Visuais (Licenciatura)	0,25	0,42	0,32	0,53	0,50	0,50	0,45	0,49
Ciência Da Computação (Bacharelado)	0,47	0,39	0,43	0,51	0,51	0,47	0,45	0,47
Ciência Da Computação (Licenciatura)	0,40	0,46	0,36	0,52	0,50	0,51	0,43	0,46
Ciências Biológicas (Bacharelado)	0,38	0,40	0,40	0,46	0,48	0,36	0,46	0,48
Ciências Biológicas (Licenciatura)	0,30	0,40	0,38	0,52	0,50	0,45	0,43	0,48
Ciências Sociais (Bacharelado)	0,36	0,46	0,40	0,50	0,53	0,50	0,50	0,53
Ciências Sociais (Licenciatura)	0,31	0,43	0,37	0,50	0,51	0,52	0,50	0,51
Educação Física (Licenciatura)	0,26	0,41	0,35	0,52	0,49	0,50	0,38	0,40
Engenharia	0,47	0,38	0,45	0,51	0,48	0,46	0,48	0,48
Engenharia Ambiental	0,44	0,39	0,42	0,51	0,50	0,43	0,45	0,49
Engenharia Civil	0,48	0,41	0,45	0,51	0,49	0,46	0,45	0,45
Engenharia Da Computação	0,48	0,40	0,45	0,49	0,49	0,44	0,46	0,51
Engenharia De Alimentos	0,43	0,35	0,43	0,48	0,45	0,37	0,44	0,49
Engenharia De Controle E Automação	0,51	0,39	0,45	0,51	0,51	0,48	0,47	0,48
Engenharia De Produção	0,47	0,40	0,44	0,51	0,48	0,43	0,45	0,46
Engenharia Elétrica	0,48	0,41	0,47	0,52	0,49	0,48	0,46	0,46
Engenharia Florestal	0,41	0,39	0,42	0,48	0,43	0,43	0,48	0,49
Engenharia Mecânica	0,48	0,41	0,46	0,52	0,48	0,47	0,47	0,46
Engenharia Química	0,47	0,40	0,45	0,45	0,46	0,40	0,47	0,46
Filosofia (Bacharelado)	0,38	0,47	0,41	0,52	0,53	0,54	0,48	0,53
Filosofia (Licenciatura)	0,34	0,42	0,35	0,53	0,52	0,48	0,46	0,52
Física (Bacharelado)	0,44	0,35	0,43	0,53	0,54	0,60	0,48	0,50
Física (Licenciatura)	0,44	0,37	0,44	0,53	0,51	0,50	0,45	0,48
Geografia (Bacharelado)	0,32	0,40	0,33	0,49	0,48	0,47	0,52	0,53
Geografia (Licenciatura)	0,28	0,43	0,33	0,51	0,53	0,49	0,44	0,49
História (Bacharelado)	0,32	0,42	0,34	0,49	0,53	0,49	0,53	0,57
História (Licenciatura)	0,30	0,43	0,33	0,52	0,53	0,47	0,46	0,50
Letras - Inglês	0,27	0,41	0,38	0,50	0,51	0,44	0,46	0,50
Letras-Português (Bacharelado)	0,40	0,42	0,34	0,44	0,54	0,40	0,51	0,56
Letras-Português (Licenciatura)	0,23	0,41	0,30	0,52	0,50	0,46	0,44	0,47
Letras-Português E Espanhol (Licenciatura)	0,19	0,43	0,32	0,53	0,51	0,47	0,41	0,46
Letras-Português E Inglês (Licenciatura)	0,27	0,39	0,34	0,52	0,51	0,43	0,46	0,47
Matemática (Bacharelado)	0,52	0,43	0,43	0,55	0,57	0,58	0,47	0,49
Matemática (Licenciatura)	0,41	0,37	0,40	0,52	0,51	0,51	0,42	0,46
Música (Licenciatura)	0,32	0,42	0,37	0,52	0,54	0,51	0,44	0,49
Pedagogia (Licenciatura)	0,17	0,43	0,32	0,53	0,49	0,49	0,40	0,43
Química (Bacharelado)	0,44	0,37	0,45	0,49	0,47	0,44	0,46	0,49
Química (Licenciatura)	0,41	0,39	0,42	0,49	0,49	0,47	0,43	0,45
Sistemas De Informação	0,43	0,41	0,40	0,50	0,50	0,45	0,43	0,45
Tecnologia Em Análise E Desenvolvimento De Sistema	0,42	0,40	0,40	0,51	0,51	0,48	0,42	0,44
Tecnologia Em Gestão Da Produção Industrial	0,36	0,39	0,37	0,48	0,47	0,49	0,37	0,39
Tecnologia Em Gestão Da Tecnologia Da Informação	0,38	0,41	0,40	0,50	0,50	0,47	0,43	0,45
Tecnologia Em Redes De Computadores	0,37	0,41	0,39	0,49	0,53	0,47	0,41	0,41

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.5, para exemplificar, analisa o comportamento da questão de número 4 do Componente de Formação Geral. Trata-se da segunda questão mais fácil e a que obteve o maior Índice de Discriminação dessa parte da prova (0,52).

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função da nota dos estudantes nesta parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério do ponto-bisserial. A curva em verde corresponde à alternativa B, a correta para esta questão. Assim, observa-se que entre os estudantes com notas mais baixas, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha de uma das alternativas incorretas: principalmente a alternativa E (em vermelho) e, em seguida, a alternativa D (em roxo). Na medida em que a nota aumenta a partir da primeira nota não nula, indicando desempenho melhor nesta parte da prova, aumenta concomitantemente a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta B, atingindo 100% para os alunos com 8 acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando o índice obtido.

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



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes nas duas questões discursivas relativas à Formação Geral encontram-se na Tabela 3.10 e no Gráfico 3.6.

Na tabela 3.10 observa-se que as notas médias foram mais altas nesse conjunto de questões do que no das objetivas. Os estudantes, de todo o Brasil, obtiveram, em Formação Geral, *Média* 49,9 nas questões objetivas e 53,8 nas questões discursivas. Pode-se notar também que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi um maior do obtido nas objetivas, 21,5 nas questões objetivas e 24,1 nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (54,6), e a menor, na região Centro-Oeste com 51,5.

A *Mediana* de todo o Brasil, neste componente, foi 59,5, a mesma sendo obtida na região Nordeste. Nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, a *Mediana* foi menor, 58,5 (NO e SUL) e 57,0 (CO). Apenas na região Sudeste, a *Mediana* foi maior que o valor para o Brasil, 60,0. A nota *Máxima* (99,0) foi obtida por pelo menos um estudante das regiões Nordeste, Sudeste e Sul. Nas regiões Norte e Centro-Oeste, a nota *Máxima* foi 98,0. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a menor *Média*, obtida na região Centro-Oeste (51,5), e a maior *Média*, obtida na região Sudeste (54,6), e, além disso, entre essas duas médias em relação às demais médias.

Tabela 3.10 – Estatísticas Básicas das Notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Grande Região – Enade/2017

Estatísticas Básicas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	53,8	52,5	53,3	54,6	53,5	51,5
Erro padrão da média	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Desvio padrão	24,1	24,5	24,9	23,9	23,2	24,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	59,5	58,5	59,5	60,0	58,5	57,0
Máxima	99,0	98,0	99,0	99,0	99,0	98,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.6 representa a distribuição das notas nas questões discursivas do Componente de Formação Geral. Devido à grande quantidade de notas zero e à frequência de alunos que deixaram este tipo de questão em branco, o intervalo [0; 10] se apresenta como um máximo local com frequência em torno de 10%. A distribuição tem a moda localizada no intervalo (60; 70] com uma frequência um pouco acima de 20%.

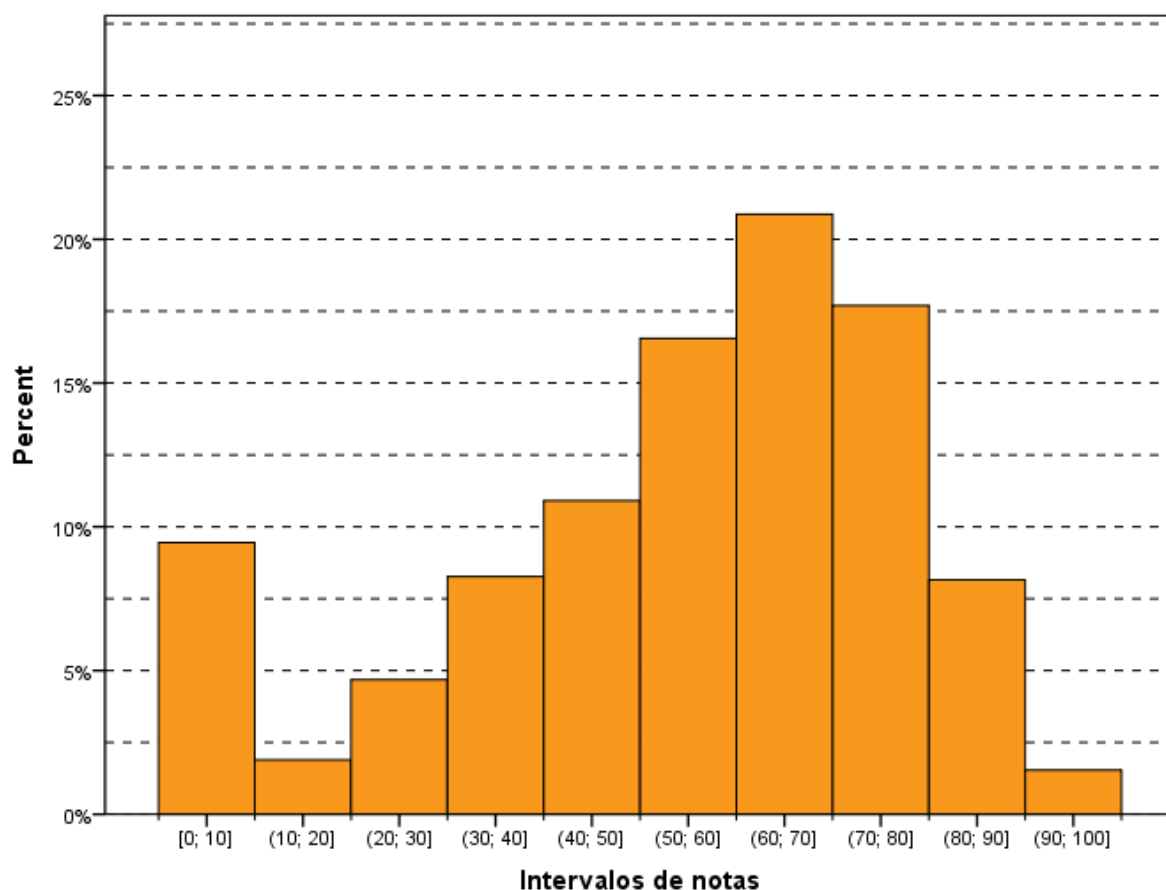


Gráfico 3.6 - Distribuição das Notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.11 apresenta uma comparação dos resultados em relação à Categoria Administrativa, à Organização Acadêmica e à Modalidade de Ensino, agora levando em conta o desempenho de estudantes nas duas questões discursivas do componente da prova que abrange a Formação Geral.

Levando-se em conta os estudantes por Categorias Administrativas, observa-se que os de IES *Públicas* (55,5) obtiveram desempenho nas questões discursivas superior ao obtido nas questões objetivas (54,3). Da mesma forma, o desempenho nas discursivas das IES *Privadas* (52,8) superou o obtido nas questões objetivas (47,3). Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES *Públicas* e *Privadas*. A diferença entre as médias das regiões Sudeste e Centro-Oeste (3,1), a maior e a menor médias nas questões discursivas, é superior à diferença entre IES *Públicas* e *Privadas* (2,8), caracterizando uma maior diversidade regional do que administrativa.

Quanto à Organização Acadêmica, a maior *Média* foi dos CEFET/IFET (54,8), seguida da obtida pelas *Universidades* (54,6), pelos *Centros Universitários* (52,7) e pelas *Faculdades*

(52,0). Além disso, não existe diferença estatisticamente significativa apenas entre as médias das notas dos estudantes provenientes de *Universidades* e dos provenientes de *CEFET/IFET*.

No que se refere à Modalidade de Ensino, a *Educação Presencial* apresentou maior Média do que a *Educação a Distância* (médias 54,3 e 51,6, respectivamente). Tais médias também apresentam diferenças estatisticamente significativas.

Com respeito às questões discursivas do Componente de Formação Geral, o maior Desvio padrão, e acima do valor para o Brasil (24,1), foi o dos *CEFET/IFET* (24,8). As notas Máximas (99,0), nas três agregações apresentadas na Tabela 3.11, foram obtidas independentemente do tipo de desagregação, exceto pelos *CEFET/IFET* (98,0). A nota Mínima (0,0) foi a mesma para os estudantes de todos os grupos.

Considerando a Categoria Administrativa, a maior Mediana foi alcançada pelas *IES Públicas* (62,0); na agregação por Organização Acadêmica foi alcançada pelos *CEFET/IFET* (61,0); e tendo em vista a Modalidade de Ensino a maior Mediana foi a da *Educação Presencial* (60,0).

Tabela 3.11 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2017

Estatísticas	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Centros				Educação a Distância	Educação Presencial
			Universidades	universitários	Faculdades	CEFET/IFET		
Média	55,5	52,8	54,6	52,7	52,0	54,8	51,6	54,3
Erro padrão da média	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
Desvio padrão	25,0	23,4	24,3	23,3	23,8	24,8	22,9	24,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,0	58,0	60,5	57,5	57,5	61,0	55,5	60,0
Máxima	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	98,0	99,0	99,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.7 apresenta a distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. Destaca-se a região Sudeste (linha preta) que começa com o segundo melhor desempenho e, a partir da nota 30,0, passa a ser a região de melhor desempenho. A região Sul (linha roxa) se mantém com o segundo melhor desempenho a partir da nota 30,0, onde é superada pela região Sudeste, até a nota 50,0, onde é superada pela região Nordeste (linha verde). A região Centro-Oeste (linha vermelha) tem o pior desempenho. A grande quantidade de notas zero e questões deixadas em branco faz com que as curvas iniciem o acumulado num patamar próximo a 10%. As curvas se aproximam, como esperado no caso de um limite superior, nas notas mais altas, e atingem 100% um pouco antes da nota 100,0.

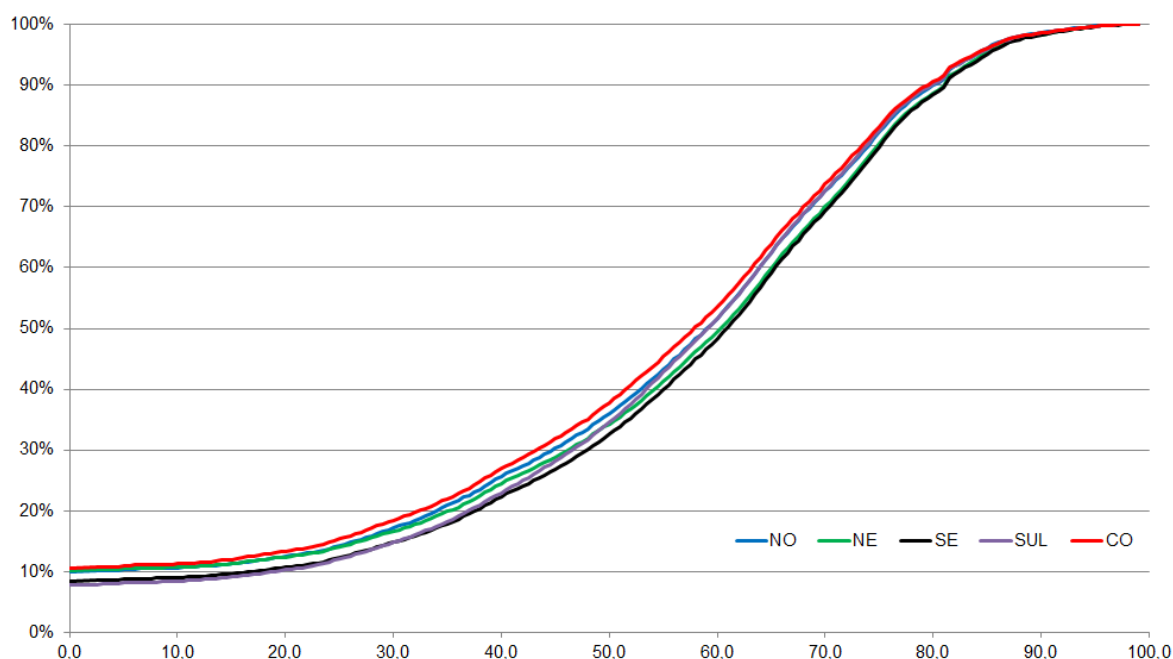


Gráfico 3.7 - Distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A avaliação das questões discursivas de Formação Geral considerou em separado o conteúdo (peso 0,8 na nota) e o desempenho em Língua Portuguesa (peso 0,2).

Na sequência, os resultados verificados para cada uma das questões discursivas de Formação Geral com relação ao conteúdo serão apresentados, estabelecendo-se relações com os temas abordados em cada uma delas. Os comentários do coordenador da Banca de docentes corretores a respeito do observado na correção das respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões serão apresentados após a análise estatística de cada questão.

Em seguida, será feita uma análise do desempenho em Língua Portuguesa. Os comentários da coordenação da Banca de docentes corretores serão apresentados para o conjunto de questões.

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/2017.

A seguir, serão analisados os desempenhos nas duas questões discursivas de Formação Geral do Enade/2017, comparando-se os resultados obtidos com comentários para cada questão.

3.3.1 Análise de Conteúdo Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral

Os dados dos inscritos e presentes, obtidos a partir das respostas à questão 1, encontram-se na Tabela 3.12 e no Gráfico 3.8. Nessa questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os alunos de todo Brasil tiveram *Média* 54,5. A maior *Média* para a questão 1 foi obtida na região Sudeste (55,1), e a menor, na região Centro-Oeste (52,2). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 27,8. O maior *Desvio padrão* foi obtido na região Centro-Oeste (28,6), e o menor *Desvio padrão* foi obtido na região Sul (27,2).

A *Mediana* da questão discursiva 1 para o Brasil foi 60,0, a mesma para todas as regiões, exceto a região Centro-Oeste (55,0). As notas máximas (100,0) foram as mesmas para todas as regiões do Brasil. Além disso, a nota *Mínima* foi zero também em todas as regiões do país.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a menor *Média*, obtida na região Centro-Oeste (52,2), e as demais médias.

Tabela 3.12 - Estatísticas Básicas das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2017

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	54,5	54,4	54,7	55,1	54,0	52,2
Erro padrão da média	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Desvio padrão	27,8	28,1	28,5	27,7	27,2	28,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.8 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 1 do Componente de Formação Geral. A moda ocorre no intervalo (70; 80], com uma frequência em torno de 22%. No entanto, merece destaque a frequência dos que receberam a nota zero ou deixaram a questão em branco. Percentuais que somados chegam a aproximadamente 12% dos participantes do Enade/2017.

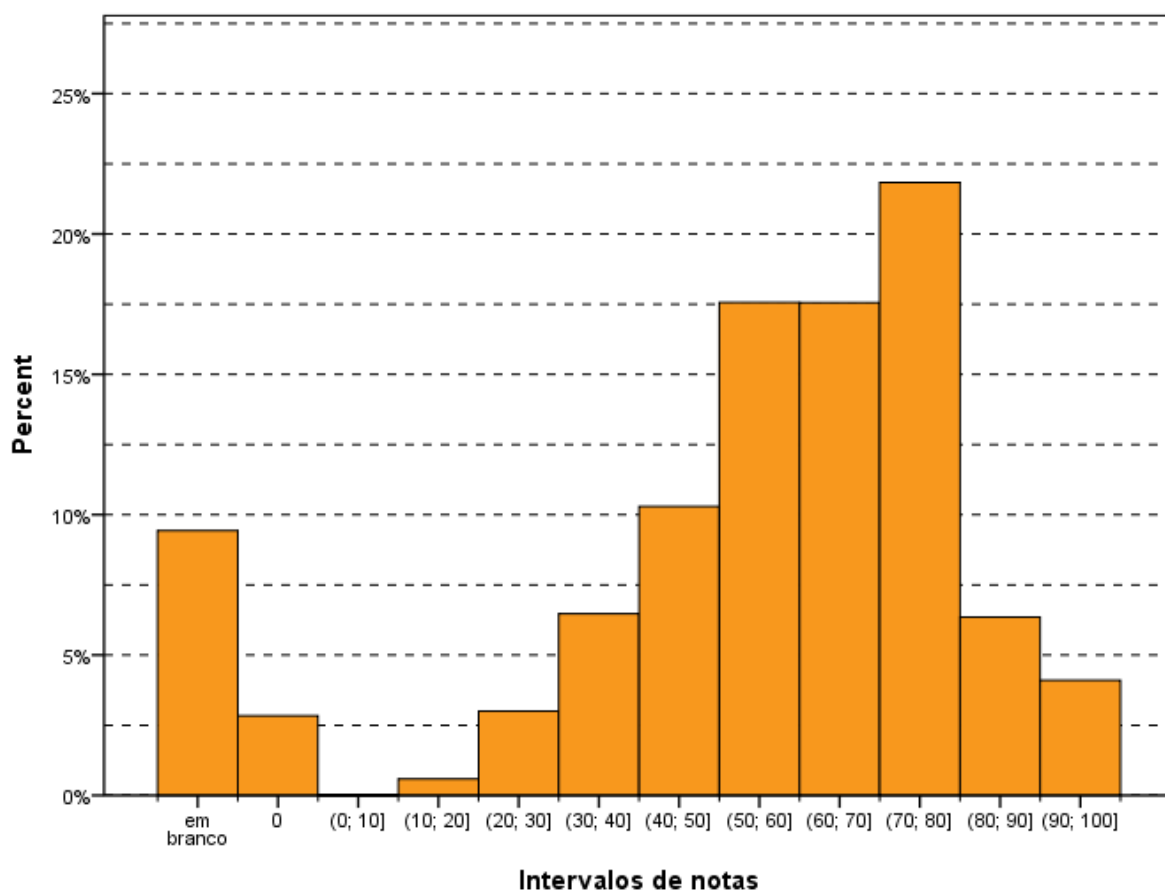


Gráfico 3.8 - Distribuição das Notas de Conteúdo na Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.13 apresenta os dados obtidos a partir das respostas à questão 1, relacionados à Categoria Administrativa, à Organização Acadêmica e à Modalidade de Ensino da IES. Na análise por Categoria Administrativa, a maior *Média* para a questão 1 foi obtida em IES *Públicas* (56,0), enquanto, em IES *Privadas* (53,7), a *Média* foi menor. Além disso, existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES *Públicas* e *Privadas*.

Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* das IES *Privadas* (27,4) foi inferior ao das IES *Públicas* (28,5), indicando uma maior dispersão das notas no segundo grupo. A *Mediana* 60,0 foi a mesma para as IES *Públicas* e as IES *Privadas*. As notas máximas e mínimas da questão discursiva 1 foram as mesmas para ambas as Categorias Administrativas do Brasil, respectivamente, 100,0 e zero.

Quanto à Organização Acadêmica, a *Média* mais alta veio dos *CEFET/IFET* (55,9) seguida pelas *Universidades* (55,2), pelos *Centros Universitários* (53,6) e *Faculdades* (53,1). As diferenças entre as médias das notas dos estudantes provenientes das diferentes Organizações Acadêmicas são estatisticamente significativas. A nota *Máxima* foi 100,0, e a

nota *Mínima* foi zero para todos os quatro tipos de Organização Acadêmica. A *Mediana* 60,0 foi igual para todos os tipos de Organização Acadêmica, exceto para as *Faculdades* (55,0).

No que se refere à Modalidade de Ensino, a *Educação Presencial* apresentou maior *Média* do que a *Educação a Distância* (médias 55,0 e 52,7, respectivamente). Tais médias também apresentam diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 3.13 - Estatísticas Básicas das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2017

Estatísticas	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Universidades	Centros		CEFET/IFET	Educação a Distância	Educação Presencial
				universitários	Faculdades			
Média	56,0	53,7	55,2	53,6	53,1	55,9	52,7	55,0
Erro padrão da média	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
Desvio padrão	28,5	27,4	28,0	27,4	27,6	28,2	27,0	28,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0	55,0	60,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.9 apresenta a distribuição cumulativa das notas na primeira questão discursiva do Componente de Formação Geral. É possível observar que a região Sudeste (linha preta) apresenta um melhor desempenho. Já a região Centro-Oeste (linha vermelha) apresenta o pior desempenho. As demais apresentam um comportamento intermediário. A grande quantidade de notas zero e questões deixadas em branco faz com que as curvas das regiões Nordeste e Centro-Oeste iniciem o acumulado num patamar entre 10 e 15%. As curvas se aproximam, como esperado no caso de um limite superior, nas notas mais altas, e atingem 100% um pouco antes da nota 100,0.

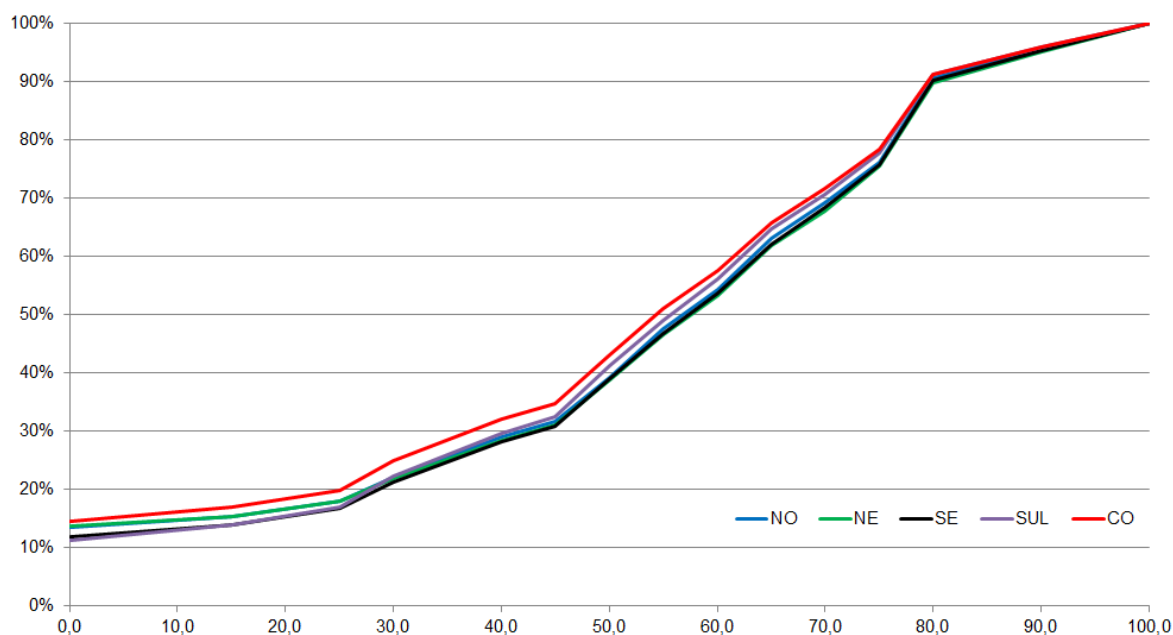


**Gráfico 3.9 - Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva
Questão 1 do Componente de Formação Geral por Grande Região -
Enade/2017**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

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

O enunciado era claro e indicava um tema de extrema relevância, qual seja, a incidência de doença grave integrante do rol das DST (Doenças Sexualmente Transmissíveis) que encaminha para a análise do direito fundamental à saúde, que tem assento constitucional (CRFB, art. 6º. caput: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição).

Por outro turno, a questão focalizava, por meio de três textos, um tema social extremamente relevante, qual seja, a relação entre homem e mulher nas suas interações íntimas, no caso representadas pela vida sexual, e o reflexo das relações de poder veiculadas pela sociedade, que apontam, no mais das vezes, o predomínio do homem. Tal posição de superioridade é justificada pelas convenções arraigadas que acarretam a educação dos homens e mulheres por padrões patriarcais que redundam em posições machistas.

Por outro lado, um dos textos demandava uma reflexão sobre a realidade dos casais que convivem em relações estáveis ou fugazes e não têm o controle dos efeitos das relações sexuais que abrangem a gravidez não planejada e, em decorrência do não cuidado, a inserção de doenças transmitidas sexualmente.

Esse panorama é refletido na pouca influência das mulheres sobre os homens quanto à proteção, normalmente representada pelo uso de preservativos nas relações íntimas, e após a constatação da doença encaminhar as pessoas para tratamento. Como efeito colateral está a transmissão de doenças para os fetos.

Outro texto trazia à tona o maior cuidado que as mulheres têm, em regra, com sua saúde, notadamente no momento em que se descobre grávida e que redundava na realização de exames obrigatórios de pré-natal que podem facilmente detectar doenças e, caso encontradas, encaminhar o seu tratamento.

A par disso, destaca-se que a crise de recursos financeiros agravou a situação que já recebe influxos sociais negativos, como a dificuldade do homem em utilizar preservativos, realizar exames e tratamentos quando adoece. Como muito divulgado pelas mídias, a crise financeira do país repercutiu diretamente na prestação de serviços de saúde em todas as esferas: distrital, federal, estadual e municipal. Assim, agravou-se o problema da falta de medicamentos essenciais para o tratamento da sífilis e, certamente, não só dessa doença.

Como se verifica, a temática indicada no enunciado, representada pelos textos, pertence à realidade conhecida amplamente pelos estudantes, pois também divulgada por todos os meios de comunicação. Trata-se de tema geral que, no entanto, normalmente, não se inclui nas grades curriculares de cursos superiores que não sejam da área de Saúde. Apesar disso, a temática é de conhecimento geral e relacionada aos direitos humanos, estes sim ponto de integração com as diretrizes curriculares.

A linguagem utilizada era clara, indicando a existência dos fatos vinculados a questões relevantes e à saúde pública. No entanto, como os textos trazem uma ampla gama de possibilidades de interpretação, ocorreram algumas compreensões diversas das esperadas. Além disso, ressalta-se que a amplitude dos textos disponibilizados no enunciado fornece elementos que poderiam ser simplesmente reproduzidos pelos concluintes nas suas respostas.

O enunciado da questão encaminha a resposta para dois aspectos. O estudante deveria abordar conteúdo pertinente à vulnerabilidade das mulheres às DST e o papel social do homem em relação à prevenção dessas doenças. Para responder a esses aspectos, um número expressivo de concluintes utilizou somente os elementos dos textos motivadores, sem nada acrescentar. A resposta deveria conter também uma segunda parte, a indicação de duas ações voltadas para o público masculino, a serem adotadas no âmbito das políticas públicas de saúde ou de educação, para reduzir o problema.

Verificou-se que o desempenho dos estudantes nessa questão foi de médio para bom. Ao analisar as respostas, constatamos que muitos foram os que apresentaram os tópicos

presentes no padrão de resposta, amplo o suficiente para albergar as respostas apresentadas pelos concluintes. Tal resultado pode ser justificado, tendo em vista tratar-se de tema bastante difundido nas diversas mídias, apresentado de forma ampla pelos textos motivadores presentes no enunciado.

Por outro lado, o debate no ambiente universitário sobre as relações de poder entre homens e mulheres tende a ser marcante pelo movimento de empoderamento feminino, liderado por organizações sociais com ampla atuação nos estabelecimentos de nível superior.

De forma recorrente, as relações patriarcais entre homens e mulheres foram vinculadas ao modelo machista vigente. Essas condições, segundo os concluintes, explicam a incidência da doença e a situação de vulnerabilidade das mulheres, bem como a função social dos homens.

Outras respostas apontaram o poder público, nas áreas de saúde e/ou educação, como órgãos responsáveis por resolver o problema. Para os que se fixaram na área da saúde, foram frequentes a indicação da necessidade de mais medicamentos, vacinas, educação sexual, médicos e postos de atendimentos. Alguns, no entanto, apenas indicaram ações individuais para o homem, e outros, ações individuais para as mulheres. Também figuraram respostas, apresentando como solução ações da igreja e referências a campanhas no seio das famílias.

3.3.2 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral

A Tabela 3.14 mostra que o desempenho dos estudantes na questão 2 (*Média* 52,3) foi inferior ao obtido na questão de número 1 (*Média* 54,5). A região Sudeste foi aquela onde a *Média* foi maior (53,4), e a de menor *Média* foi a região Centro-Oeste (49,9). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 32,5, superior ao obtido na questão de número 1 (27,8). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Nordeste (33,3), enquanto o menor foi obtido na região Sul (31,6).

A *Mediana* do Brasil foi 50,0, a mesma encontrada nas cinco regiões. As notas máximas (100,0) foram as mesmas em todas as regiões do Brasil, assim como as notas mínimas (0,0).

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior *Média*, obtida na região Sudeste (53,4), e as demais médias.

Tabela 3.14 - Estatísticas Básicas das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2017

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	52,3	50,3	51,6	53,4	52,0	49,9
Erro padrão da média	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Desvio padrão	32,5	33,1	33,3	32,3	31,6	33,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.10 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Neste gráfico, destaca-se a grande quantidade de alunos que deixaram a questão 2 em branco (maior que 12,5%). A moda dessa distribuição ocorre no intervalo (70; 80], com uma frequência maior que 20%. Merecem destaque, também, os intervalos (40; 50] e (90; 100] que possuem frequência próxima aos 12% e, assim como os alunos que deixaram a questão em branco, se apresentam como máximos locais.

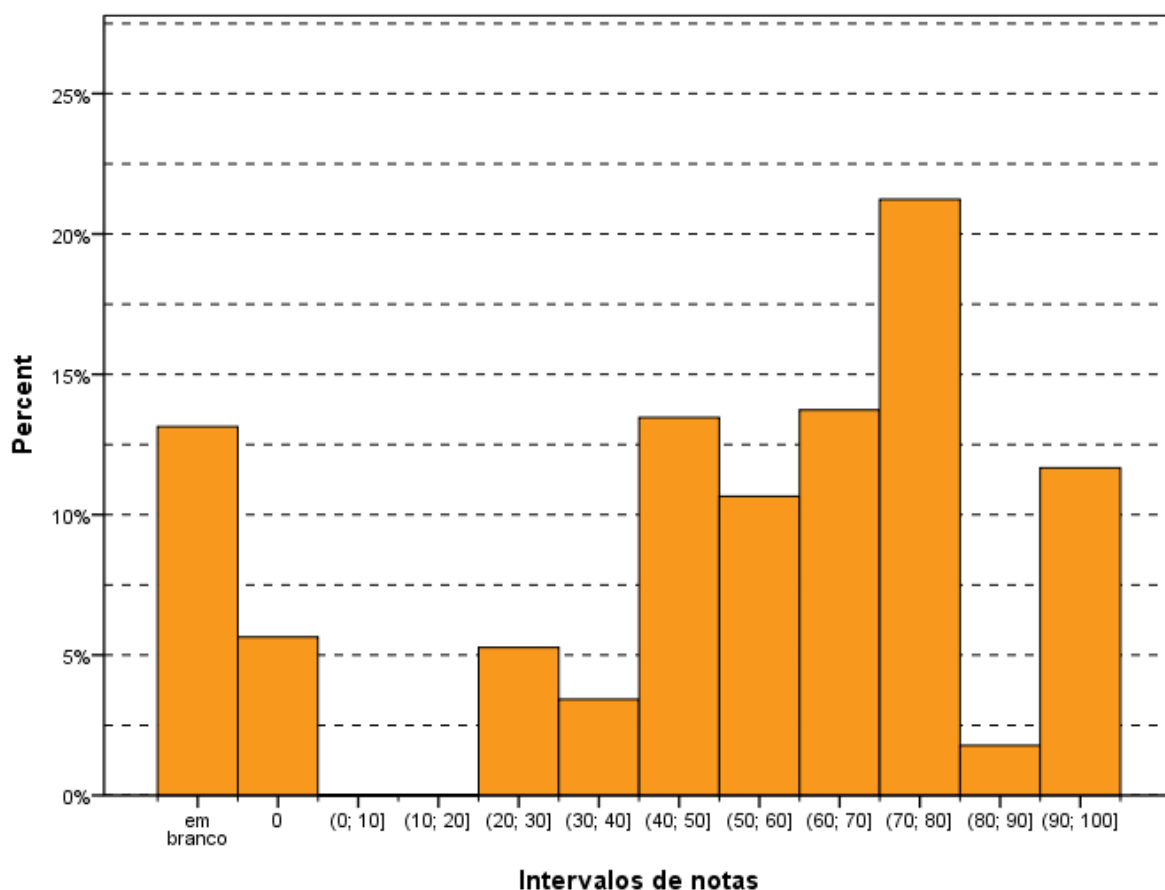


Gráfico 3.10 - Distribuição das Notas de Conteúdo na Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.15 apresenta os dados obtidos a partir das respostas referentes à questão discursiva 2, desagregando por Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e Modalidade de Ensino da IES. A maior *Média* para a questão 2 foi obtida entre os estudantes de IES *Públicas* (54,7), ao passo que para os estudantes de IES *Privadas* (51,0) a *Média* foi menor. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* para as IES *Privadas* (31,9) foi inferior ao das IES *Públicas* (33,2).

Ainda quanto à agregação por Categoria Administrativa presente na Tabela 3.15, pode-se notar que a *Mediana* de IES *Públicas* (70,0) também foi maior do que a de IES *Privadas* (50,0). As notas *Máxima* e *Mínima* da questão discursiva 2 também foram as mesmas para ambas as Categorias Administrativas, respectivamente, 100,0 e zero.

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias obtidas pelos estudantes das IES *Públicas* e *Privadas*.

No que se refere ao desempenho dos estudantes por tipo de Organização Acadêmica, as maiores médias foram obtidas por estudantes de *Universidades* (53,4), seguidos pelos de *CEFET/IFET* (53,1), pelos *Centros Universitários* (50,9) e pelas *Faculdades* (50,2). O maior

Desvio padrão foi o dos CEFET/IFET (33,5) e o menor foi o dos Centros Universitários (31,8), indicando uma dispersão um pouco menor das notas neste segundo grupo. Observa-se que não existem diferenças estatisticamente significativas apenas entre as médias dos estudantes das Universidades e dos CEFET/IFET. A nota Máxima (100,0) e a nota Mínima (0,0) foram as mesmas em todos os tipos de Organização Acadêmica. A Mediana foi 70,0 para as Universidades e os CEFET/IFET, e 50,0 para os Centros Universitários e as Faculdades.

No que se refere à Modalidade de Ensino, a Educação Presencial apresentou maior média do que a Educação a Distância (médias 53,1 e 49,1, respectivamente). Tais médias também apresentam diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 3.15 - Estatísticas Básicas das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2017

Estatísticas	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IFET	Educação a Distância	Educação Presencial
Média	54,7	51,0	53,4	50,9	50,2	53,1	49,1	53,1
Erro padrão da média	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
Desvio padrão	33,2	31,9	32,6	31,8	32,2	33,5	31,4	32,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	70,0	50,0	70,0	50,0	50,0	70,0	50,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.11 apresenta a distribuição cumulativa das notas médias de conteúdo na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral. A grande quantidade de notas zero e questões deixadas em branco faz com que as curvas iniciem o acumulado num patamar entre 15% e 25%. Observa-se que os estudantes da região Sudeste (linha preta) apresentam um melhor desempenho. O desempenho dos estudantes da região Centro-oeste (linha vermelha) é o pior entre as regiões. As demais regiões assumem uma posição intermediária.

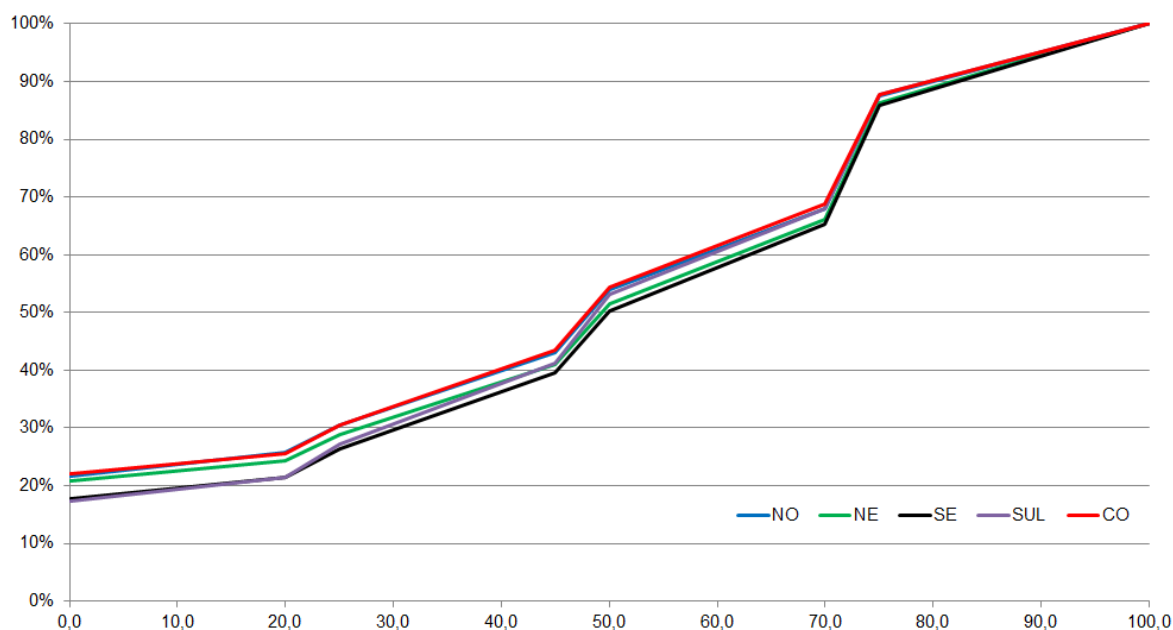


**Gráfico 3.11 - Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva
Questão 2 do Componente de Formação Geral por Grande Região -
Enade/2017**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

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

O enunciado era claro e abordava um tema de extrema relevância: a questão de gênero. Trata-se de uma proposta polêmica, pois abrange a análise da inserção social de minoria vinculada à questão de gênero.

O enunciado solicitava que o concluinte discorresse sobre a importância do nome para as pessoas transgêneras e propusesse uma medida, no âmbito das políticas públicas, para facilitar o acesso dessas pessoas à cidadania.

A respeito da primeira parte, a importância do nome, esperava-se que o estudante abordasse as dificuldades que o uso do nome civil (nome de registro, nome de batismo, nome da certidão de nascimento, por exemplo) pode acarretar para as pessoas transgêneras, além de demonstrar conhecimento sobre a importância do nome social, direito já reconhecido através, principalmente, de decisões judiciais e atos administrativos, como decretos e portarias que dispõem sobre o uso do nome social.

Em atendimento à segunda parte do comando, o participante deveria propor uma política pública associada ao direito à cidadania das pessoas transgêneras. Sobre esse aspecto, esperava-se a compreensão do significado de política pública, ou seja, propostas de âmbito governamental e não iniciativas de Organizações Sociais, igrejas ou grupos sociais de qualquer tipo.

O nascimento das pessoas, no Brasil, é objeto de inscrição em cartórios de Registro Civil das Pessoas Naturais, órgão responsável por estabelecer a certificação pública dos dados de todos os indivíduos que não somente nascem, mas casam, eventualmente se divorciam e vêm a óbito. Daí o nome civil. Para flexibilizar a correção, outras nomenclaturas foram consideradas, a saber: identificação de nascimento; nome de batismo; nome de registro, nome próprio, nome verdadeiro, que diferenciam o nome civil daquele que o indivíduo deseja utilizar para traduzir a sua opção pessoal de gênero, que se convencionou denominar nome social.

Quanto ao entendimento do termo transgênero, deve-se destacar que o movimento de mudança do gênero é contemporâneo e não está necessariamente vinculado à mudança de sexo. Existem várias hipóteses em jogo. Uma é a que envolve cirurgias de mudança de sexo (a menina extirpa os seus seios e inclui órgão genital por intervenção cirúrgica; o menino inclui seios e extirpa o seu órgão genital e inclui o órgão feminino também por intervenção cirúrgica). Há outro movimento que envolve apenas as vestimentas e o linguajar corporal, além dos relacionamentos (as meninas assumem o trajar, o andar, os gostos dos meninos e mantêm relacionamentos afetivos com meninas; os meninos assumem o trajar, o andar, os gostos das meninas e mantêm relacionamentos afetivos com meninos).

Em relação à discussão da primeira solicitação do comando da questão, destaca-se que todos têm nome civil, que foi escolhido pelos seus pais ou responsáveis e, na falta deles, por autorização do Juiz de Direito, pautado no sexo detectado no nascimento. Já o nome social é aquele que indica a preferência do indivíduo na sua identificação nas relações sociais e que destoa do seu gênero de registro civil.

Ressalte-se que o Brasil não possui ainda legislação específica sobre pessoas transgêneras. Observa-se um relativo progresso no reconhecimento de direitos, através, principalmente, de decisões judiciais e atos administrativos, como decretos e portarias que dispõem sobre o uso do nome social. Sem uma lei que defina os procedimentos da alteração dos documentos para pessoas transexuais, essa parcela da população LGBT (lésbicas, gays, bissexuais, transexuais e transgêneros) é obrigada a procurar na Justiça o reconhecimento de sua identidade, em processos que podem ser longos e que dependem do olhar de determinados profissionais como médicos, psicólogos, assistentes sociais, bem como do entendimento dos advogados, defensores públicos, juízes e do Judiciário como um todo.

Atualmente, tramita na Comissão de Direitos Humanos da Câmara dos Deputados o Projeto de Lei João Nery (5002/2013), dos deputados Jean Willys (PSOL-RJ) e Erika Kokay (PT-DF), que determina que o reconhecimento da identidade de gênero seja um direito do cidadão. O projeto recebeu o nome do primeiro trans-homem operado no Brasil.

Grande parte dos respondentes considerou a incongruência entre a imagem corporal, representada pelo gênero assumido pelos trans, e o nome que apresenta nos seus documentos como causa de sérios constrangimentos e embaraços e as dificuldades para que esses sujeitos acessem direitos básicos como saúde, educação e empregabilidade numa sociedade heteronormativa e preconceituosa. Muitos demonstraram reconhecer que a identidade e expressão de gênero, através do nome social, pressupõe que sejam respeitadas a dignidade da pessoa humana, a intimidade, a liberdade e o direito à cidadania plena.

No entanto, também foram encontradas, em quantidade significativas, respostas que demonstravam a existência de uma interpretação social conservadora que não admite a mudança de sexo e nem o nome social. Existe um acentuado preconceito contra todos os movimentos que buscam identificação social diversa da civil. Isso inclui os variados grupos: gays, travestis, transgêneros, etc.

Já em relação ao segundo tópico a ser abordado pelo concluinte, é notório que as pessoas trans encontram-se destituídas de direitos no campo das políticas públicas como saúde, habitação, emprego, educação, justiça, entre outros. Nesse sentido, uma grande diversidade de medidas, no âmbito das políticas públicas, poderia ser proposta.

Ações voltadas para a capacitação de profissionais da educação, saúde, segurança pública entre outras áreas, para melhor atender às demandas e especificidades desse público alvo seriam necessárias. Ainda em relação à educação, ações que contribuíssem para diminuir a evasão, pois se o ambiente escolar é difícil para uma pessoa transgênera, por conta das situações discriminatórias e preconceituosas vindas dos colegas de classe, e mesmo a discriminação oriunda das/dos professores e/ou de outros profissionais da área, não podem ser mais um complicador nesse processo. Ainda no que tange ao assunto, percebe-se que ao serem excluídas dos bancos escolares, as oportunidades no mercado de trabalho formal praticamente inexistem.

Um outro aspecto que se evidencia no cotidiano desse segmento da sociedade diz respeito às situações de violência sofridas pelas pessoas transgêneras. Nesse sentido, algumas propostas foram elencadas para minimizar o problema e combater a violência. Políticas envolvendo uma melhor formação de funcionários das polícias civil e militar, por exemplo, somariam esforços na qualificação das abordagens policiais e dos atendimentos prestados pelas forças de segurança, pois o respeito à orientação sexual e à identidade e expressão de gênero é antes de tudo o respeito à dignidade, à cidadania e à própria democracia.

Nesse sentido, revela-se essencial que, ao sofrerem agressões, sejam elas físicas, psicológicas ou morais no espaço público ou domiciliar, as pessoas trans possam ser

atendidas, com respeito inclusive ao nome social, nas delegacias, inclusive nas Delegacias Especiais de Atendimento à Mulher (DEAM's), pois esse é o órgão institucional que possivelmente detém as qualificações necessárias para o atendimento ao gênero feminino ao qual as travestis e mulheres trans efetivamente pertencem.

Também ocorre uma latente inacessibilidade das pessoas trans à assistência jurídica. Nesse sentido, é necessário implementar projetos de capacitação para profissionais do poder judiciário como um todo, de modo a prestarem a assistência jurídica gratuita na defesa intransigente dos direitos sociais, civis, trabalhistas e políticos dessa população. Dessa maneira, a Justiça dar-se-ia de forma mais acessível e sensível para o segmento, que terá suas especificidades observadas a começar pelo devido respeito do direito ao uso do nome social. Nesse âmbito, o mais comum foi propor a adoção de medidas punitivas para quem viola o direito à autodeterminação de gênero e a elaboração de leis que garantam a mudança do nome e assegurem outros direitos para as pessoas trans.

Propostas envolvendo a formação de profissionais, como as mencionadas aqui, e de conscientização da população foram as mais frequentes. Muitas outras enfatizavam o direito ao uso do nome social respeitado e a garantida de alteração do registro civil, independentemente da cirurgia de redesignação sexual ou transgenitalização. Muitos questionaram o fato de não bastar a autodeclaração no processo de alteração de nome, enfatizando que o nome social é uma questão de princípio de dignidade e cidadania.

Apesar de pouco mencionada nas respostas corrigidas, políticas envolvendo a promoção da saúde são muito necessárias. Cabe aos gestores de saúde ações direcionadas, não somente à prevenção e tratamento do HIV/Aids, mas também políticas de saúde que contemplem as especificidades dessa população, tais como o Ministério da Saúde, especialmente o SUS (Sistema Único de Saúde), incluir, de fato, o atendimento para pessoas trans para acompanhamento da terapia hormonal que muitas demandam, respeitando o direito de utilização do nome social.

De modo geral, são muitas as políticas públicas a sugerir e urge a necessidade de uma agenda mais compromissada por parte dos gestores do nosso país com essa comunidade que ainda é muito discriminada. Logo, tais políticas devem contemplar suas necessidades básicas como o direito de acesso aos estudos, à capacitação para o mercado de trabalho, à profissionalização, ao acesso a bens e serviços de qualidade em saúde, habitação, segurança, cultura e assistência social e, certamente, o respeito ao uso do nome social, o que também contribui para essa inclusão.

Assim, as opções apresentadas no padrão de resposta funcionaram como exemplos de políticas públicas possíveis já que seria difícil apresentar uma lista suficientemente ampla para abranger a grande variedade de respostas encontradas.

O desempenho dos estudantes nessa questão foi médio. As respostas, de modo geral, indicaram a necessidade de uma atualização por parte dos concluintes quanto a temas essenciais e, no caso da presente questão, a análise sobre aspectos fundamentais da questão de gênero. Muitos, possivelmente motivados pelos textos apresentados no enunciado, restringiram-se a discorrer sobre preconceito de gênero ou mesmo sobre o preconceito de modo mais geral, sem responder ao que foi solicitado no comando da questão. Outros apresentaram discursos religiosos ou ideológicos, também sem tratar do que foi solicitado.

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

Um resumo das notas obtidas a partir das respostas às questões discursivas do Componente de Formação Geral, no que tange à Língua Portuguesa, encontra-se na Tabela 3.16 e no Gráfico 3.12. Nesse aspecto, os alunos de todo Brasil tiveram *Média* 55,7. A maior *Média* com respeito à Língua Portuguesa foi obtida na região Sudeste (56,4), e a menor, na região Centro-Oeste (53,6), com diferença estatisticamente significativa entre essas médias. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 21,6. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Sul (20,6), e o maior *Desvio padrão* foi obtido nas regiões Nordeste e Centro-Oeste (22,5), inclusive sendo maior que o nacional.

A *Mediana* da nota de Língua Portuguesa foi 62,5 para o Brasil, a mesma sendo obtida nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul. Essa estatística foi mais baixa (60,0) para as regiões Norte e Centro-Oeste. A nota *Máxima* foi 100,0, obtida por, pelo menos, um aluno de quatro das Grandes Regiões. A exceção foi a região Norte onde a nota *Máxima* foi menor (97,5). A nota *Mínima* foi zero em todas as regiões do país.

Tabela 3.16 - Estatísticas Básicas das Notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - Enade/2017

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Média	55,7	54,1	54,8	56,4	56,2	53,6
Erro padrão da média	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Desvio padrão	21,6	21,8	22,5	21,4	20,6	22,5
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	62,5	60,0	62,5	62,5	62,5	60,0
Máxima	100,0	97,5	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.12 mostra a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência (aproximadamente 30%) corresponde aos alunos que obtiveram nota no intervalo (60; 70], a moda da distribuição. Destaca-se também o intervalo (50; 60] com frequência superior a 20%, ou seja, mais do que um quinto dos respondentes.

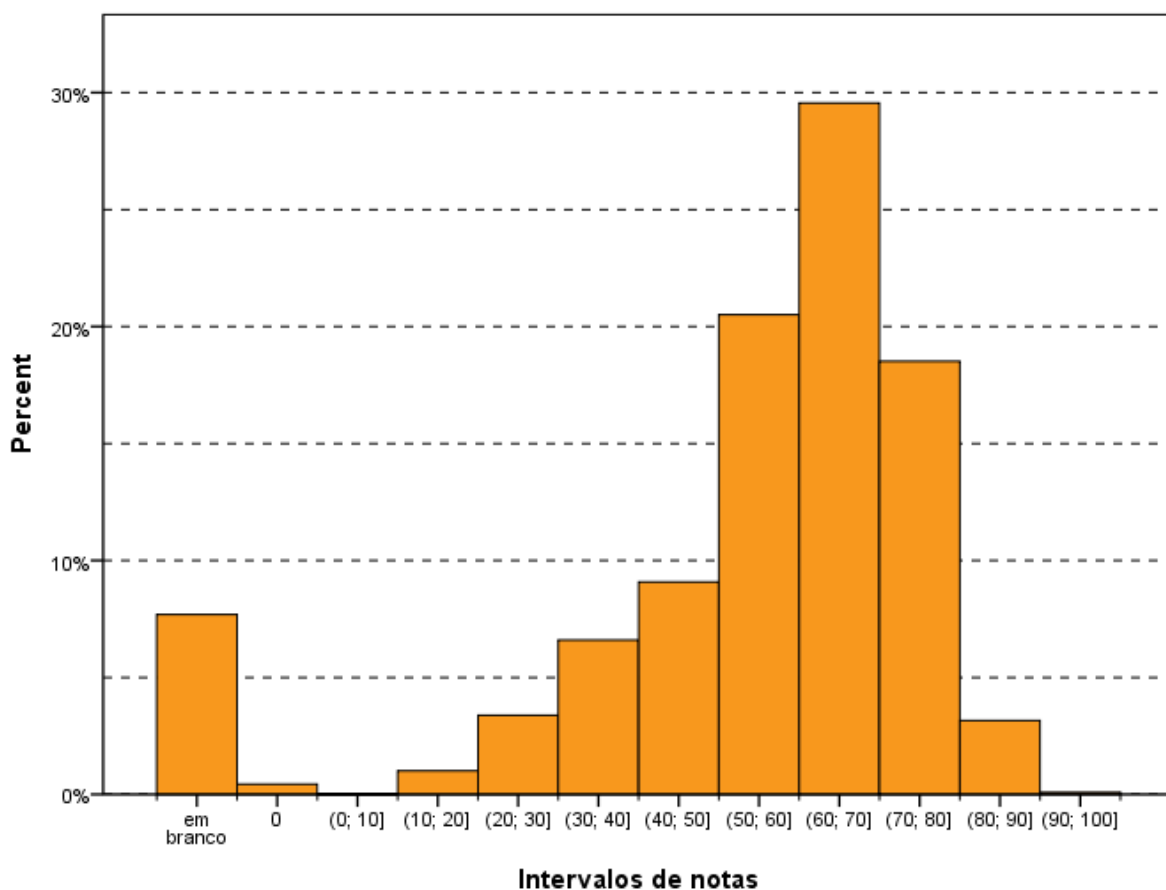


Gráfico 3.12 - Distribuição das Notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 3.17 apresenta os dados obtidos a partir das respostas discursivas referente às questões discursivas do Componente de Formação Geral no que tange à Língua Portuguesa, relacionados à Categoria Administrativa, Organização Acadêmica da IES e Modalidade de Ensino. A *Média* com respeito à Língua Portuguesa foi maior nas IES *Públicas* (56,9) que nas IES *Privadas* (55,1). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* das IES *Privadas* (20,9) foi inferior ao das IES *Públicas* (22,7).

A *Mediana* das IES *Públicas* (65,0) foi superior à das IES *Privadas* (60,0). As notas *Máxima* e *Mínima* com respeito à Língua Portuguesa para IES *Públicas* e IES *Privadas* foram as mesmas (respectivamente, 100,0 e zero).

Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES *Públicas e Privadas*.

Quanto à Organização Acadêmica, a maior *Média* foi a dos das *Universidades* (56,4) seguida da *Média* dos *CEFET/IFET* (56,1), dos *Centros Universitários* (55,1) e das *Faculdades* (54,2). As diferenças entre as médias os tipos de Organização Acadêmica não são estatisticamente significativas apenas entre as *Universidades* e os *CEFET/IFET*. A nota *Máxima* (100,0) foi obtida nas *Universidades* e nos *Centros Universitários*, enquanto foi menor nos *CEFET/IFET* (97,5) e nas *Faculdades* (95,0). A *Mínima* (0,0) foi as mesmas para os todos os tipos de Organizações Acadêmicas. A *Mediana* nas *Universidades* e nos *CEFET/IFET* foi 62,5, enquanto a *Mediana* das *Faculdades* e dos *Centros Universitários* foi 60,0.

No que se refere à Modalidade de Ensino, a *Educação Presencial* apresentou maior média do que a *Educação a Distância* (médias 55,9 e 55,2, respectivamente). Tais médias também apresentam diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 3.17 - Estatísticas Básicas das Notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e por Modalidade de Ensino - Enade/2017

Estatísticas	Categoria Administrativa		Organização Acadêmica				Modalidade de Ensino	
	Pública	Privada	Universidades	Centros universitários	Faculdades	CEFET/IFET	Educação a Distância	Educação Presencial
Média	56,9	55,1	56,4	55,1	54,2	56,1	55,2	55,9
Erro padrão da média	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
Desvio padrão	22,7	20,9	21,9	20,7	21,2	22,7	20,0	22,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	65,0	60,0	62,5	60,0	60,0	62,5	60,0	62,5
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	95,0	97,5	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 3.13 apresenta a Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. Nota-se um entrecruzamento das poligonais de melhor desempenho em alguns intervalos, bem como das que demonstram desempenho pior. No início da distribuição, a região Sul (linha roxa) é a de melhor desempenho, sendo superada pela região Sudeste (linha preta) a partir da nota 50,0. A região Centro-Oeste (linha vermelha) apresenta um pior desempenho, até a nota 60,0, e a partir desse ponto a região Norte passa a apresentar o pior desempenho. Elas atingem 100% das notas pouco antes da nota 100,0.

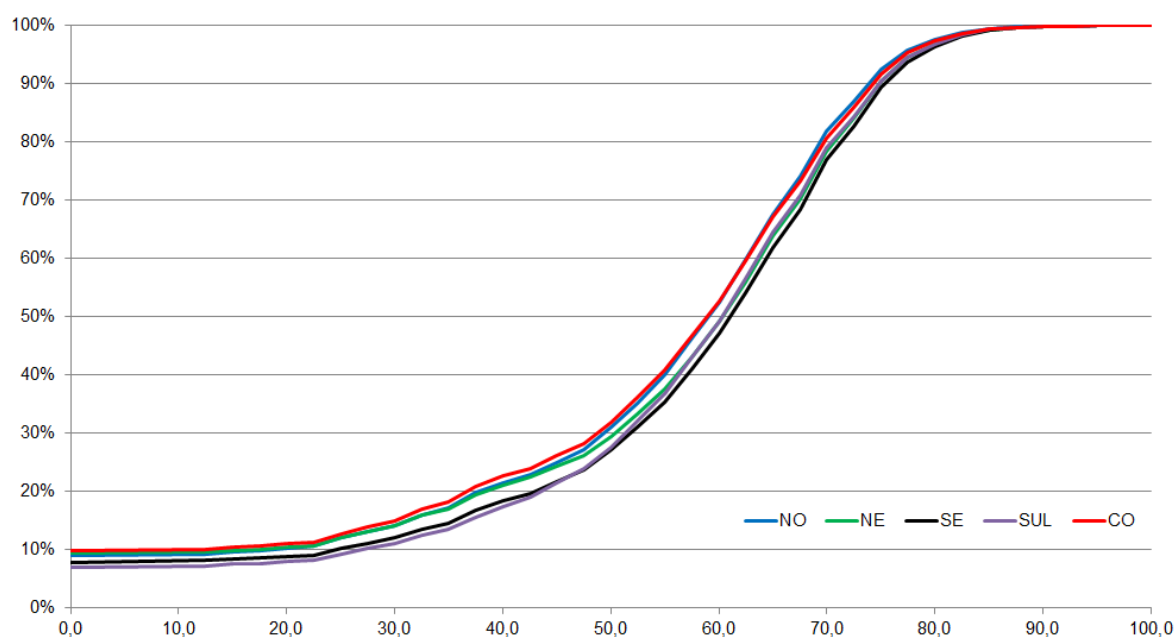


Gráfico 3.13 - Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Grande Região - Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

3.3.3.1 Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa

Os enunciados apresentados em 2017 não explicitaram a exigência de elaboração de um texto “dissertativo”, como nos anos anteriores. O participante deveria fazer uma exposição de seus conhecimentos sobre cada um dos assuntos e estruturar seus textos de acordo com as características do registro formal adequado à situação comunicativa – avaliação de conhecimentos. Essa configuração determina exigências quanto aos seguintes aspectos: adequação da seleção vocabular, desenvolvimento do conteúdo, organização lógica das ideias, estruturação sintática dos períodos, utilização de procedimentos de encadeamento textual e de referenciação, obediência às exigências morfosintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, respeito às regras ortográficas e às regras de acentuação gráfica.

O padrão de resposta utilizado na avaliação das questões 1 e 2 considerou os aspectos relevantes ao bom desempenho linguístico como competências distintas, de modo a permitir um mapeamento detalhado do domínio dos recursos disponíveis na Língua Portuguesa para a comunicação escrita formal.

Com base nesse objetivo, foram avaliados os seguintes aspectos:

- (a) estruturação textual condizente com o gênero solicitado e o modo de organização textual expositivo adequado ao gênero – essa 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, portanto, que o participante recorra a procedimentos linguístico-discursivos para organizar seu texto, permitindo o encadeamento lógico entre suas partes de forma a garantir a progressão e a coerência textuais. Isso significa que **os seguintes procedimentos foram penalizados**, de acordo com o padrão de resposta proposto:

- elaboração de frases fragmentadas que comprometam a estrutura lógico-gramatical do texto;
- sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos, reproduzindo hábitos da oralidade;
- elaboração de frase com apenas oração subordinada, sem oração principal;
- emprego equivocado do conector (preposição, conjunção, pronome relativo, alguns advérbios e locuções adverbiais) comprometendo a expressão da relação lógica entre duas ideias, com prejuízo da clareza do texto;
- emprego do pronome relativo sem a preposição, quando obrigatória;
- repetição ou substituição inadequada de palavras sem o emprego dos recursos oferecidos pela língua (pronome, advérbio, artigo, sinônimo);
- emprego inadequado dos pronomes relativos “cujo(a)” e “onde”;
- utilização inadequada dos sinais de pontuação, comprometendo a clareza textual;
- inteligibilidade relacionada ao atendimento das exigências de estruturação textual.

(b) respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa – essa competência envolve o domínio das regras de acentuação gráfica e 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, editado pela Academia Brasileira de Letras. (Vale notar que, nessa edição de 2017, não foi aceita a legislação anterior, no caso das regras relativas ao uso do hífen e da acentuação gráfica). Espera-se que o participante:

- grafite corretamente as palavras;
- respeite as regras de acentuação gráfica;
- empregue maiúsculas em início de frase, em nomes próprios de pessoas, lugares ou instituições;
- grafite as siglas com letras maiúsculas ou apenas com a primeira letra maiúscula quando formarem uma palavra;
- evite abreviações como p/, vc, tb, pq, tá, né, usadas muitas vezes em escrita informal e na internet;
- obedeça às regras de separação de sílabas no final da linha.

(c) domínio dos diferentes aspectos morfosintáticos próprios da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa – essa competência envolve: a concordância nominal, a concordância verbal, a regência nominal, a regência verbal, a flexão nominal, a flexão verbal, a correlação entre os tempos verbais, a colocação pronominal e a utilização de sinais de pontuação que contribuam para a organização lógica da frase e do texto. 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 (exigência de próclise com termo atrator, não exigência de que o pronome oblíquo se ligue ao verbo auxiliar por meio de hífen);
- 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.

Com base nesses critérios, foram considerados como desvios de caráter morfossintático, e não como desvios ortográficos, as alterações que envolvem mudança de classe gramatical ou de forma flexional do verbo:

- eliminação da marca de infinitivo (-r-) e substituição por acento agudo ou ausência total de marca do infinitivo;
- confusão entre “ão” e “am” nas formas verbais;
- confusão entre “há” e “a”;
- uso de hífen para separar pronome átono – tanto uso indevido quanto omissão (exemplo: “esperasse”, em lugar de “espera-se”; “falar-mos”, no lugar de “falarmos”;
- “esta” (no lugar de “está”); “mais” (no lugar de “mas”); “e” (no lugar de “é”).
- verbos “ter” e “vir” que, na terceira pessoa do plural, não apresentarem o acento circunflexo, serão penalizados como desvio de concordância, em aspectos morfossintáticos.

(d) seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa – essa competência envolve a precisão na seleção/utilização do vocabulário relacionado à temática solicitada pela questão; a ausência de marcas da oralidade, como termos de sentido muito genérico (“coisa”, “negócio”, “você”) e termos de registros mais informais (como gírias, jargões, frases feitas, ditados populares, termos regionais). Assim, espera-se que o participante respeite a adequação vocabular não usando gírias ou expressões coloquiais, evite repetição desnecessária de palavras e utilize um vocabulário mais formal, como solicitado por um texto dissertativo.

Observações:

- A inteligibilidade relacionada ao atendimento das exigências de estruturação textual foi avaliada na segunda competência (relativa aos aspectos textuais).

- Os problemas de coerência textual provocados por uso indevido do vocabulário foram avaliados na terceira competência (relativa aos aspectos morfossintáticos e vocabulares).

- Não foram penalizados como desvios morfossintáticos os problemas de caligrafia (-a/-o, -s, -r).

- Não foram penalizados os textos grafados integralmente em caixa alta, já que não seria possível distinguir alguma marcação especial para as letras em início de frase.

- Cada desvio foi considerado como uma ocorrência, mesmo que dois desvios fossem relativos ao mesmo aspecto linguístico.

A grade de avaliação do desempenho linguístico considerou, portanto, três grandes grupos de competências, segundo os aspectos explicitados anteriormente:

- a) domínio das **convenções ortográficas**: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e acentuação gráfica;
- b) 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;
- c) domínio das regras de **caráter morfossintático** estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, flexão nominal e verbal, correlação entre tempos e modos verbais, ausência de marcas de oralidade. A seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa foi incorporada a essa última competência, tendo em vista a intersecção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita da norma-padrão.

Apreciação geral do desempenho dos estudantes:

A correção revelou desempenhos distintos dos participantes, marcados pela falta de repertório cultural da maioria dos participantes:

- a questão 1 propiciou a oportunidade de maior desenvolvimento do tema solicitado, gerando consequências na estruturação textual, já que os textos foram mais longos, mais elaborados e fluentes. Entretanto, em virtude da diversidade de abordagens dos textos motivadores (a falta de penicilina, a recusa no uso da camisinha pelos homens, a maior frequência das mulheres na realização de exames ginecológicos, a transmissão das DST aos bebês durante a gestação), observaram-se respostas que se configuraram como verdadeiras paráfrases, com comprometimento do caráter autoral desejável em uma questão discursiva de formação geral. Alguns participantes selecionaram um trecho de cada texto motivador para compor suas respostas, outros copiaram trechos inteiros.

- a questão 2 teve um comportamento distinto, devido ao reduzido conhecimento dos participantes sobre o tema e o caráter polêmico que o caracteriza. Assim, os textos são mais curtos, com vocabulário repetitivo e preso aos textos motivadores. Além disso, observou-se

grande ocorrência de protesto em função do tema, ora por motivos religiosos ora por preconceito de gênero.

Quanto aos aspectos linguísticos analisados durante esta avaliação, os resultados observados estão descritos nos parágrafos seguintes.

Aspectos ortográficos:

O desempenho dos participantes revelou uma diferença muito grande nos dois aspectos analisados nesta competência: baixo índice de desvios da grafia padrão e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência completa de acentuação gráfica.

Os resultados revelam que a tendência dominante entre os universitários brasileiros é a eliminação da acentuação gráfica, talvez motivada pelos hábitos relacionados às redes sociais e pela ausência de esclarecimento dos meios de comunicação, das autoridades e das escolas sobre as decisões do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990.

Os casos mais sistemáticos de eliminação do acento indicador da sílaba tônica são:

- palavras proparoxítonas (“sífilis”, “proximos”, “políticas”, “publicas”, “transgeneros”);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“necessario”, “noticiarios”, “individuo”, “dependencia”, “varios”, “propria”, “transmissiveis”, “ocorrencia”);
- palavras paroxítonas com hiato (“saude”)
- palavras oxítonas (“ninguem”, “esta”, “ate”, “tambem”, “prevencao”).

Por outro lado, destaca-se o uso indevido do acento gráfico em palavras como “gênêro”, “melâncolia”, “prevênção”, “intervênção”, por exemplo. Há, também, uma tendência a acentuar paroxítonos como se fossem oxítonos: “transmissivéis”.

Quanto ao domínio das convenções relativas à grafia das palavras, observam-se desvios recorrentes, como a hipercorreção pela escolha de “e” no lugar de “i”, por influência de hábitos da oralidade (“descriminação” no lugar de “discriminação”, “entervenção” no lugar de “intervenção”); desvios de grafia relacionados à variação diastrática podem ser observados em “estrupe”, “subjulgadas”, “precoseito”, “soubre”, “vecendo”, “indesencia”, “apolojia”, “fulga”, “dereitos”, “sifelis”.

Observam-se, também, muitos casos de inadequação no uso da maiúscula para destacar determinadas palavras-chave do texto, como “Transgêneros”, “Brasileiros”, “Homens”. Destaque-se, também, o grande número de participantes que grafam os textos inteiramente em caixa alta.

Vale observar, também, que, ao contrário do que se esperava, não apareceram abreviaturas próprias do “internetês”, relacionadas ao uso de redes sociais e e-mails.

Aspectos textuais:

Esta competência é a que se revela como a mais problemática entre os participantes, porque são muitos os problemas observados, desvios acumulados durante toda a formação do estudante e que não se resolvem com um estudo autodidata, como acontece com regras ortográficas ou morfossintáticas. São eles: sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos; redução drástica de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; emprego equivocado de operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; emprego inadequado do pronome relativo (com omissão da preposição ou a utilização de pronome inadequado, como “onde”); repetição exaustiva de termos sem a utilização de procedimentos mais sofisticados de substituição (hiperonímias, hiponímias, nominalizações, expressões metafóricas); frases fragmentadas que comprometem a estrutura lógico-gramatical; frases formadas apenas por oração subordinada, sem oração principal.

Um importante aspecto a destacar é o baixo desempenho de uma parte dos participantes em relação à estrutura formal do texto produzido, o que é preocupante ao se levar em conta que são graduandos em fase final de formação. São frequentes os casos de desvios de estruturação frasal, com uso inadequado ou ausência de conectivos entre parágrafos e entre frases. Em uma parte dos textos, falta textualidade e domínio do registro padrão da língua. Na verdade, observam-se relações linguísticas quase agramaticais, como as estabelecidas pela sequência de gerúndios sem o apoio de um ponto de partida para a organização das informações gramaticais e semânticas.

Observou-se que uma parte dos participantes não distribuiu as ideias em parágrafos, talvez devido ao pequeno número de linhas disponibilizadas para a resposta da questão ou, quem sabe, pela suposição de que não seria necessária essa divisão por não se tratar de um texto no modelo de uma redação dissertativo-argumentativa, como solicitado nos vestibulares. Em função do encaminhamento dos enunciados das duas questões, que solicitaram uma análise do problema e encaminhamentos de políticas públicas, houve uma grande tendência, também, de construção de dois parágrafos desconexos, sem utilização de elementos coesivos adequados à progressão textual.

Quanto à utilização dos mecanismos de referenciação, deve-se destacar a ocorrência de repetições de palavras ou expressões sem a utilização de termos sinônimos ou pronomes, como seria adequado.

Quanto à utilização dos sinais de pontuação, observou-se uma grande precariedade nos textos analisados. É muito frequente a ocorrência de parágrafos sem marca interna de pontuação para separar os períodos. Vale observar que não foi penalizada a ausência de vírgula para destacar locuções ou adjuntos adverbiais de pequena extensão deslocados de posição na frase, por ser um uso opcional. São os seguintes os tipos de problemas encontrados:

- a) vírgula: utilização de vírgula para separar o sujeito e o predicado; ocorrência de apenas uma das vírgulas para separar uma palavra, uma expressão ou uma oração encaixada; uso de vírgula no lugar do ponto para separar ideias que constituem períodos distintos; ausência de vírgula para separar elementos de uma enumeração; ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva;
- b) ponto e vírgula: utilização do ponto e vírgula no lugar de vírgula;
- c) ponto final: ausência de ponto final para separar períodos.

Aspectos morfossintáticos e vocabulares:

Em relação à regência, o desvio mais frequente é a falta do sinal indicativo da crase – isso revela que o usuário não tem consciência de que, sob a forma do termo “a”, existe a presença de uma contração entre a preposição “a” (exigida pela regência do termo anterior) e o artigo definido “a”. Um desvio de regência significativo, nos últimos anos, é a utilização inadequada de uma preposição ou sua ausência após o verbo ou o nome (substantivo ou adjetivo).

Outro problema relacionado à regência verbal e à nominal, encontrado frequentemente nas questões, foi a ausência de preposição antes de pronome relativo, processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal. Apesar da possibilidade de que essa alteração de regência se generalize no padrão escrito da Língua Portuguesa, como já está ocorrendo até em textos jornalísticos, o não emprego da preposição foi penalizado neste processo de avaliação.

A concordância verbal e a concordância nominal apresentam alguns desvios muito frequentes. Quanto à concordância de número, observou-se ausência de marca (com sujeito anteposto ou posposto) ou uso indevido (uso inadequado da marca de plural comandado pelo

núcleo plural da locução adjetiva, apesar de o substantivo que funciona como núcleo do sintagma nominal estar no singular). Uma ocorrência que se destacou foi a ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo do verbo “ter”, que foi considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica. Quanto à concordância de gênero, vários casos foram observados, normalmente no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo está afastado do substantivo.

Deve-se destacar o aparecimento da marca de plural em verbos ou adjetivos comandados por adjunto adnominal plural, apesar de serem relacionados a núcleos substantivos no singular, evidenciando um processo de hipercorreção (exemplo: “O nome social dos transtêneros podem ser estabelecidos por uma legislação específica”).

Quanto à questão da colocação pronominal, foram poucos os desvios observados. Concluiu-se que, no registro escrito formal, a maioria dos participantes já incorporou regras como a não introdução da frase por um pronome oblíquo e a próclise na presença de um termo atrator. Não se adotou, entretanto, o padrão excessivamente formal descrito pelas gramáticas normativas em relação à posição do pronome oblíquo em locuções verbais, já que esse uso está muito distante da prática cotidiana, até em textos mais formais.

Quanto aos aspectos vocabulares, alguns tipos de inadequação foram observados: expressões da oralidade; seleção vocabular incompatível com o contexto, gerando falta de inteligibilidade; falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do texto de base dissertativa. O principal aspecto observado foi a excessiva repetição de certas palavras, revelando limitação de repertório vocabular. O termo “pessoa”, por exemplo, chega a ser repetido até 7 ou 8 vezes em um mesmo texto.

Várias marcas de oralidade foram identificadas, embora não com alta frequência: uso do pronome relativo “onde” como relativo universal, falta de artigo definido antes de substantivo, reduções como “tá”, “pra”, “pro”, “prum”, expressões informais, eliminação de preposições.

Em função do tema solicitado na questão 1, a sigla DST foi grafada de diferentes maneiras: DST’s, DSTs ou DSTS. Além disso, houve flutuação de gênero gramatical nos sintagmas que envolviam a sigla: “os diferentes DSTs” ou “as diferentes DSTs”.

Em função do tema solicitado na questão 2, houve flutuação de gênero gramatical nos sintagmas que envolviam a sua palavra-chave: “os trans” ou “as trans”; “os transtêneros” ou “as transtêneras”. Todas essas formas foram aceitas, por considerarmos que sua utilização é muito recente e os participantes ainda não sistematizaram essas formas em seu uso da língua.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DAS QUESTÕES DE FORMAÇÃO GERAL

As análises feitas neste capítulo tratam das percepções dos concluintes de todas as Áreas do Conhecimento no que diz respeito ao Componente de Formação Geral sobre a prova aplicada no Enade/2017. As percepções dos alunos quanto à prova aplicada foram mensuradas por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. Somente duas estão diretamente relacionadas com a Componente de Formação Geral, e serão analisadas neste capítulo. As percepções sobre a prova foram relacionadas com o desempenho dos estudantes e com a Grande Região de funcionamento do curso e serão apresentadas em tabelas e gráficos.

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 4.1 apresenta uma ilustração deste 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.

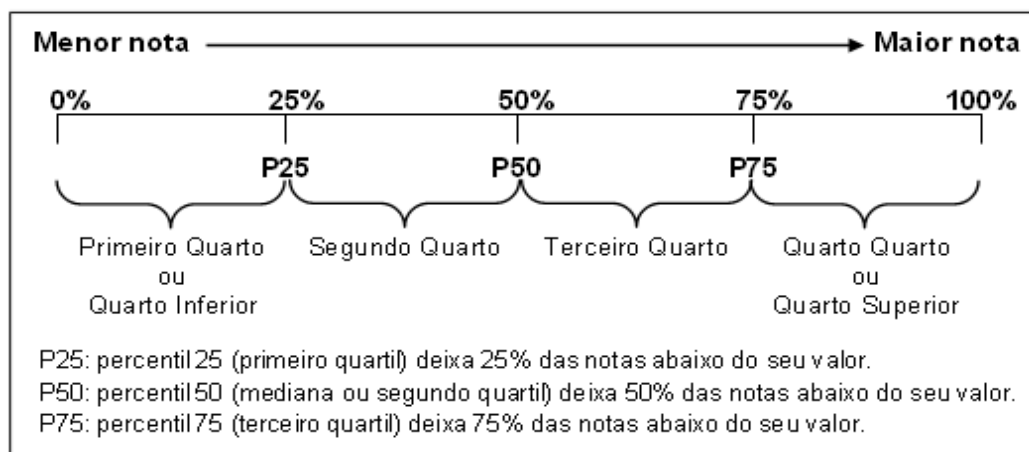


Figura 4.1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às duas das nove questões avaliadas por grupos de estudantes.

4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

A Tabela 4.1 apresenta a distribuição da percepção dos alunos sobre o *grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral* desagregando por Grande Região de funcionamento do curso. Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na Parte de Formação Geral?” (Questão 1), 32,5% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *Difícil* ou *Muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (57,4%), o Componente de Formação Geral da prova foi considerado com grau de dificuldade *Médio* (Tabela 4.1).

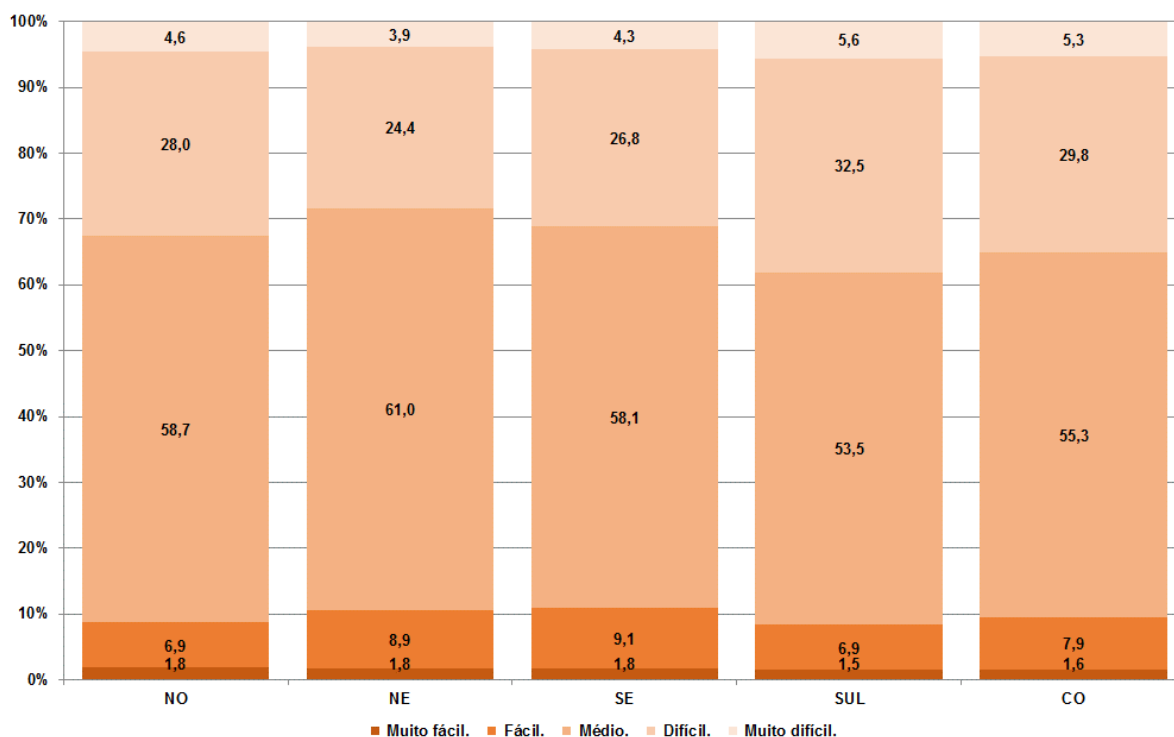
Tabela 4.1 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 1 (Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?) por Grande Região - Enade/2017

Região / Grupo	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	430.703	100,0	26.889	100,0	76.618	100,0	199.821	100,0	94.957	100,0	32.418	100,0
Muito fácil.	7.323	1,7	492	1,8	1.359	1,8	3.518	1,8	1.421	1,5	533	1,6
Fácil.	35.924	8,3	1.855	6,9	6.788	8,9	18.198	9,1	6.522	6,9	2.561	7,9
Médio.	247.356	57,4	15.777	58,7	46.767	61,0	116.031	58,1	50.840	53,5	17.941	55,3
Difícil.	120.277	27,9	7.532	28,0	18.720	24,4	53.494	26,8	30.874	32,5	9.657	29,8
Muito difícil.	19.823	4,6	1.233	4,6	2.984	3,9	8.580	4,3	5.300	5,6	1.726	5,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.1 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre o *grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral* desagregando por Grande Região de funcionamento do curso. Em cada barra, as proporções de estudantes da região que classificaram as questões como sendo de grau de dificuldade maior estão representadas na parte superior em tons mais claros. As proporções referentes aos alunos que as classificaram como sendo de alto grau de facilidade estão na base das barras em tons mais escuros. Ao observarmos o gráfico, nota-se que o percentual de estudantes que consideraram a prova como *Difícil* ou *Muito difícil* (os dois tons mais claros na parte superior das barras) foi maior na região Sul, onde a proporção foi de 38,1%, enquanto a de menor incidência foi a Nordeste, com 28,3%. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio*

esteve entre 53,5% (região Sul) e 61,0% (região Nordeste), alternativa modal para todas as regiões.



4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram “... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” segundo Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 4.2 apresenta a distribuição da percepção dos alunos sobre o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral desagregando por quartos de desempenho na prova como um todo. Nos quartos de maior desempenho, a proporção de alunos que julgaram a prova *Difícil* ou *Muito difícil* – 31,3% no 3º quarto e 26,8% no 4º quarto – foi menor do que nos demais. Essas proporções são decrescentes como função do desempenho. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para esta pergunta foi *Médio*, com 54,0%, 57,2%, 58,5% e 59,8% dos respondentes de cada um dos quartos, do primeiro ao último, respectivamente, valores crescentes com o desempenho.

Tabela 4.2 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 1 (Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?) por Grupos de Desempenho - Enade/2017

Região / Grupo	Quartos de Desempenho									
	Brasil		1		2		3		4	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	430.703	100,0	105.027	100,0	107.949	100,0	108.703	100,0	109.024	100,0
Muito fácil.	7.323	1,7	2.493	2,4	1.662	1,5	1.515	1,4	1.653	1,5
Fácil.	35.924	8,3	5.878	5,6	7.585	7,0	9.565	8,8	12.896	11,8
Médio.	247.356	57,4	56.714	54,0	61.784	57,2	63.629	58,5	65.229	59,8
Difícil.	120.277	27,9	33.203	31,6	31.716	29,4	29.593	27,2	25.765	23,6
Muito difícil.	19.823	4,6	6.739	6,4	5.202	4,8	4.401	4,0	3.481	3,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.2 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral desagregando por quartos de desempenho na prova. O percentual de alunos que consideraram a parte de Formação Geral da prova como *Difícil* ou *Muito difícil* (os dois tons mais claros no topo da barra) foi decrescente em relação ao aumento de desempenho, enquanto os que consideraram como *Muito fácil* ou *Fácil* (os dois tons mais escuros na base das barras) apresentaram um comportamento crescente com o desempenho (Gráfico 4.2).

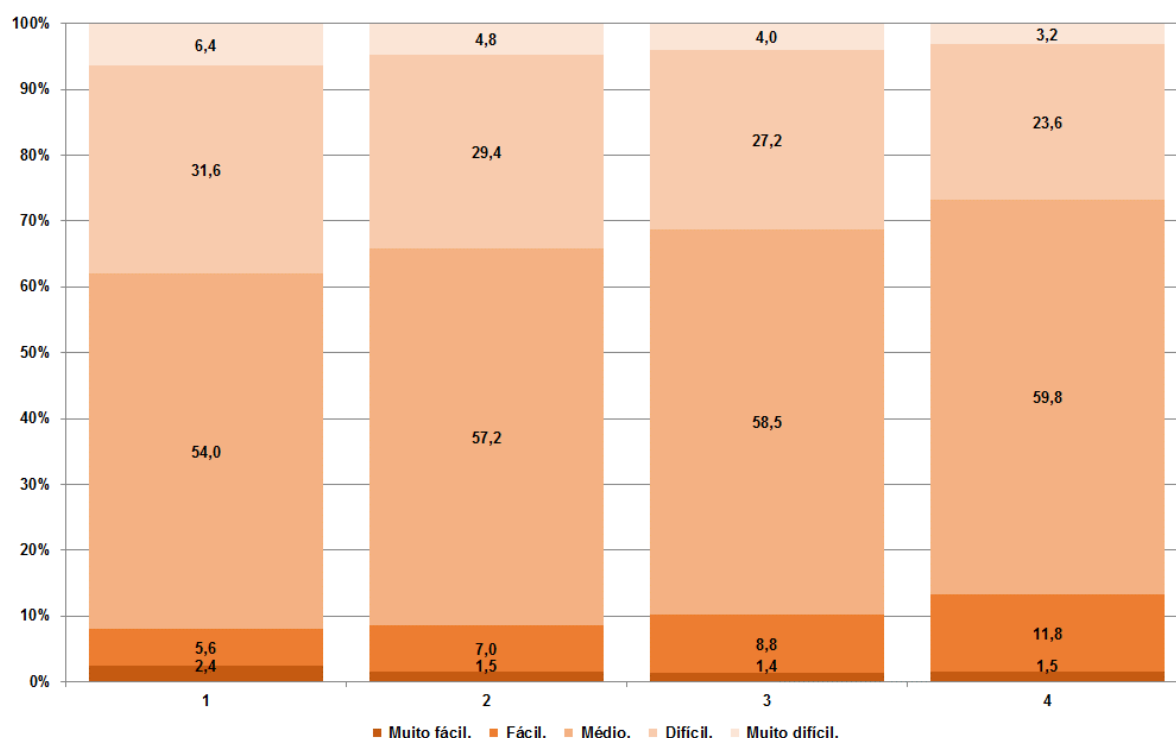


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram “... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” segundo Quartos de Desempenho – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

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 (Tabela 4.3).

O percentual de alunos que responderam ser a extensão da prova *adequada* foi de 48,3%. Outros 43,0% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi *longa* ou *muito longa*, e 8,7% a avaliaram como *curta* ou *muito curta*.

Entre 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 34,7% na região Norte até 44,7% na região Sul.

Tabela 4.3 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 3 (Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que prova foi) por Grande Região - Enade/2017

Região / Grupo	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	430.042	100,0	26.810	100,0	76.481	100,0	199.547	100,0	94.816	100,0	32.388	100,0
Muito longa.	77.893	18,1	3.949	14,7	14.646	19,1	35.611	17,8	17.949	18,9	5.738	17,7
Longa.	107.077	24,9	5.361	20,0	18.846	24,6	50.651	25,4	24.432	25,8	7.787	24,0
Adequada.	207.551	48,3	12.843	47,9	35.069	45,9	97.368	48,8	46.210	48,7	16.061	49,6
Curta.	28.775	6,7	3.514	13,1	5.890	7,7	12.477	6,3	4.765	5,0	2.129	6,6
Muito curta.	8.746	2,0	1.143	4,3	2.030	2,7	3.440	1,7	1.460	1,5	673	2,1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.3 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre a *extensão da prova, em relação ao tempo total*, desagregando por Grande Região de funcionamento do curso. O gráfico permite uma análise por Grandes Regiões. Em cada barra, as proporções de estudantes da região que classificaram a prova como *Muito Curta* estão representadas na parte superior das barras em tons mais claros. Na base das barras, em tons mais escuros, estão as proporções referentes aos alunos que classificaram a prova como *Muito Longa*. Mais de um terço dos presentes à prova em cada região considerou a prova *longa* ou *muito longa*, valores entre 34,7% (região Norte) e 44,7% (região Sul), como já mencionado. Já a análise regional da proporção de estudantes presentes à prova que considerou a prova *curta* ou *muito curta* variou de 6,6% (região Sul) a 17,4% (região Norte).

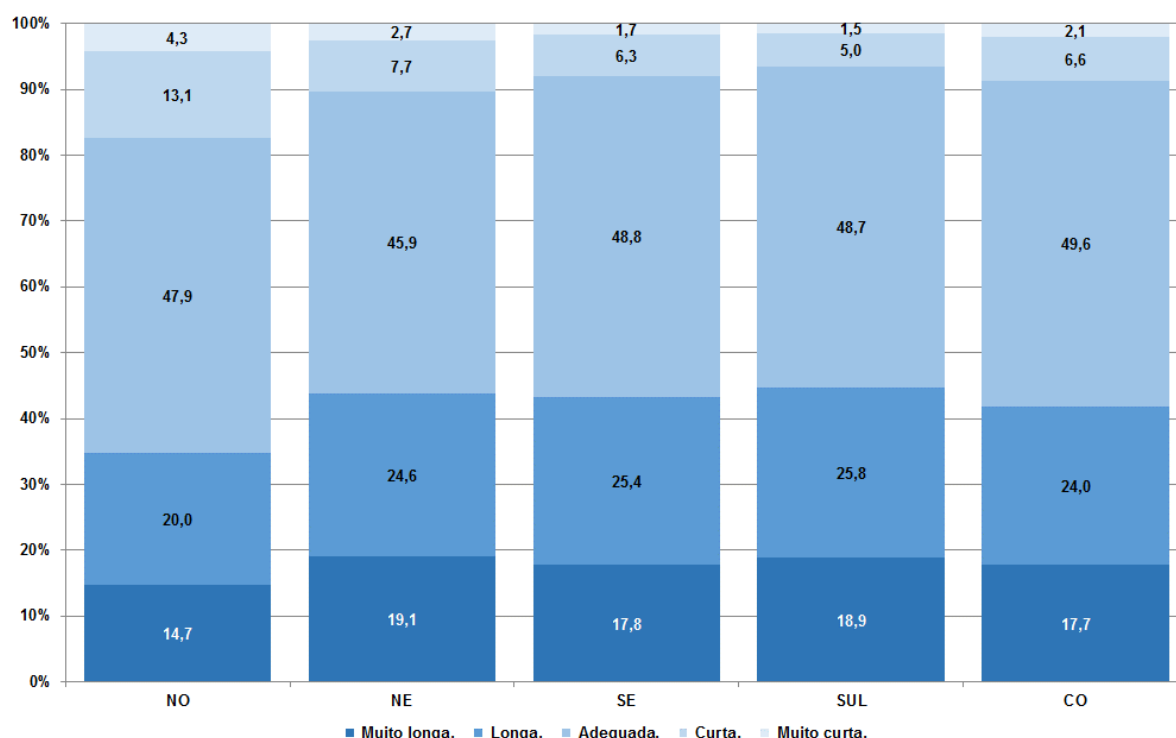


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram se “a extensão da prova, em relação ao tempo total” segundo Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 4.4 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre a *extensão da prova, em relação ao tempo total* desagregando por quartos de desempenho na prova como um todo. A análise das percepções dos estudantes sobre a extensão da prova permite afirmar que a maior parte dos respondentes (maior do que 47% para todos os quartos de desempenho) considerou a prova *adequada*. No quarto superior, a extensão da prova foi considerada para *longa* ou *muito longa* por 44,5% dos alunos e no quarto de desempenho inferior tal avaliação foi emitida por 41,8% deles, valores decrescentes com o desempenho.

Tabela 4.4 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 3 (Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que prova foi) por Grupos de Desempenho - Enade/2017

Região / Grupo	Quartos de Desempenho									
	Brasil		1		2		3		4	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	430.042	100,0	104.853	100,0	107.789	100,0	108.520	100,0	108.880	100,0
Muito longa.	77.893	18,1	19.562	18,7	19.258	17,9	19.334	17,8	19.739	18,1
Longa.	107.077	24,9	24.234	23,1	26.305	24,4	27.847	25,7	28.691	26,4
Adequada.	207.551	48,3	51.197	48,8	52.700	48,9	52.092	48,0	51.562	47,4
Curta.	28.775	6,7	7.381	7,0	7.336	6,8	7.177	6,6	6.881	6,3
Muito curta.	8.746	2,0	2.479	2,4	2.190	2,0	2.070	1,9	2.007	1,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.4 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre a *extensão da prova, em relação ao tempo total* por quartos de desempenho na prova como um todo. Analisando o Gráfico 4.4, segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos presentes à prova, que emitiram as opiniões mais positivas (classes mais escuras na base das barras) cresce conforme o desempenho aumenta. Além disso, a proporção dos estudantes com opiniões mais negativas (classes mais claras no topo das barras) decresce com o desempenho.

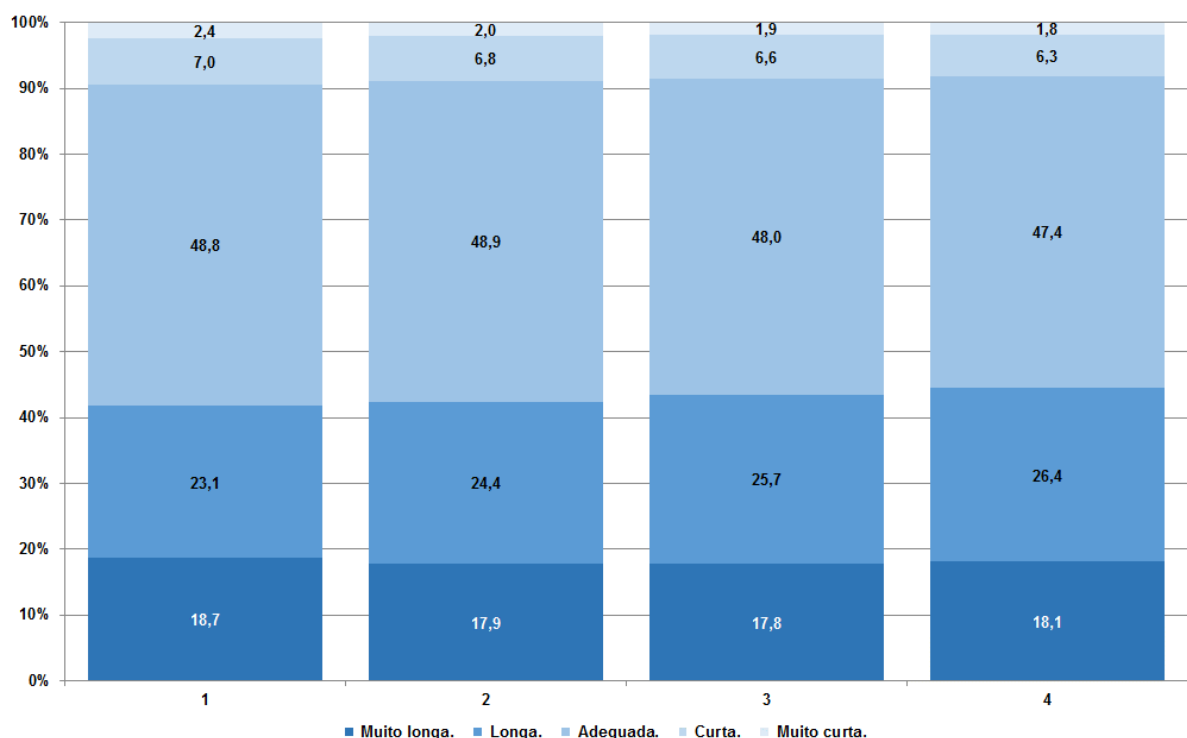


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram se “a extensão da prova, em relação ao tempo total” segundo Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 74,7% dos alunos avaliados consideraram os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões claros e objetivos. Entretanto, para 10,8%

dos estudantes, *poucos* ou *nenhum* dos enunciados do Componente de Formação Geral da prova foram considerados como claros e objetivos (Tabela 4.5).

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 72,3% na região Norte a 75,5% nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Ainda na análise por Grande Região, uma parcela pequena dos estudantes em todas as regiões consideraram *poucos* ou *nenhum* dos enunciados do Componente de Formação Geral da prova, como claros e objetivos, variando de 10,4% na região Sudeste a 11,9% na região Norte.

Tabela 4.5 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 4 (Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?) por Grande Região - Enade/2017

Região / Grupo	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	430.030	100,0	26.806	100,0	76.494	100,0	199.515	100,0	94.832	100,0	32.383	100,0
Sim, todos.	92.369	21,5	6.260	23,4	16.442	21,5	42.334	21,2	19.975	21,1	7.358	22,7
Sim, a maioria.	228.714	53,2	13.109	48,9	39.797	52,0	108.351	54,3	50.365	53,1	17.092	52,8
Apenas cerca da metade.	62.662	14,6	4.258	15,9	12.091	15,8	28.139	14,1	13.710	14,5	4.464	13,8
Poucos.	41.496	9,6	2.873	10,7	7.300	9,5	18.465	9,3	9.711	10,2	3.147	9,7
Não, nenhum.	4.789	1,1	306	1,1	864	1,1	2.226	1,1	1.071	1,1	322	1,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.5 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre que fração dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos, desagregando por Grande Região de funcionamento do curso. O gráfico permite uma análise por Grandes Regiões. Em cada barra, as proporções de estudantes da região que classificaram poucos dos enunciados das questões como sendo claros e objetivos estão representadas na parte superior das barras em tons mais claros. Na base das barras, em tons mais escuros, estão as proporções referentes aos alunos que classificaram a maioria dos enunciados como sendo claros e objetivos. Cerca da metade dos presentes à prova em cada região considerou a *maioria* dos enunciados das questões de Componente de Formação Geral como sendo claros e objetivos, valores entre 48,9% (região Norte) e 54,3% (região Sudeste). Já a análise regional da proporção de estudantes presentes à prova que considerou *todos* os enunciados como claros e objetivos variou de 21,1% (região Sul) a 23,4% (região Norte).

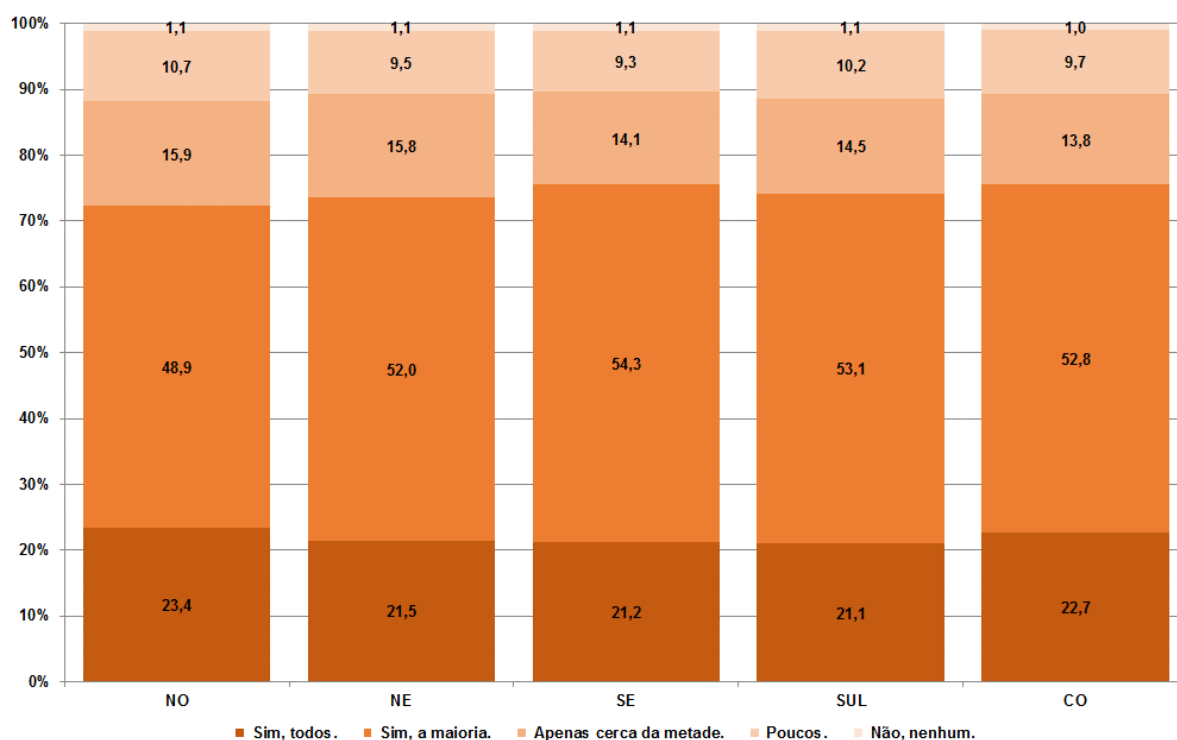


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram se “os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos” segundo Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 4.6 apresenta a distribuição da percepção dos alunos sobre que fração *dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos* desagregando por quartos de desempenho na prova como um todo. 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 do que 67% para todos os quartos de desempenho). No quarto superior, a clareza e a objetividade foram consideradas para *todos* ou a *maioria dos enunciados* das questões por 80,5% dos alunos e no quarto de desempenho inferior tal avaliação foi emitida por 67,7% deles, valores crescentes com o desempenho.

Tabela 4.6 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 4 (Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?) por Grupos de Desempenho - Enade/2017

Região / Grupo	Quartos de Desempenho									
	Brasil		1		2		3		4	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	430.030	100,0	104.799	100,0	107.794	100,0	108.585	100,0	108.852	100,0
Sim, todos.	92.369	21,5	21.740	20,7	22.827	21,2	23.431	21,6	24.371	22,4
Sim, a maioria.	228.714	53,2	49.256	47,0	56.276	52,2	59.885	55,2	63.297	58,1
Apenas cerca da metade.	62.662	14,6	17.978	17,2	16.515	15,3	15.186	14,0	12.983	11,9
Poucos.	41.496	9,6	13.797	13,2	10.981	10,2	9.194	8,5	7.524	6,9
Não, nenhum.	4.789	1,1	2.028	1,9	1.195	1,1	889	0,8	677	0,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.6 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre que fração dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos desagregando por quartos de desempenho na prova como um todo. Analisando o Gráfico 4.6, segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos presentes à prova, que emitiram as opiniões mais positivas (classes mais escuras na base das barras) cresce conforme o desempenho aumenta. Complementarmente, a proporção dos estudantes com opiniões mais negativas (classes mais claras no topo das barras) decresce com o desempenho.

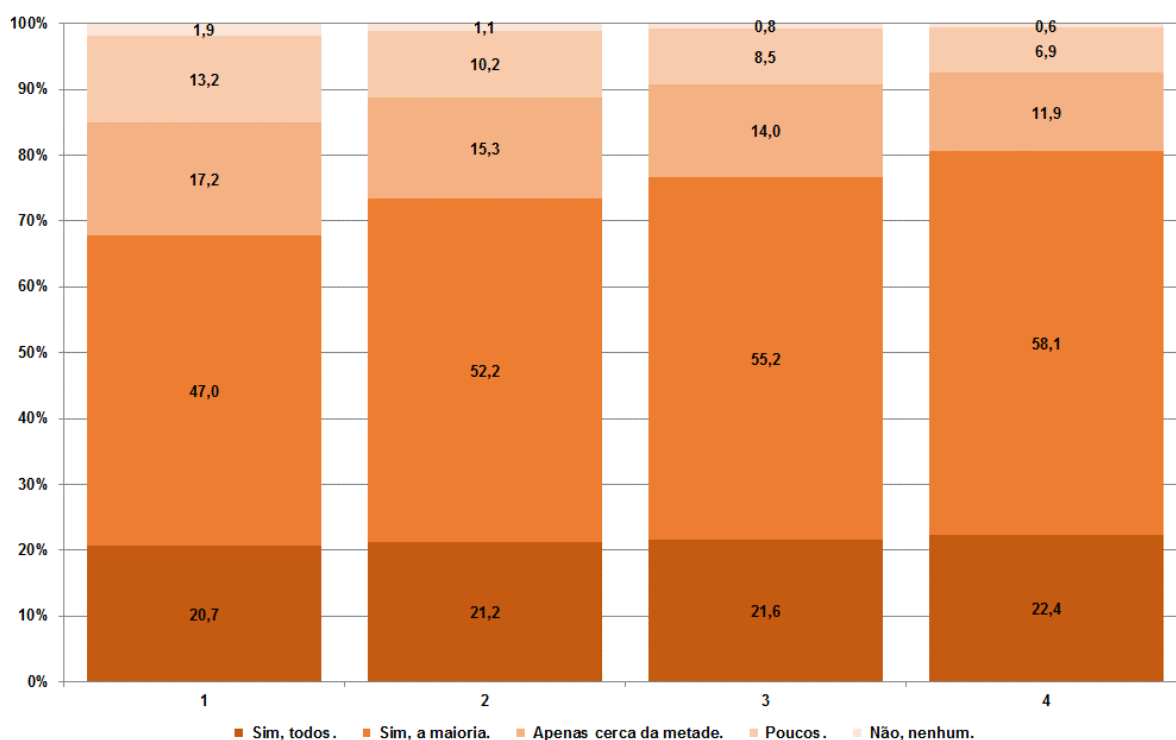


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram se “os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos” segundo Quartos de Desempenho – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

4.4 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Tabela 4.7 apresenta a distribuição da percepção dos alunos sobre o *tempo gasto por você para concluir a prova*. Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), a maioria dos estudantes (75,0%) afirmaram ter gasto *Entre duas e quatro horas* (Tabela 4.7).

Na análise regional, o percentual dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas regiões Norte (73,6%) e Nordeste (72,5%) foi inferior ao percentual nacional. Nas demais Grandes Regiões, o percentual de alunos que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova ficou igual ou acima de 75,2%.

Tabela 4.7 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 9 (Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?) por Grande Região - Enade/2017

Região / Grupo	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	426.661	100,0	26.551	100,0	75.856	100,0	197.994	100,0	94.121	100,0	32.139	100,0
Menos de uma hora.	4.538	1,1	240	0,9	913	1,2	2.158	1,1	860	0,9	367	1,1
Entre uma e duas horas.	55.292	13,0	2.772	10,4	8.981	11,8	25.009	12,6	14.396	15,3	4.134	12,9
Entre duas e três horas.	125.146	29,3	7.157	27,0	21.364	28,2	55.731	28,1	31.762	33,7	9.132	28,4
Entre três e quatro horas.	194.995	45,7	12.389	46,7	33.631	44,3	94.162	47,6	39.774	42,3	15.039	46,8
Quatro horas e não consegui terminar.	46.690	10,9	3.993	15,0	10.967	14,5	20.934	10,6	7.329	7,8	3.467	10,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.7 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre o *tempo gasto para concluir a prova*, desagregando por Grande Região de funcionamento do curso. Em torno da metade dos presentes em cada região precisou de pelo menos três horas para concluir a prova, valores entre 50,0% (região Sul) e 61,7% (região Norte). Já a análise regional da proporção de estudantes presentes que precisou de no máximo duas horas para concluir a prova variou de 11,3% (região Norte) a 16,2% (região Sul).

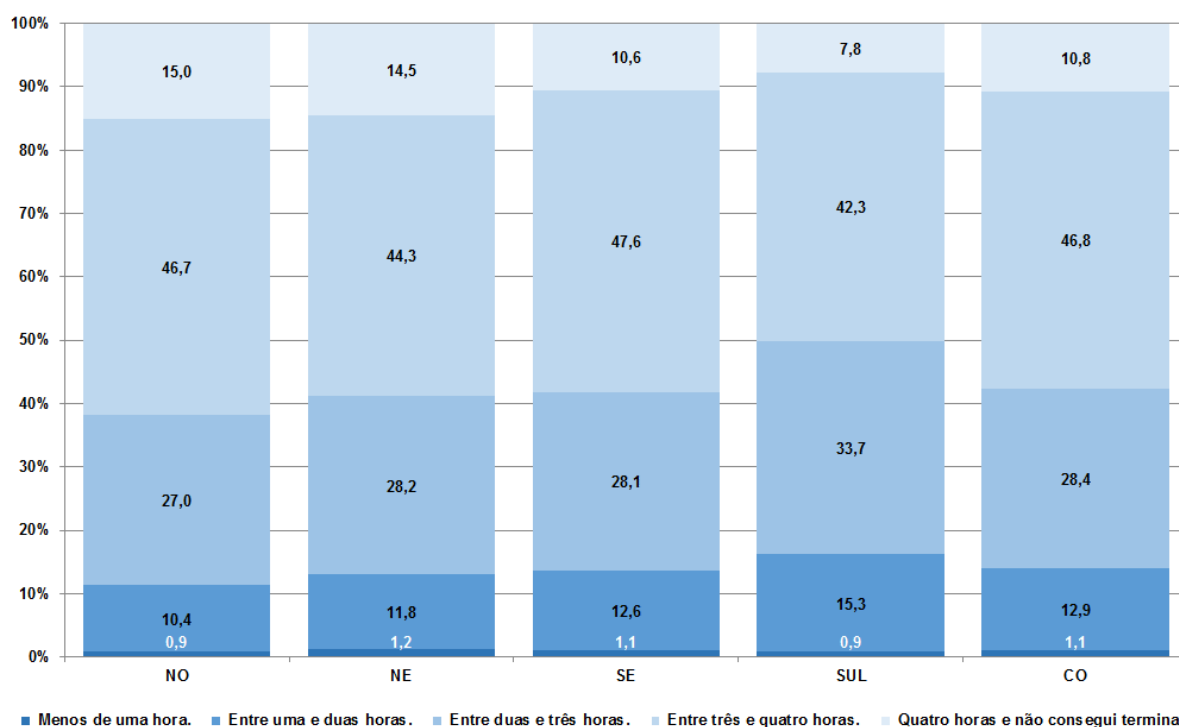


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram “o tempo gasto por você para concluir a prova” segundo Grande Região – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

A Tabela 4.8 apresenta a distribuição da percepção dos alunos sobre o *tempo gasto por você para concluir a prova* desagregando por quartos de desempenho na prova como um todo. A análise das percepções dos estudantes sobre o tempo gasto para concluir a prova permite afirmar que a maior parte dos respondentes (maior do que 66% para todos os quartos de desempenho) afirmaram ter gasto *Entre duas e quatro horas*. No quarto superior, o tempo gasto para concluir a prova foi *Entre duas e quatro horas* para 79,9% dos alunos e no quarto de desempenho inferior tal avaliação foi emitida por 66,8% deles, valores crescentes com o desempenho.

Tabela 4.8 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 9 (Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?) por Grupos de Desempenho - Enade/2017

Região / Grupo	Quartos de Desempenho									
	Brasil		1		2		3		4	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	426.661	100,0	103.959	100,0	106.978	100,0	107.706	100,0	108.018	100,0
Menos de uma hora.	4.538	1,1	2.521	2,4	952	0,9	640	0,6	425	0,4
Entre uma e duas horas.	55.292	13,0	19.973	19,2	14.330	13,4	11.652	10,8	9.337	8,6
Entre duas e três horas.	125.146	29,3	31.211	30,0	32.276	30,2	31.547	29,3	30.112	27,9
Entre três e quatro horas.	194.995	45,7	38.272	36,8	48.051	44,9	52.469	48,7	56.203	52,0
Quatro horas e não consegui terminar.	46.690	10,9	11.982	11,5	11.369	10,6	11.398	10,6	11.941	11,1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 4.8 apresenta a distribuição cumulativa da percepção dos alunos sobre o *tempo gasto para concluir a prova* por quartos de desempenho na prova como um todo. Analisando o Gráfico 4.8, segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos presentes à prova, que emitiram as opiniões mais positivas (classes mais escuras na base das barras) cresce conforme o desempenho aumenta. Complementarmente, a proporção dos estudantes com opiniões mais negativas (classes mais claras no topo das barras) decresce com o desempenho.

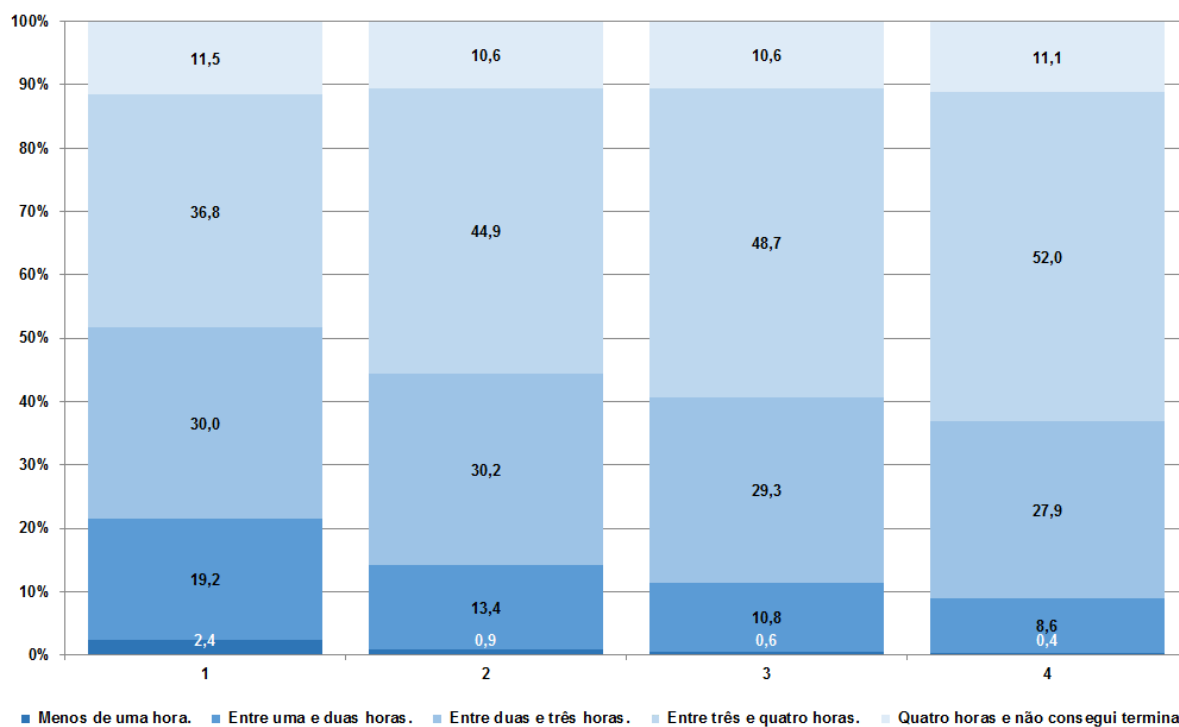


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram “o tempo gasto por você para concluir a prova” segundo Quartos de Desempenho – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

CAPÍTULO 5

NOTAS DE FORMAÇÃO GERAL SEGUNDO A ÁREA DE CONHECIMENTO E A UF

Este capítulo averigua o comportamento do desempenho dos concluintes das diferentes Áreas de Conhecimento no Enade/2017 em relação às questões do Componente de Formação Geral, identificando suas especificidades. Buscou-se analisar, para cada uma das Áreas, o desempenho nas questões objetivas e discursivas, estas analisadas quanto ao conteúdo e Língua Portuguesa.

Nesse sentido, os primeiros sete gráficos deste capítulo apresentam cruzamentos entre as diversas notas que compõem o resultado deste Componente, por Área de Conhecimento. Na sequência, análises semelhantes são realizadas por Unidade da Federação. Os cruzamentos apresentados são:

1. Nota média no Componente de FG x Nota em LP da parte Discursiva de FG;
2. Nota média da parte Discursiva de FG x Nota em LP da parte Discursiva de FG;
3. Nota média da Questão Discursiva 1 x Nota média da Questão Discursiva 2;
4. Nota média de LP da parte Discursiva x Nota média da Questão Discursiva 1;
5. Nota média de LP da parte Discursiva x Nota média da Questão Discursiva 2;
6. Nota média da parte Objetiva de FG x Nota média da parte Discursiva de FG;
7. Nota média da parte Objetiva de FG x Nota média de LP da parte Discursiva de FG;

Em tais gráficos as Áreas de Conhecimento estão identificadas pelos seus respectivos códigos (ver Anexo VI).

O Gráfico 5.1 apresenta as notas médias do Componente de Formação Geral e de Língua Portuguesa, segundo a Área de Conhecimento. Utilizando o modelo de Regressão Linear, o que se pode notar é que existe uma baixa correlação ($r = 0,5522$) entre as duas notas. O coeficiente de determinação (R^2), que varia entre 0 e 1, é baixo (0,3049), indicando que 30,49% da variabilidade de uma nota média pode ser explicada pela outra. Vale lembrar que a nota de Língua Portuguesa entra no cálculo da média de Formação Geral, correspondendo a 20% da nota da parte Discursiva, que por sua vez representa 40% da nota de Formação Geral. Neste gráfico, observa-se uma tendência de aumento concomitante das duas notas: Língua Portuguesa e média de Formação Geral. A maioria das Áreas se distribui ao redor de uma reta com inclinação positiva (a reta de regressão). No extremo inferior do

$R^2 = 0,3049$

Nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva

Nota média do Componente de Formação Geral

Highlighted groups (red ellipses):

- Top group (high scores): 905, 906, 904, 6407, 903, 1601, 6002, 6405, 6008.
- Bottom group (low scores): 79, 72, 701.

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.2 apresenta as notas médias da parte Discursiva de Formação Geral e a nota média de Língua Portuguesa, segundo Área de Conhecimento. Para esta comparação se pode notar um valor alto para o coeficiente de determinação ($R^2=0,9148$). De fato, espera-se que o melhor desempenho no uso da norma padrão da língua esteja diretamente relacionado à capacidade de atendimento ao fixado pelo padrão de resposta. Dessa forma, pode-se observar que os pontos estão bem próximos do segmento que representa a reta de regressão. Destacam-se dois Bacharelados, um em Ciência Sociais (5401) e o outro em Ciências Biológicas (1601) que se encontram deslocados dos demais, um pouco mais acima, porém ainda muito próximos à reta de regressão. Duas são as áreas com destaque positivo em Língua Portuguesa: Letra – Inglês (6407) e Letra – Português e Inglês (905). No lado negativo, Tecnologia em Redes de Computadores (79) e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (72) são os destaques.

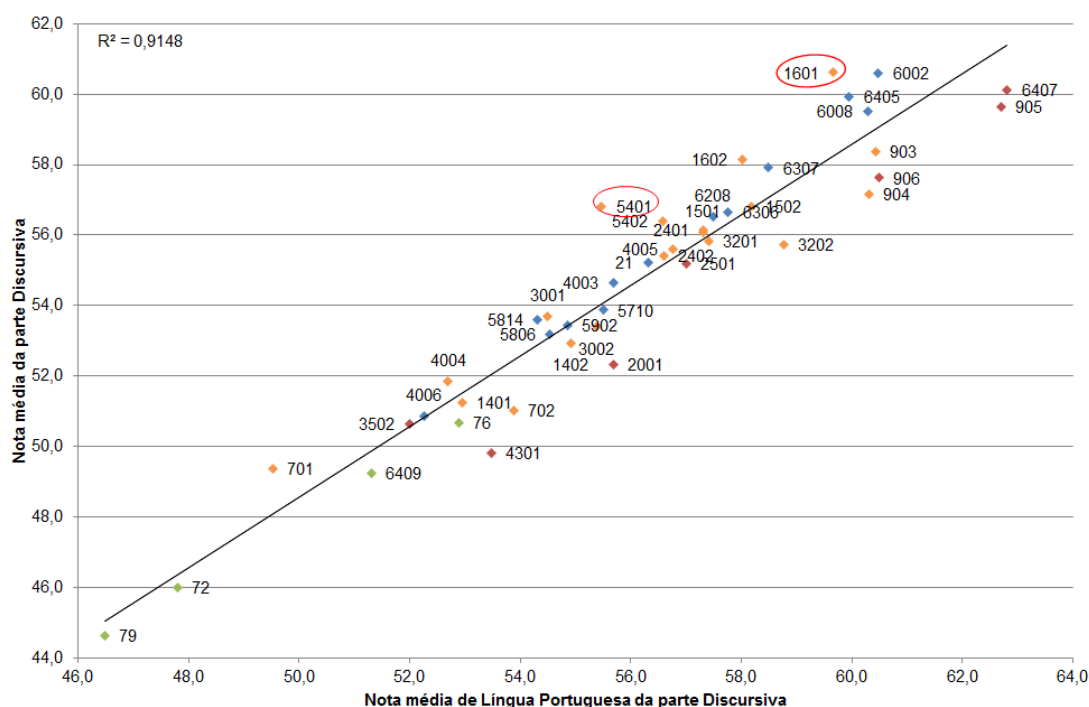


Gráfico 5.2 – Cruzamento entre a nota média da parte Discursiva de Formação Geral e a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva, por Área – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.3 apresenta o cruzamento das notas médias dos conteúdos das Questões Discursivas 1 e 2, segundo a Área de Conhecimento. Para esta comparação o coeficiente de determinação ($R^2=0,8747$) é mais baixo do que no cruzamento entre as médias das questões discursivas e a nota de Língua Portuguesa. Nota-se que, em geral, a nota obtida na Questão

Discursiva 1 é maior do que a nota obtida na Questão Discursiva 2. Destaca-se que o pior desempenho nas questões ficou por conta de Tecnologia em Redes de Computadores (79) e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (72). Já o melhor desempenho em ambas as questões ficou por conta de Engenharia de Alimentos (6002), Engenharia Florestal (6405) Bacharelado em Ciências Biológicas (1601) e Licenciatura em Letras-Inglês (6407). Os estudantes de Ciências Sociais Bacharelado (5401) e Licenciatura (5402), Bacharelado de História (2401), Bacharelado de Filosofia (3201), Artes Visuais (2501) e Bacharelado de Matemática (701) destacam-se da nuvem principal de pontos por terem obtido nota na Questão 2 (sobre nome social) maior do que o valor esperado pela reta de regressão, dada à nota da Questão 1 (sobre DST).

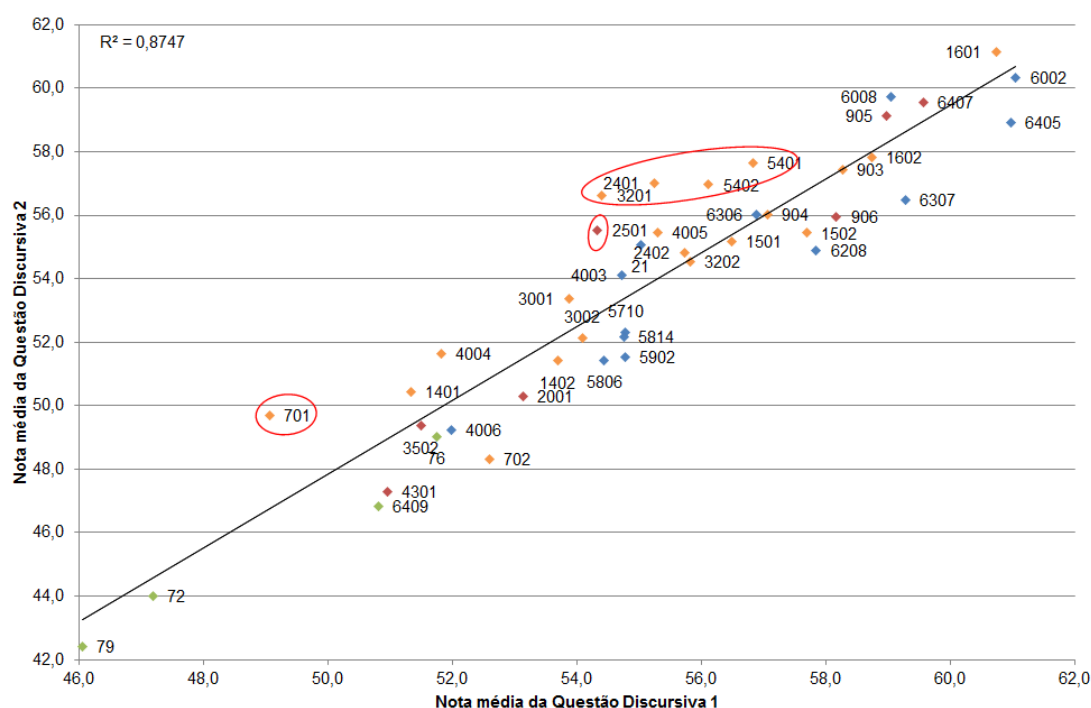


Gráfico 5.3 – Cruzamento entre a nota média da Questão Discursiva 1 e a nota média da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Área – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.4 apresenta o cruzamento entre as notas médias de Língua Portuguesa e a nota relativa ao conteúdo da Questão Discursiva 1, segundo a Área de Conhecimento. Para esta comparação o coeficiente de determinação é um pouco mais alto ($R^2=0,8775$) do que o anterior. Neste gráfico, a nuvem de pontos também tem inclinação positiva, evidenciando que quanto maior a nota de Língua Portuguesa, maior a nota relativa ao conteúdo da Questão Discursiva 1. Destacam-se, com as maiores médias em Língua Portuguesa, as Áreas de

Letras – Inglês (6407) e Letras – Português e Inglês (905). No sentido oposto, identificam-se outras Áreas: Tecnologia em Redes de Computadores (79) e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (72), que possuem a menor média em ambas as notas. Com valores na Questão 1 acima do esperado dado o desempenho em Língua Portuguesa destacam-se quatro áreas: Bacharelados em Engenharia Florestal (6405), Engenharia de Alimentos (6002), Ciências Biológicas (1601) e em Ciências Sociais (5401).

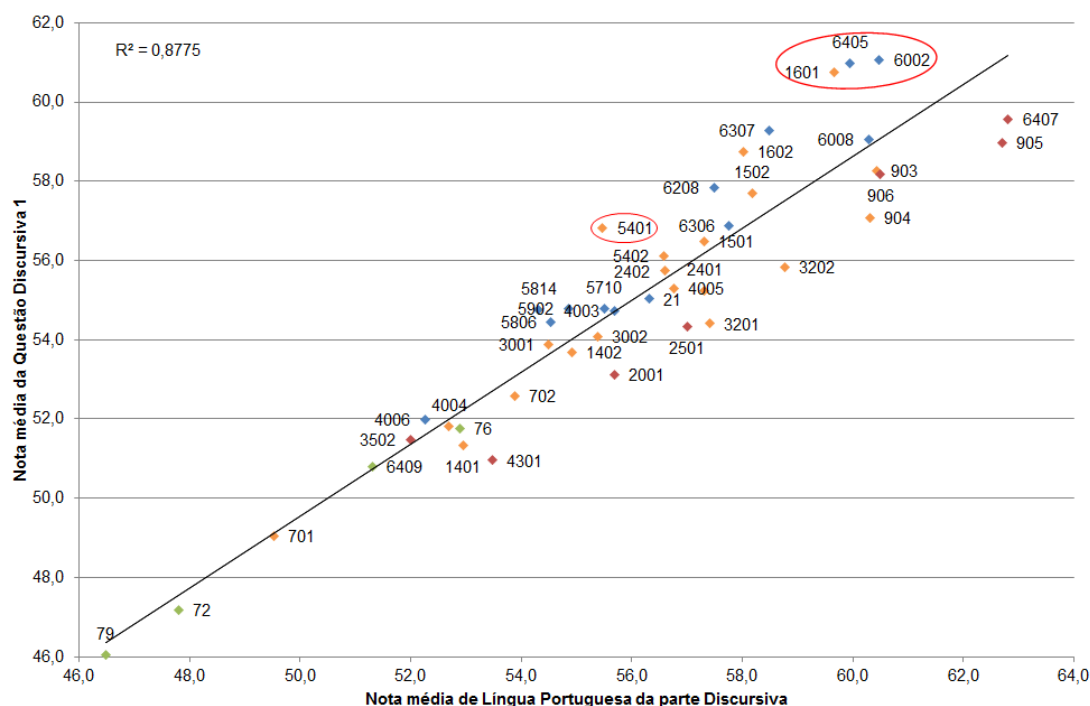


Gráfico 5.4 – Cruzamento entre a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva e a nota média da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Área – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.5 apresenta as notas médias de conteúdo da Questão Discursiva 2 como função das notas de Língua Portuguesa, segundo a Área de Conhecimento. Para esta comparação se pode notar um alto coeficiente de determinação entre as duas ($R^2=0,8282$), porém menor do que o observado no gráfico anterior. O gráfico evidencia esse fato, já que a nuvem de pontos em torno da reta de regressão é bastante compacta. Nota-se, ainda, que a inclinação da reta é bastante parecida com a inclinação da diagonal do plano, o que evidencia um crescimento semelhante das duas notas. Observando-se o extremo superior do segmento que representa a reta de regressão, mais uma vez, destacam-se as Áreas de Letras – Inglês (6407) e Letras – Português e Inglês (905), nesse caso, com notas melhores tanto em desempenho linguístico quanto na Questão 2, essa abaixo do esperado pela reta de

regressão. No extremo inferior, pode-se observar que os formandos em Tecnologia em Redes de Computadores (79) e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (72), obtiveram as piores notas em Língua Portuguesa e na Questão 2. Com valores na Questão 2 acima do esperado dado o desempenho em Língua Portuguesa destacam-se três áreas: Bacharelados em Ciências Biológicas (1601), em Ciências Sociais (5401) e em Matemática (701).

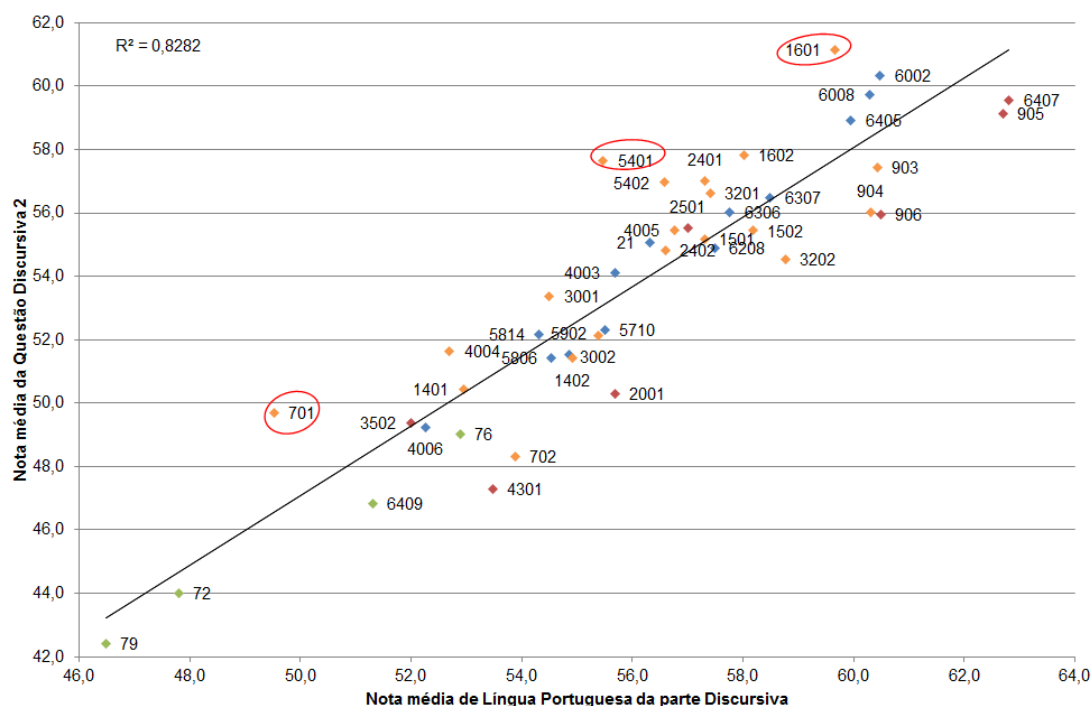


Gráfico 5.5 – Cruzamento entre a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva e a nota média da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Área – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.6 apresenta as notas médias da parte Discursiva de Formação Geral em função da nota média da parte Objetiva do mesmo Componente, segundo a Área de Conhecimento. Para esta comparação, o coeficiente de determinação é bem baixo ($R^2=0,1504$). Nota-se, ainda, que a inclinação da reta evidencia um crescimento maior na parte objetiva. Algumas áreas, circundadas em vermelho, apresentam valores maiores na parte discursiva do que seria esperado dada a média da parte objetiva: Bacharelado em Ciências Biológicas (1601), Licenciatura em Letras-Inglês (6407), Licenciatura em Ciências Biológicas (1602), Licenciatura em Letras-Português e Inglês (905), Licenciatura em Letras-Português (904). Já na parte inferior do gráfico, também circundadas em vermelho, existem dois grupos que se destacam da nuvem principal com as notas na parte Discursiva de

Formação Geral muito inferiores ao esperado pela reta de regressão: Bacharelados de Matemática (701) e Física (1401) num grupo e Tecnologia em Redes de Computadores (79) e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (72) em outro grupo.

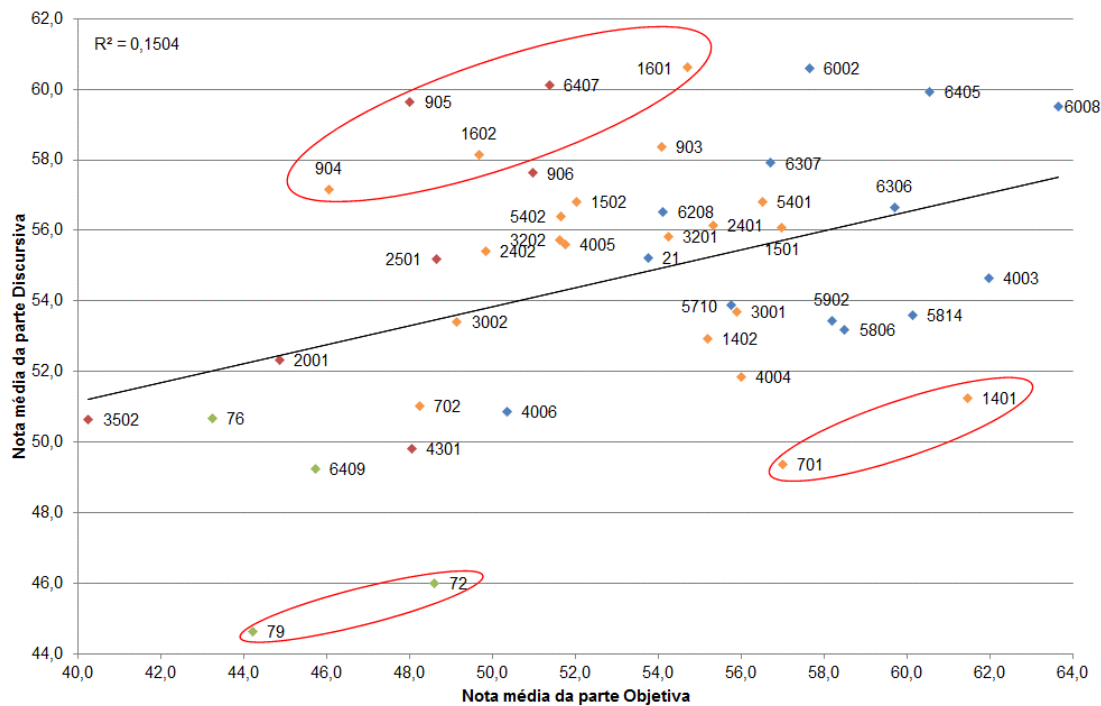


Gráfico 5.6 – Cruzamento entre a nota média da parte Objetiva e a nota média da parte Discursiva do Componente de Formação Geral, por Área – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.7 apresenta a nota média da parte Objetiva do Componente de Formação Geral e a nota média de Língua Portuguesa, segundo a Área de Conhecimento. Para esta comparação, a correlação entre as duas é bem baixa, dado que o coeficiente de determinação é $R^2=0,0616$. Ainda assim, observa-se uma tendência de aumento concomitante das duas notas: Língua Portuguesa e parte Objetiva de Formação Geral. Mais uma vez, destacam-se as Áreas de Letras, Licenciatura em Letras-Inglês (6407), Licenciatura em Letras-Português e Inglês (905), Bacharelado em Letras-Português (903), Licenciatura em Letras-Português e Espanhol (906), Licenciatura em Letras-Português (904) que apresentam as notas em Língua Portuguesa bem acima do que seria esperado pela reta de regressão. No extremo inferior temos um grupo com notas em Língua Portuguesa, bem abaixo do que se esperaria pela reta de regressão: Bacharelado de Matemática (701), Tecnologia em Redes de Computadores (79) e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (72).

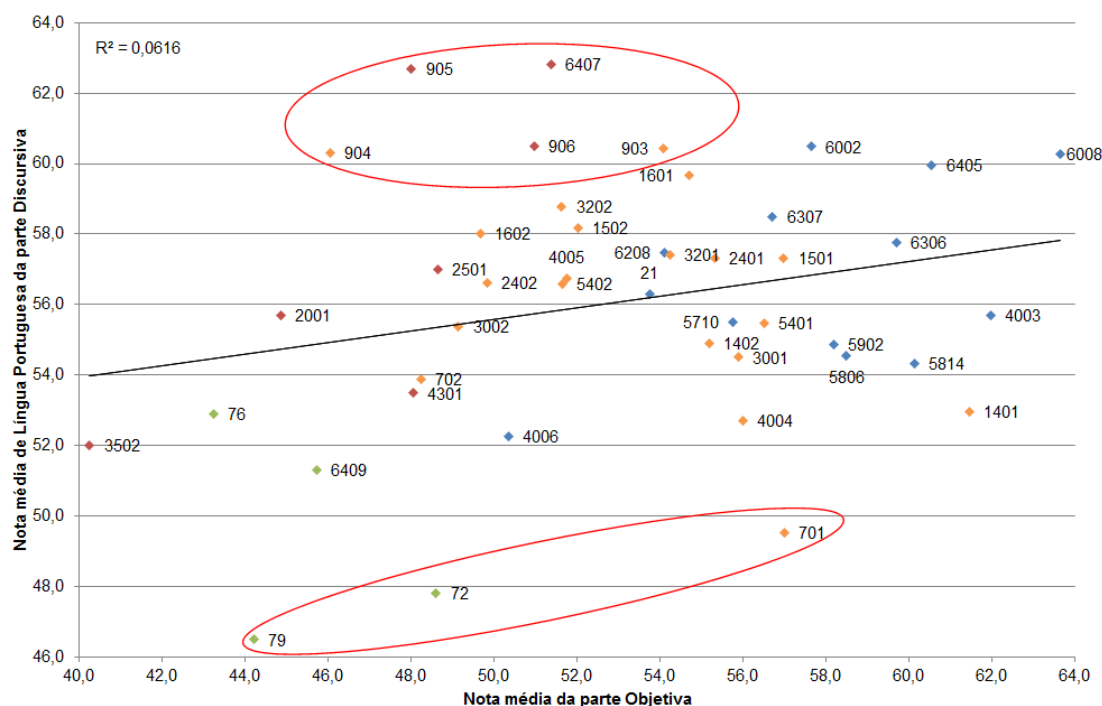


Gráfico 5.7 – Cruzamento entre a nota média da parte Objetiva e a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva do Componente de Formação Geral, por Área – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

Em suma, para todas as combinações de notas médias por Área de Conhecimento consideradas nos gráficos anteriores, há um coeficiente de determinação mais baixo quando se busca explicar a nota média de conteúdo das questões discursivas pela nota de Língua Portuguesa. Isso também acontece quando se busca explicar a nota média de uma questão discursiva pela outra. Nesses casos, em todos os cruzamentos apresentados, quando Língua Portuguesa é uma das variáveis, como era de se esperar, os concluintes de cursos da Área de Língua se sobressaem: Licenciatura em Letras-Inglês (6407), Licenciatura em Letras-Português e Inglês (905), Bacharelado em Letras-Português (903), Licenciatura em Letras-Português e Espanhol (906), Licenciatura em Letras-Português (904). No extremo superior das médias, destacam-se algumas Engenharias e no extremo inferior, alguns cursos de Tecnólogo.

Os próximos gráficos – de 5.8 a 5.14 – apresentam os mesmos cruzamentos entre as médias relativas ao Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação (UF).

O Gráfico 5.8 apresenta as notas médias ponderadas de Língua Portuguesa como função da nota média ponderada de Formação Geral, segundo UF. Todas as UF de uma mesma Grande Região estão representadas com a mesma cor. As notas médias ponderadas foram utilizadas para eliminar o efeito da composição diferenciada de oferta de vagas por Área

de Conhecimento, já que algumas Áreas apresentam notas médias com valores bem mais altos (ou bem mais baixos) do que as demais Áreas. Para esta comparação se pode notar um coeficiente de determinação mediano ($R^2=0,5105$) entre as duas notas. Assim, observa-se que a reta de regressão evidencia uma razoável tendência de crescimento conjunto das duas notas, mas há pontos relativamente distantes dessa reta. Amazonas se apresenta com uma nota em Língua Portuguesa mais alta do que seria esperado, dada a nota de Formação Geral. Por outro lado, Alagoas e o Distrito Federal apresentam notas mais baixas em Língua Portuguesa do que seria esperado dada a nota de Formação Geral. No extremo superior do segmento, observa-se o estado do Rio Grande do Sul com a melhor média ponderada no Componente de Formação Geral. Acima do segmento, destacam-se Minas Gerais, Paraná e Paraíba com notas médias em Língua Portuguesa acima do esperado pela regressão.

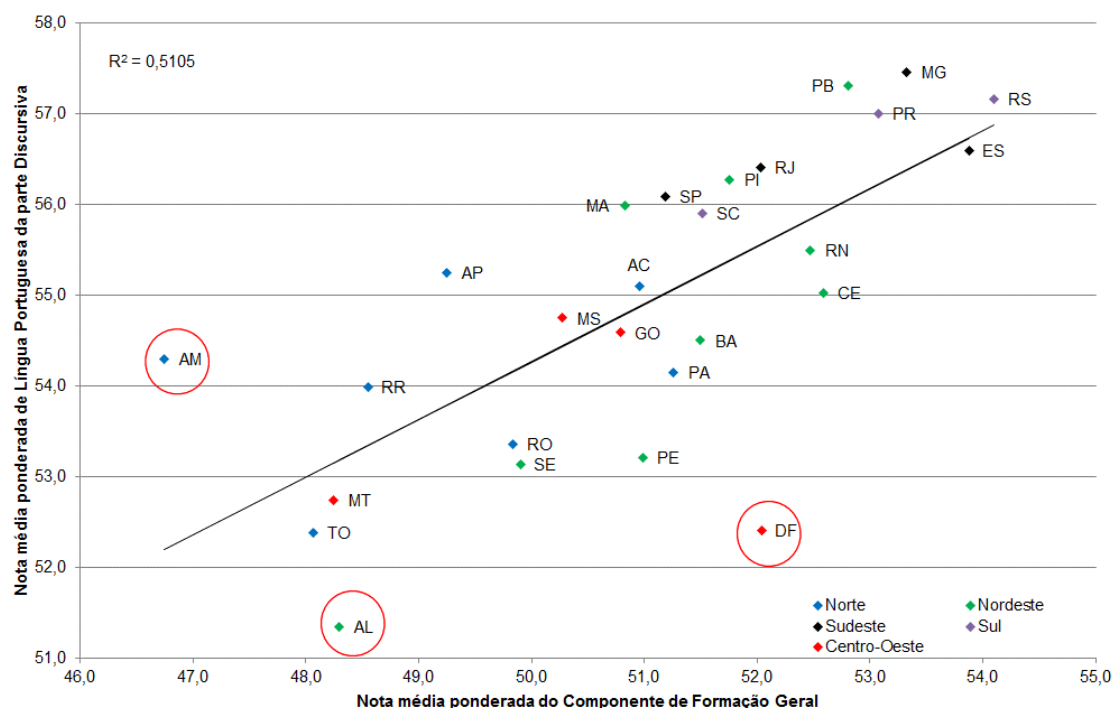


Gráfico 5.8 – Cruzamento entre a nota média geral e a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.9 apresenta as médias de Língua Portuguesa como função da média da parte Discursiva de Formação Geral, segundo UF. Para este cruzamento, é de se esperar uma maior correlação entre as duas notas, já que a nota de Língua Portuguesa contribui com peso 20% para a constituição da nota da parte Discursiva. A fração explicada para a regressão correspondente é a maior nesse conjunto de gráficos (Gráfico 8 a 14), já que o coeficiente de determinação R^2 é igual a 0,8740. Dada que a inclinação da reta de regressão é positiva, conclui-se, então, que quanto maior a média na parte Discursiva, maior a nota de Língua Portuguesa e vice-versa. No extremo superior do segmento apresentado no gráfico, observamos os estados com simultaneamente as melhores médias em Língua Portuguesa e na parte Discursiva de Formação Geral: Minas Gerais e Paraíba. No extremo oposto, Alagoas ficou com o menor resultado nessas duas médias. Santa Catarina se apresenta com uma nota em Língua Portuguesa mais alta do que seria esperado, dada a nota na parte Discursiva da prova. Por outro lado, Acre, Pará e o Rio Grande do Norte apresentam notas mais baixas em Língua Portuguesa do que seria esperado dada a nota na parte Discursiva da prova.

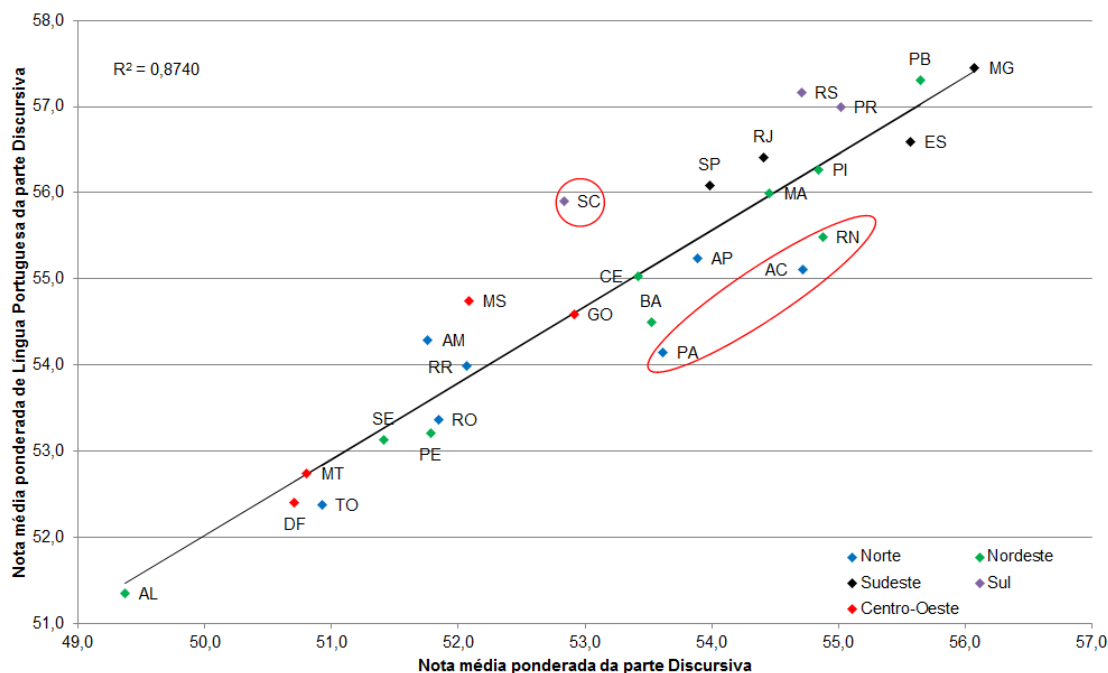


Gráfico 5.9 – Cruzamento entre a nota média da parte Discursiva e a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.10 apresenta as notas de conteúdo da Questão Discursiva 2 como função da nota de conteúdo da Questão Discursiva 1, segundo UF. Para esta comparação, o coeficiente de determinação entre as duas notas é mais baixo ($R^2=0,7409$). Sendo assim, observa-se no gráfico que os pontos não estão tão aglutinados em torno da reta de regressão como no gráfico anterior. Observa-se que um agrupamento de pontos interferiu mais fortemente para a redução do coeficiente de determinação. Bem abaixo da reta de regressão temos três UF: Alagoas, Amazonas e Maranhão. Destacados na parte superior do gráfico: Minas Gerais, Espírito Santo e Paraíba são as UF que obtiveram as notas altas em relação a ambos os conteúdos: da Questão 2 (sobre nome social) e da Questão 1 (sobre DST). No extremo esquerdo da reta de regressão, temos as UF com simultaneamente as médias de notas mais baixas nas duas questões: Distrito Federal, Mato Grosso, além de Alagoas, já mencionado.

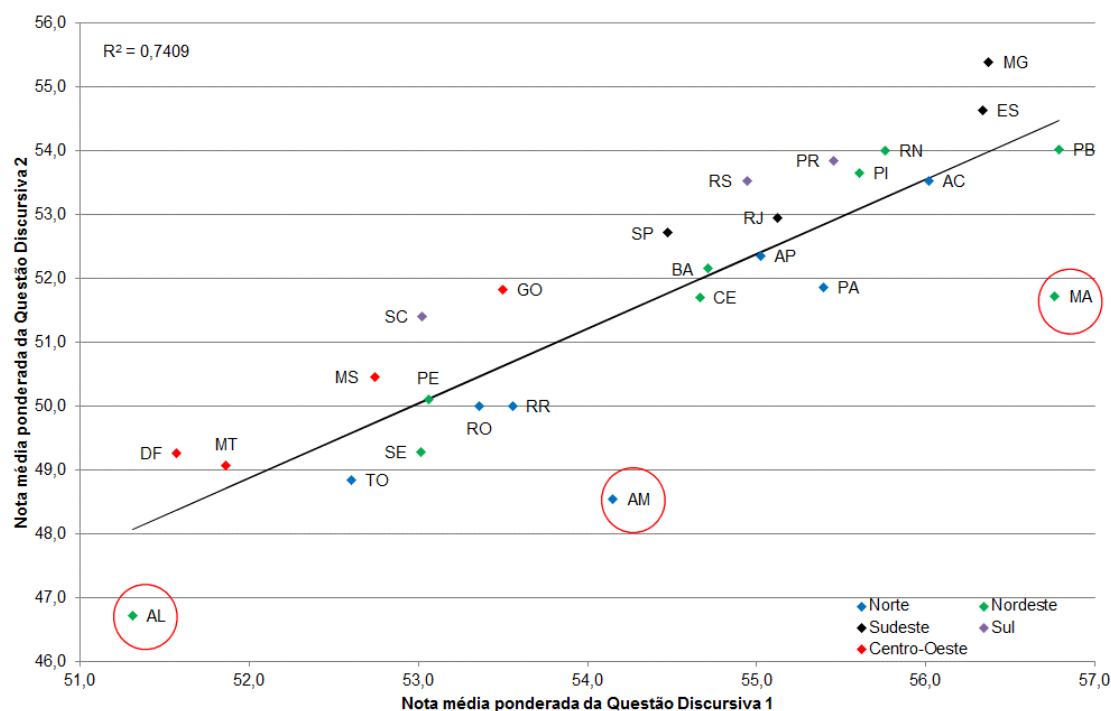


Gráfico 5.10 – Cruzamento entre a nota média da Questão Discursiva 1 e a nota média da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.11 apresenta o cruzamento das notas de conteúdo da Questão Discursiva 1 (sobre DST) como função da média de Língua Portuguesa, segundo UF. Para esta comparação se pode notar um coeficiente de determinação menor entre as duas notas ($R^2=0,6870$). No extremo inferior do segmento que representa a reta de regressão, com média baixa em Língua Portuguesa e também na Questão discursiva 1, está o estado de Alagoas. No extremo oposto, há uma concentração maior de pontos, destacando-se Paraíba e Minas Gerais, em ordem crescente das maiores médias em Língua Portuguesa e também estão entre as maiores notas na Questão 1. Algumas UF encontram-se destacadas em vermelho por apresentarem nota média ponderada na Questão Discursiva 1 muito maior do que o esperado pela reta de regressão como função da parte de Língua Portuguesa: Pará, Acre e Maranhão. Por outro lado, algumas de destacam abaixo do valor esperado pela reta de regressão: Mato Grosso do Sul e Santa Catarina.

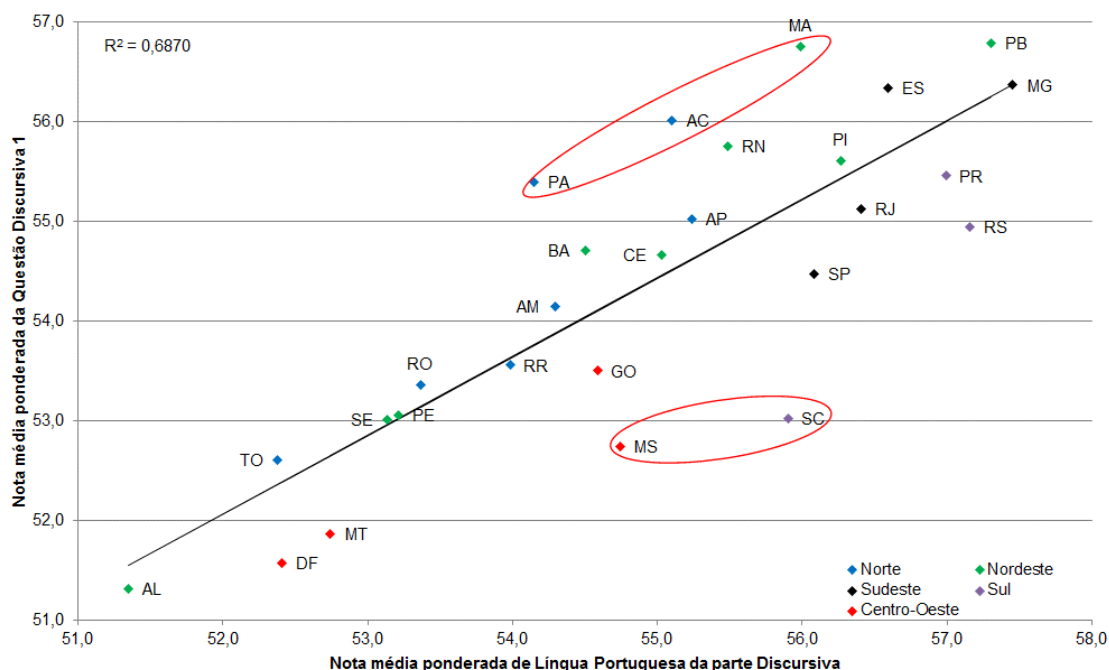


Gráfico 5.11 – Cruzamento entre a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva e a nota média da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.12 apresenta as notas de conteúdo da Questão Discursiva 2 como função da média de Língua Portuguesa, segundo UF. Para esta comparação se pode notar uma forte correlação ($r = 0,9031$) entre as duas notas, já que o coeficiente de determinação R^2 é 0,8156. Nesse caso, 81,56% da variabilidade da nota média dos alunos no tratamento da temática da Questão 2 (sobre nome social) podem ser explicados pela habilidade de escrita usando a norma padrão. Como a correlação é alta, observa-se no gráfico que os pontos estão próximos à reta de regressão, com poucas exceções. No extremo superior do segmento que representa a reta de regressão, destaca-se Minas Gerais, com a maior nota média na Questão 2 (55,38) e a, também a maior nota média de Língua Portuguesa (57,45), a primeira um pouco acima do esperado pela regressão. No extremo inferior do segmento, destaca-se a UF com as menores médias em Língua Portuguesa e também no tratamento do conteúdo da Questão 2: Alagoas. Em vermelho destacam-se Amazonas e novamente Alagoas, com nota média ponderada da Questão Discursiva 2 muito abaixo do esperado pela reta de regressão.

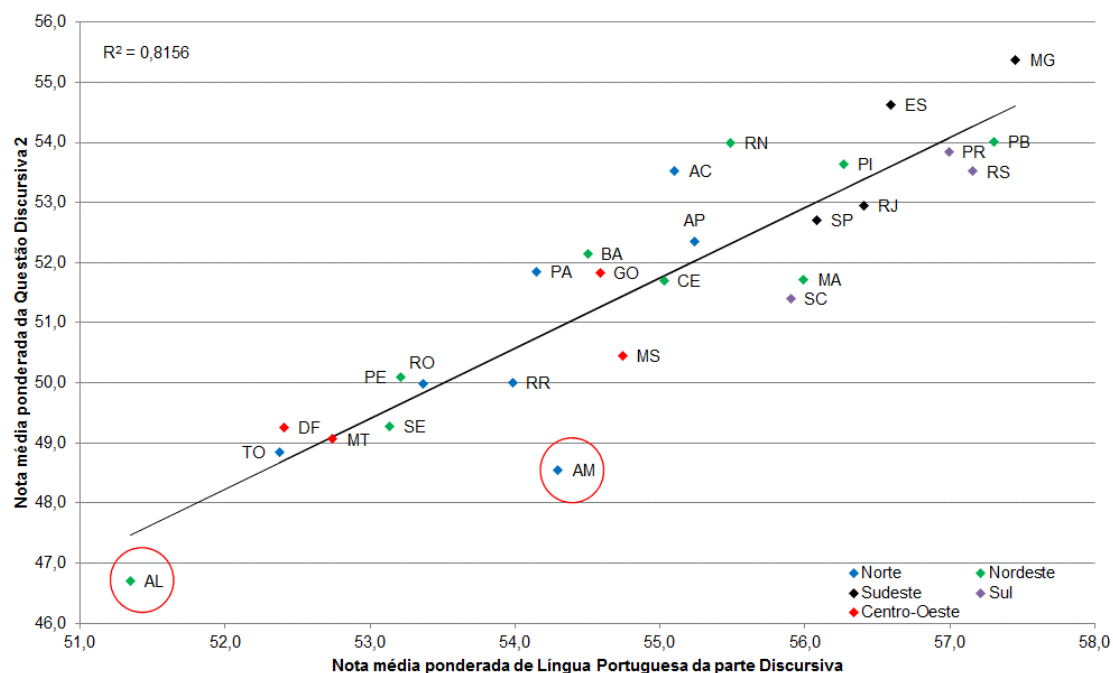


Gráfico 5.12 – Cruzamento entre a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva e a nota média da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.13 apresenta as notas médias ponderadas da parte Discursiva como função das notas médias ponderadas da parte Objetiva de Formação Geral, segundo UF. Para esta comparação se pode notar um coeficiente de determinação entre as duas notas baixo ($R^2=0,2378$), uma reta de regressão muito menos inclinada que as vistas anteriormente e também que os pontos estão muito dispersos em relação a esta reta. Dois grupos de UF se destacam do segmento e foram circundados em vermelho. O primeiro, formado pelas UF de Minas Gerais e Paraíba, com valores de notas médias da parte Discursiva maiores do que o esperado pela reta de regressão. E o outro, com as piores notas da parte Discursiva e as mesmas muito abaixo do esperado pela reta de regressão: Alagoas e Distrito Federal.

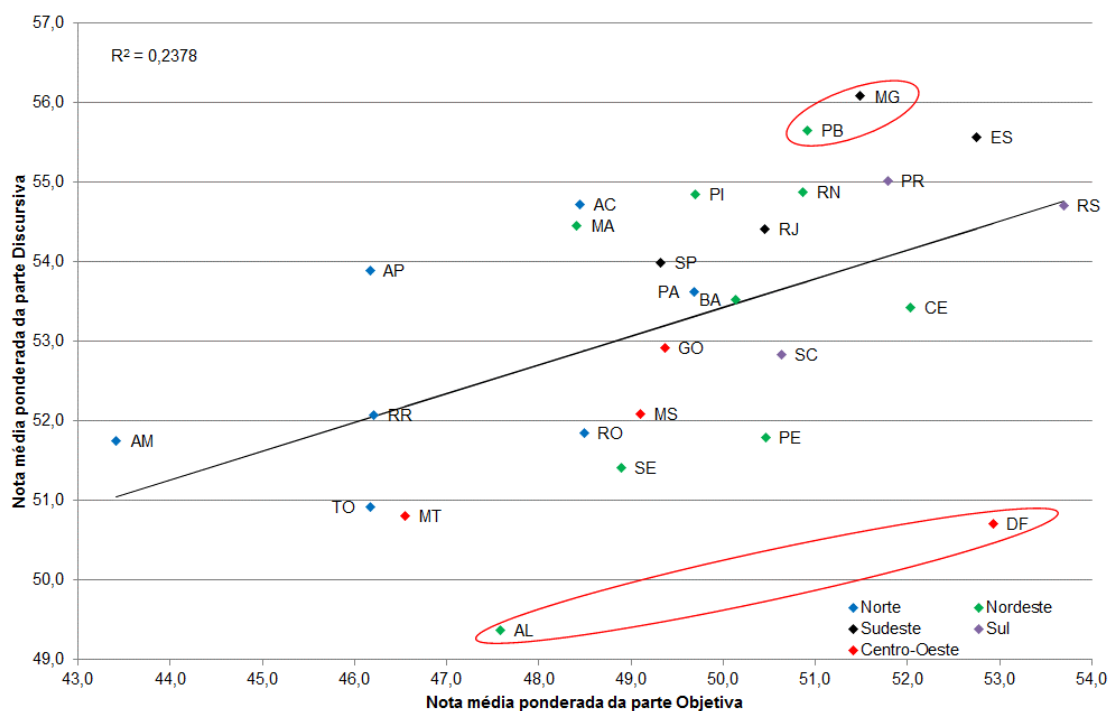


Gráfico 5.13 – Cruzamento entre a nota média da parte Objetiva e a nota média da parte Discursiva do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

O Gráfico 5.14 apresenta as notas médias ponderadas de Língua Portuguesa como função da nota média da parte Objetiva de Formação Geral, segundo UF. Para esta comparação, o coeficiente de determinação entre as duas notas é próximo do anterior ($R^2=0,2281$), a inclinação da reta de regressão é baixa e os pontos estão bastante dispersos em relação a mesma. A baixa capacidade de o modelo estatístico explicar a média de Língua Portuguesa, em função da média na parte Objetiva de Formação Geral, parece indicar que a habilidade de escrita em norma padrão não estaria associada à capacidade de resolução de questões objetivas de conhecimentos gerais. Na parte superior do gráfico, destacam-se Minas Gerais e Paraíba, ambas as UF com notas médias ponderadas de Língua Portuguesa maiores do que o esperado pela reta de regressão e por isso estão circundados em vermelho. Já na parte inferior do gráfico, outras duas UF se destacam por terem notas médias ponderadas de Língua Portuguesa menores do que o esperado pela reta de regressão: Distrito Federal e Alagoas.

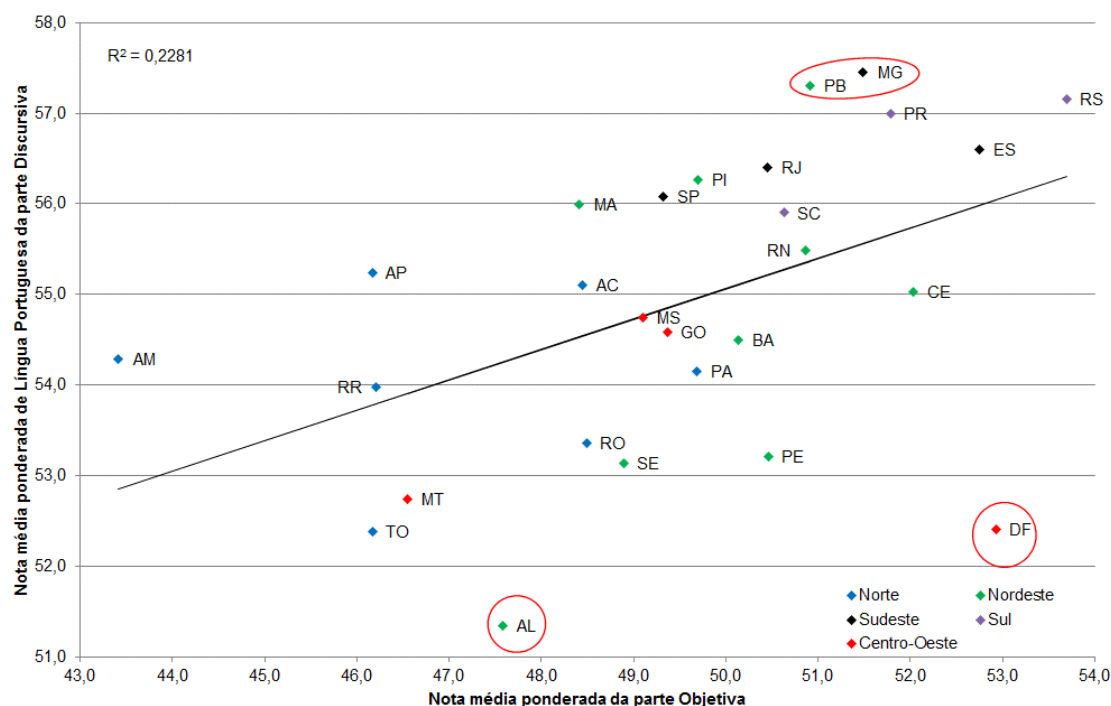


Gráfico 5.14 – Cruzamento entre a nota média da parte Objetiva e a nota média de Língua Portuguesa da parte Discursiva do Componente de Formação Geral, por Unidade da Federação – Enade/2017

Fonte: MEC/INEP/DAES - Enade/2017

Como também ocorreu para as combinações de notas médias por Área de Conhecimento, algumas combinações por UF não apresentam correlação expressiva. A baixa (ou quase nenhuma correlação) ocorreu especialmente nos cruzamentos que envolvem a média das Questões Objetivas de Formação Geral com as médias da parte discursiva de Língua Portuguesa e com a média das Questões Discursivas de Formação Geral. Porém, as correlações entre as médias da parte Discursiva e da Língua Portuguesa são altas, como era de se esperar. Além disso, são reconhecíveis subgrupos ou UF isoladas que se destacam da nuvem central, alguns recorrentemente: Alagoas, Distrito Federal, Paraíba e Minas Gerais.

CAPÍTULO 6

NOTAS DE FORMAÇÃO GERAL

SEGUNDO UNIDADE DA FEDERAÇÃO

Este capítulo analisa as relações entre as médias de desempenho em Formação Geral das Áreas de Conhecimento nas diferentes regiões do país, detalhando ainda as Unidades da Federação (UF) e o índice de concentração de cursos (conforme descrito no Capítulo 1, item 1.4.4).

Os cinco primeiros gráficos deste capítulo apresentam, para cada Grande Região, a nota média de Formação Geral de cada Área de Conhecimento como função do índice de concentração de cursos. Em tais gráficos, as Áreas de Conhecimento estão identificadas pelos seus respectivos códigos (ver Anexo VI). Os mesmos gráficos para cada uma das UF estão disponibilizados no Anexo III.

Os demais gráficos apresentam a média de desempenho em Formação Geral de cada Área de Conhecimento, em cruzamento com o índice de concentração da Área em cada UF (além da média da região). No caso desse conjunto de gráficos, é possível observar a relação entre desempenho e a sub ou super-representação de uma Área de Conhecimento na UF.

Por exemplo, o Gráfico 6.1 apresenta o cruzamento do índice de concentração e da nota média, segundo a Área do Conhecimento para a região Norte. Engenharia Florestal (6405) é uma Área super-representada na região Norte, com proporcionalmente cerca de 4,0 vezes mais cursos do que a média nacional. No Brasil, 0,4% dos formandos dos cursos oferecidos são de Engenharia Florestal e na região Norte, 1,7% dos formandos são dessa Área. A nota média dos alunos de Engenharia Florestal nessa região foi 56,6. Por outro lado, Engenharia Química (6008) é um curso cuja oferta na região Norte é proporcionalmente menos de metade da proporção observada no Brasil como um todo (respectivamente, 0,5% e 1,3%), e a nota média em Formação Geral foi 63,0. Destaca-se também Engenharia (6306) com representatividade próxima à nacional, quase em cima do eixo, porém com nota média no Componente de Formação Geral acima da maioria das demais, 57,9. Na região Norte, não parece haver tendência de que cursos super-representados apresentem uma nota média menor do que os sub-representados. Isso é evidenciado pela pouca inclinação positiva da reta de regressão e pelo baixo coeficiente de correlação (r) entre as variáveis investigadas (0,0396).

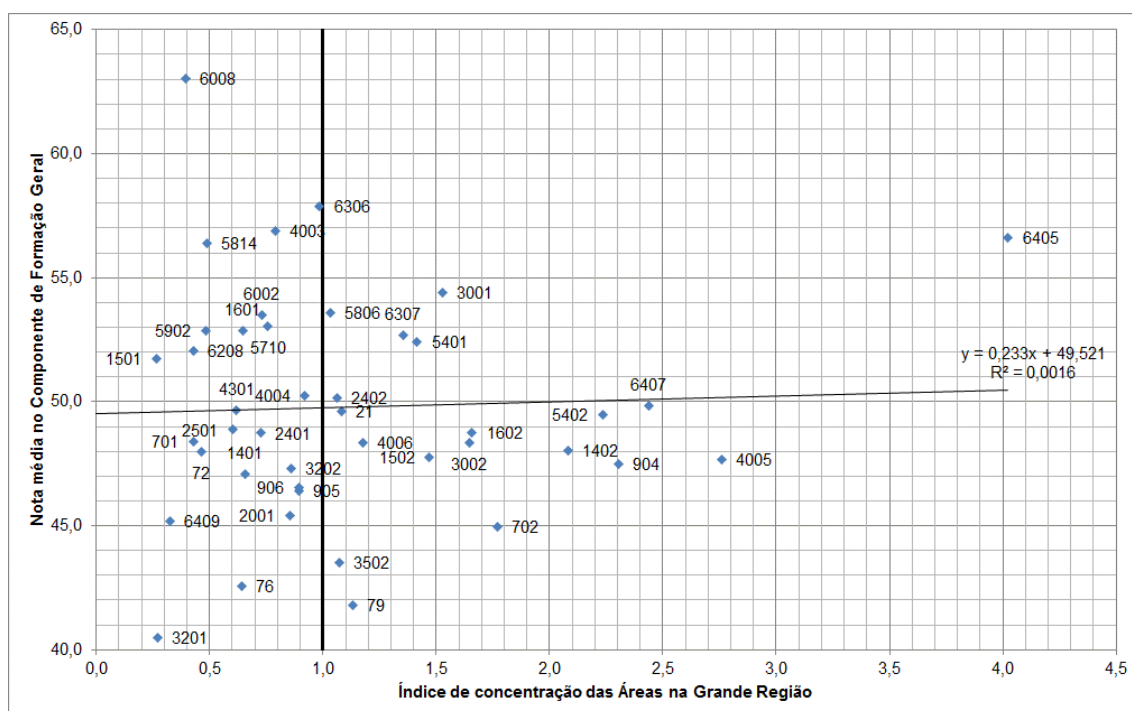


Gráfico 6.1 – Cruzamento entre o Índice de Concentração e a nota média no Componente de Formação Geral – Região Norte – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.2 apresenta o cruzamento do índice de concentração e da nota média segundo a Área do Conhecimento para a região Nordeste. Dentre as Áreas estudadas, Letras-Inglês (6407) apresenta o maior índice de concentração da região, enquanto Tecnologia em Gestão da Produção Industrial (76) é a menos representada, com proporcionalmente em torno de 2,5 e 0,2 vezes, respectivamente, a média nacional de seus números de cursos. Fora o curso de Engenharia Química (6008), com valores mais altos do que os demais, na região Nordeste parece não haver uma tendência de que cursos super-representados apresentem uma nota média relativamente menor do que os sub-representados, conforme indica o coeficiente de correlação bem próximo de zero ($r = -0,1761$) das variáveis observadas.

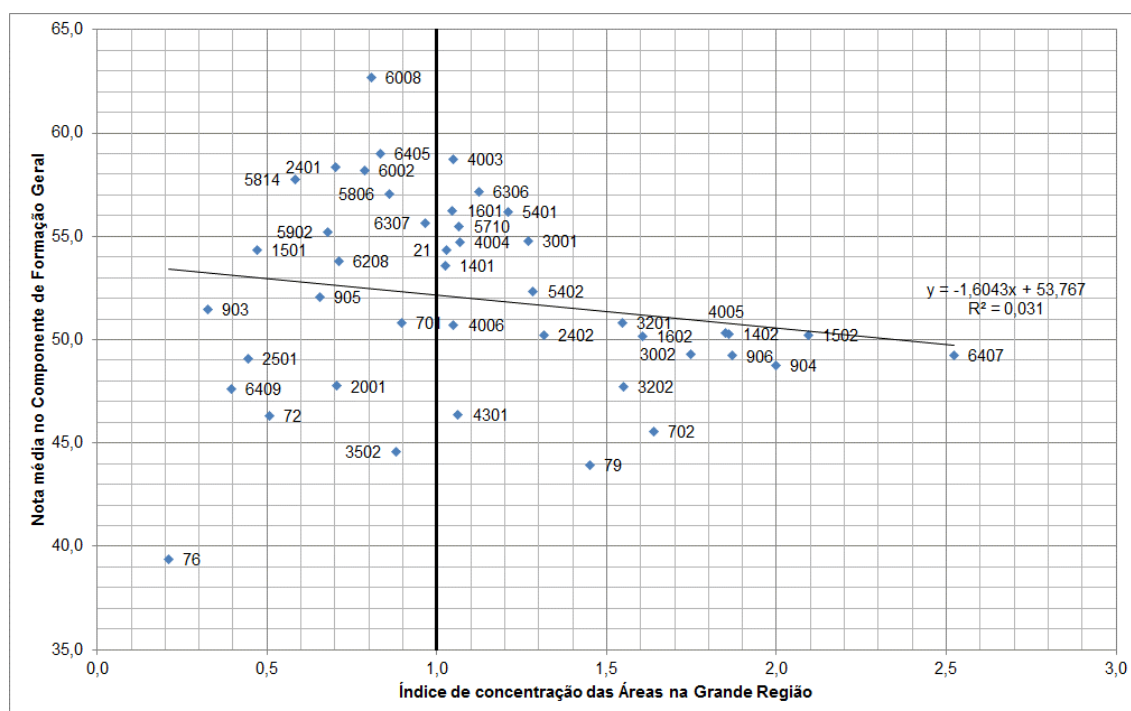


Gráfico 6.2 – Cruzamento entre o Índice de Concentração e a nota média no Componente de Formação Geral – Região Nordeste – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.3 apresenta o cruzamento do índice de concentração e da nota média, segundo a Área do Conhecimento para a região Sudeste. Esta Grande Região apresenta os índices de concentração com a menor dispersão, possivelmente por causa da grande representação em todas as Áreas. A região Sudeste contém, em média, 47,6% dos participantes das Áreas, sendo a menor representação na área de Engenharia Florestal (23,8%) e a maior, na área de Letras-Português (Licenciatura) (71,7%). Dentre as Áreas estudadas, Bacharelado em Letras-Português (903) apresenta o maior índice de concentração da região, enquanto Engenharia Florestal (6405) é a menos representada, com proporcionalmente em torno de 1,5 e 0,5 vezes, respectivamente, a média nacional de seus números de cursos. Na região Sudeste, o comportamento é semelhante do da região Nordeste: nota-se que parece não haver tendência de que cursos super-representados apresentem uma nota média maior do que os sub-representados. Observa-se que isso é evidenciado pela correlação positiva bem próxima de zero ($r = 0,1165$) das variáveis investigadas.

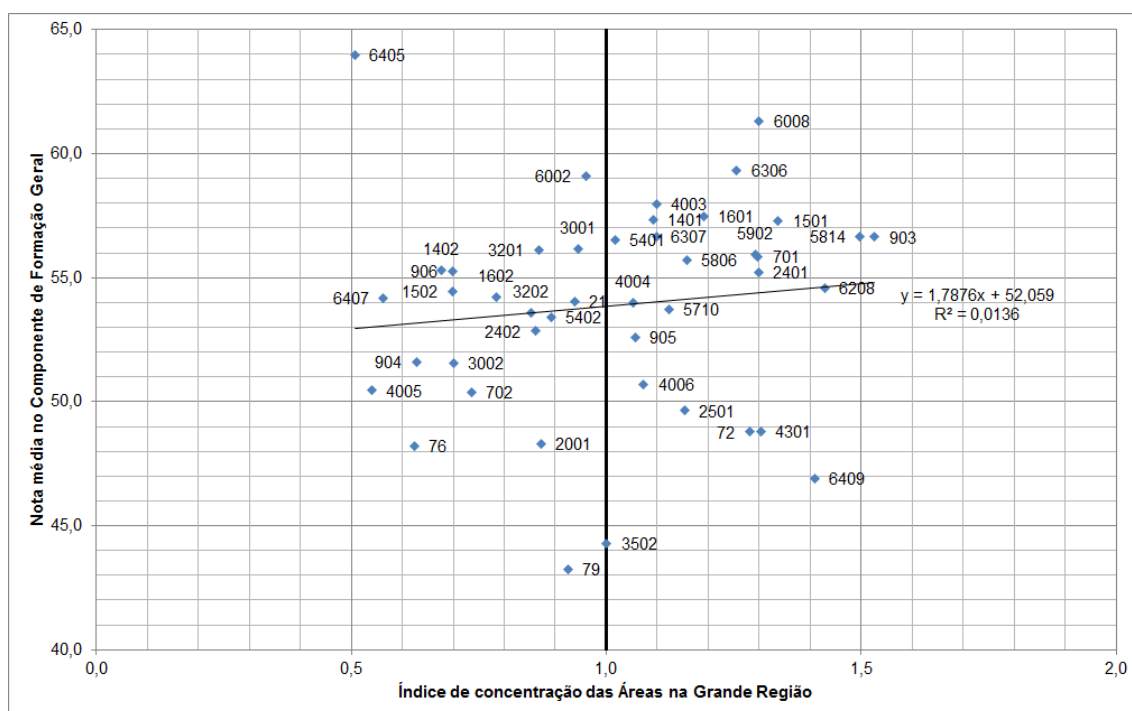


Gráfico 6.3 – Cruzamento entre o Índice de Concentração e a nota média no Componente de Formação Geral – Região Sudeste – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.4 apresenta o cruzamento do índice de concentração e da nota média, segundo a Área do Conhecimento para a região Sul. Dentre as Áreas estudadas, Tecnologia em Gestão da Produção Industrial (76) apresenta o maior índice de concentração da região, enquanto Licenciatura em Ciência da Computação (4005) é a menos representada, com proporcionalmente em torno de 2,9 e 0,3 vezes, respectivamente, a média nacional de seus números de cursos. O curso de Engenharia Química (6008) novamente apresenta nota média mais alta do que os demais. Nessa região, parece haver uma tendência de que cursos super-representados apresentem uma nota média relativamente menor do que os sub-representados, conforme a correlação ($r = -0,5062$), das variáveis observadas, indicando, portanto, o sentido decrescente na reta de regressão.

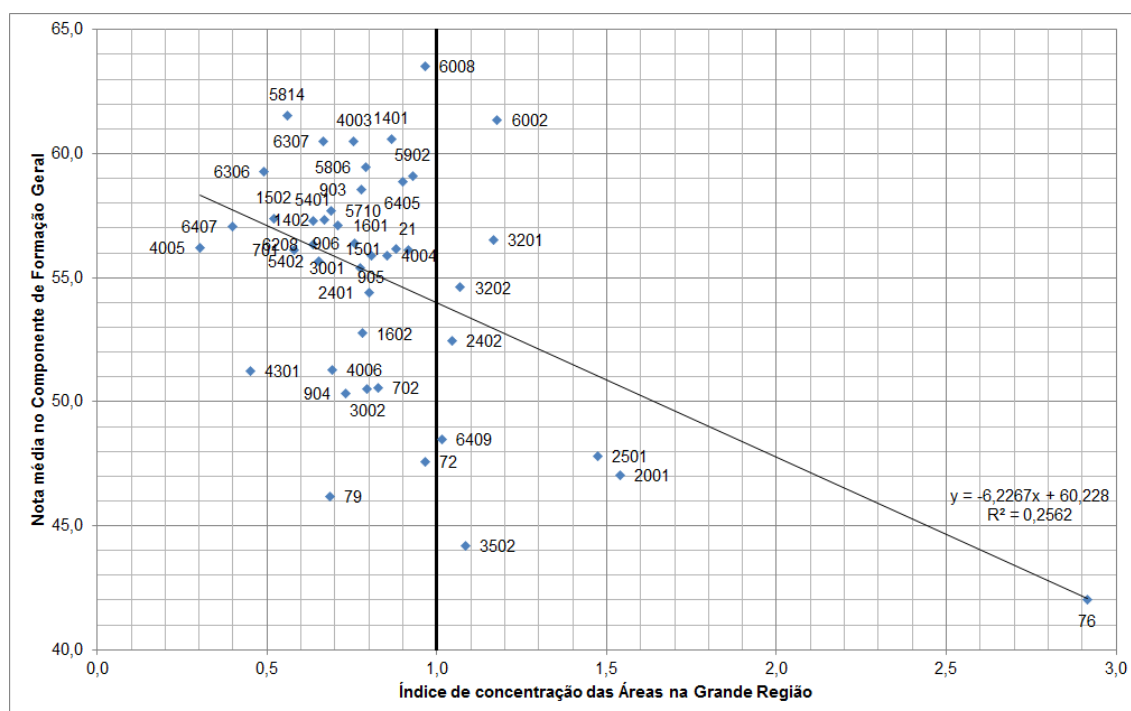


Gráfico 6.4 – Cruzamento entre o Índice de Concentração e a nota média no Componente de Formação Geral – Região Sul – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.5 apresenta o cruzamento do índice de concentração e da nota média, segundo a Área do Conhecimento para a região Centro-Oeste. O curso de Engenharia Química (6008) apresenta valor da média mais alto do que os demais. Dentre as Áreas estudadas, Licenciatura em Ciência da Computação (4005) apresenta o maior índice de concentração da região, enquanto Tecnologia em Gestão da Produção Industrial (76) é a menos representada, com proporcionalmente em torno de 2,3 e 0,1 vezes, respectivamente, a média nacional de seus números de cursos. Nessa região, parece não haver uma tendência de que cursos super-representados apresentem uma nota média relativamente menor do que os sub-representados, conforme indica o coeficiente de correlação bem próximo de zero ($r = -0,1086$) das variáveis observadas.

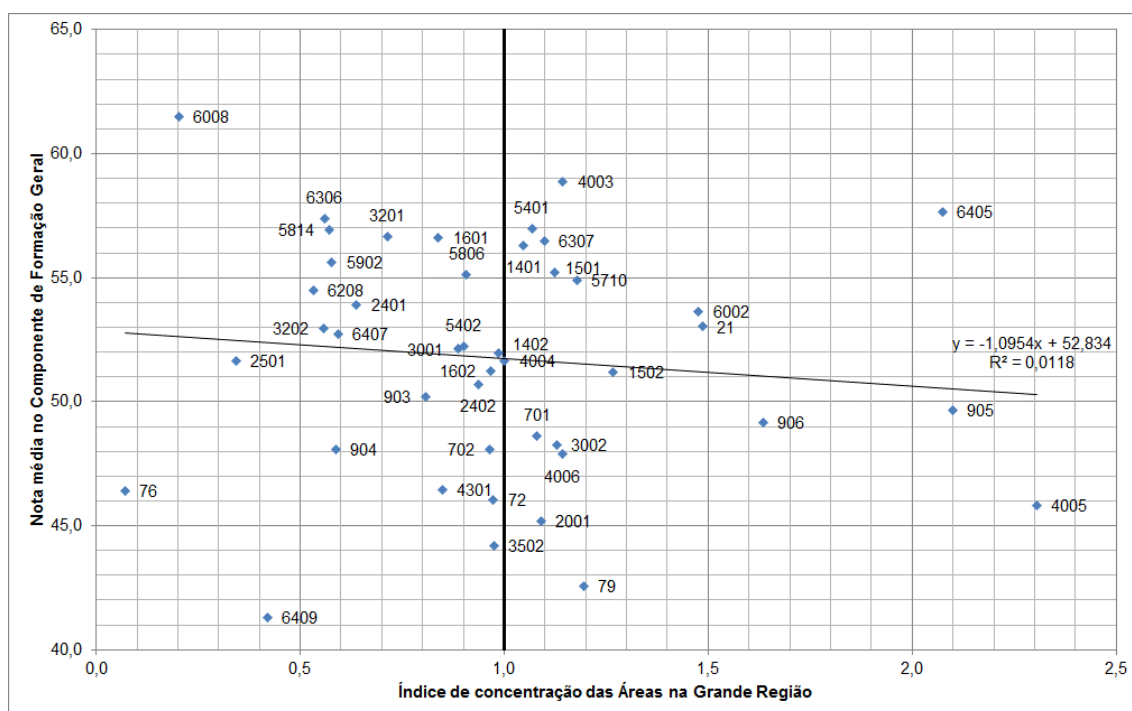


Gráfico 6.5 – Cruzamento entre o Índice de Concentração e a nota média no Componente de Formação Geral – Região Centro-Oeste – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

Em suma, para as regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, não parece haver uma tendência de que cursos super-representados apresentem uma nota média relativamente menor do que os sub-representados, dados que os coeficientes de correlação são próximos de zero. Na região Sul, Áreas sub-representadas apresentam notas médias mais altas do que as Áreas super-representadas. O curso de Engenharia Química (6008), em todas as regiões, apresentou médias consistentemente mais altas e destacadas da linha de regressão.

Os gráficos a seguir, específicos para o desempenho em Formação Geral de cada Área de Conhecimento, mostram a relação entre a média da Área e o índice de concentração de cursos em cada UF e região.

O Gráfico 6.6 apresenta, para a Área de Arquitetura e Urbanismo, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). As Grandes Regiões apresentam valores, *grosso modo*, como médias ponderadas com respeito tanto ao índice de concentração quanto à nota média, deixando o conjunto de pontos mais concentrado.

Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas, como se comprova pela reta de regressão que apresenta correlação ($r = -0,5151$) entre as variáveis investigadas. Acre (AC) aparece como ponto com uma concentração pouco elevada dessa Área (cerca de

3,7 vezes a média nacional) e média 48,3. Roraima (RR) se apresenta como uma UF destacada das demais, com concentração (0,2) mais baixa e a média mais alta (61,2).

Em relação às Grandes Regiões, para o curso de Arquitetura e Urbanismo, a região Sul (SUL) apresenta um valor de média superior e deslocado, e a região Norte (NO) está na situação oposta, com um valor de média inferior e deslocado. As demais regiões têm valores próximos da reta de regressão. Além disso, a região Centro-Oeste apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Sul, a menor, com valores proporcionalmente em torno de 1,5 e 0,9 vezes a média nacional de cursos de Arquitetura e Urbanismo.

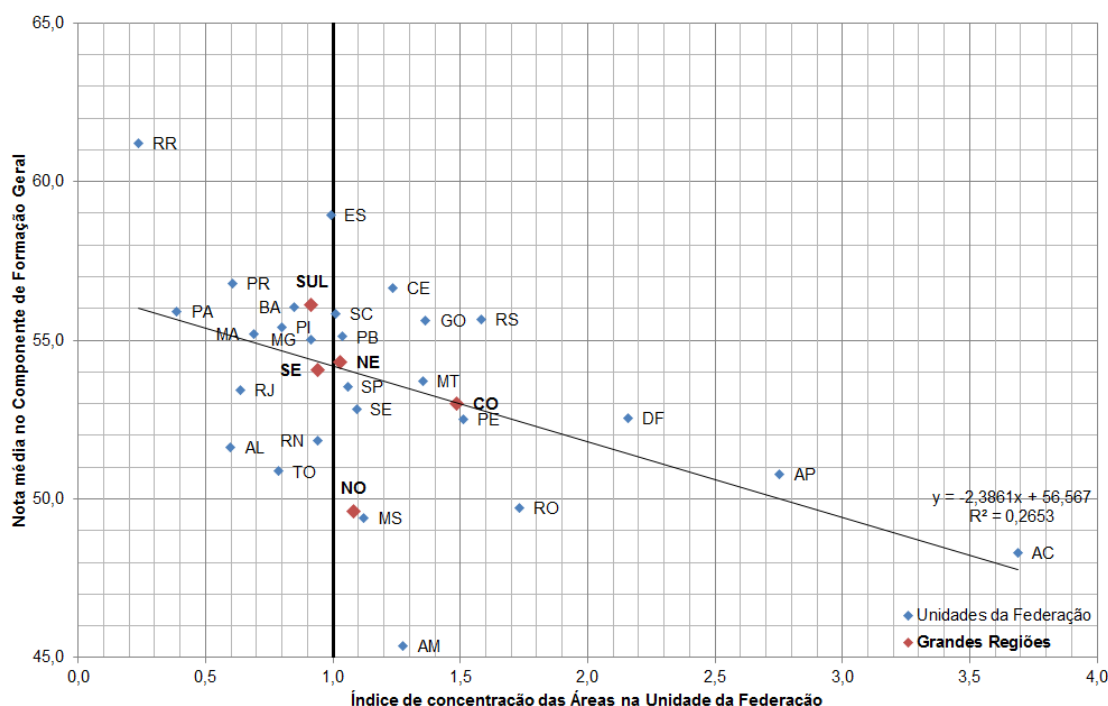


Gráfico 6.6 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Arquitetura e Urbanismo nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.7 apresenta, para a Área de Artes Visuais (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área também, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas. Santa Catarina (SC) aparece com a concentração mais elevada dessa Área, cerca de 3,7 vezes a média nacional, e, a segunda nota mais baixa em Formação Geral, podendo ser responsável pela inclinação negativa da reta de regressão que apresenta correlação ($r = -0,4805$) entre as variáveis investigadas. Rio Grande do Norte (RN), Amapá

(AP) e Minas Gerais (MG) se apresentam como UF destacadas das demais com médias mais altas.

As regiões Centro-Oeste (CO), Sudeste (SE) e Sul (SUL) apresentam valores relativamente próximos à reta de regressão. Já as regiões Norte (NO) e Nordeste (NE) apresentam valores médios de representação baixos e médias de desempenho abaixo da reta de regressão. Além disso, a região Sul apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Centro-Oeste, a menor, com valores proporcionalmente em torno de 1,5 e 0,3 vezes a média nacional de cursos de Artes Visuais (Licenciatura).

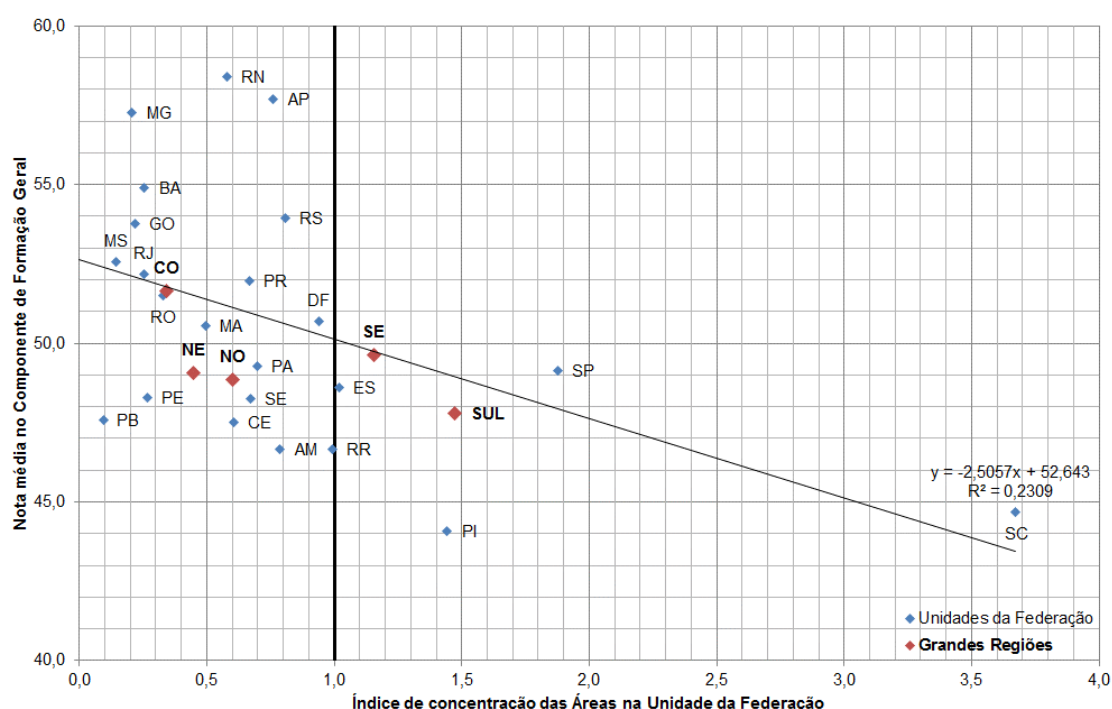


Gráfico 6.7 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Artes Visuais (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.8 apresenta, para a Área de Ciência da Computação (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área também, parece haver uma tendência negativa das notas médias como função do índice de concentração, corroborado pela correlação negativa ($r = -0,3810$) das variáveis observadas. Para os cursos de Licenciatura desta Área, Roraima (RR), Amapá (AP) e Tocantins (TO) aparecem com concentração elevada, cerca de, respectivamente, 10,2, 10,0 e 9,8 vezes a

média nacional. Santa Catarina (SC) se apresenta como UF destacada das demais com a média mais alta, 70,3.

A região Norte (NO) apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Sul (SUL), a menor, com valores proporcionalmente em torno de 2,8 e 0,3 vezes a média nacional de cursos de Ciência da Computação (Licenciatura).

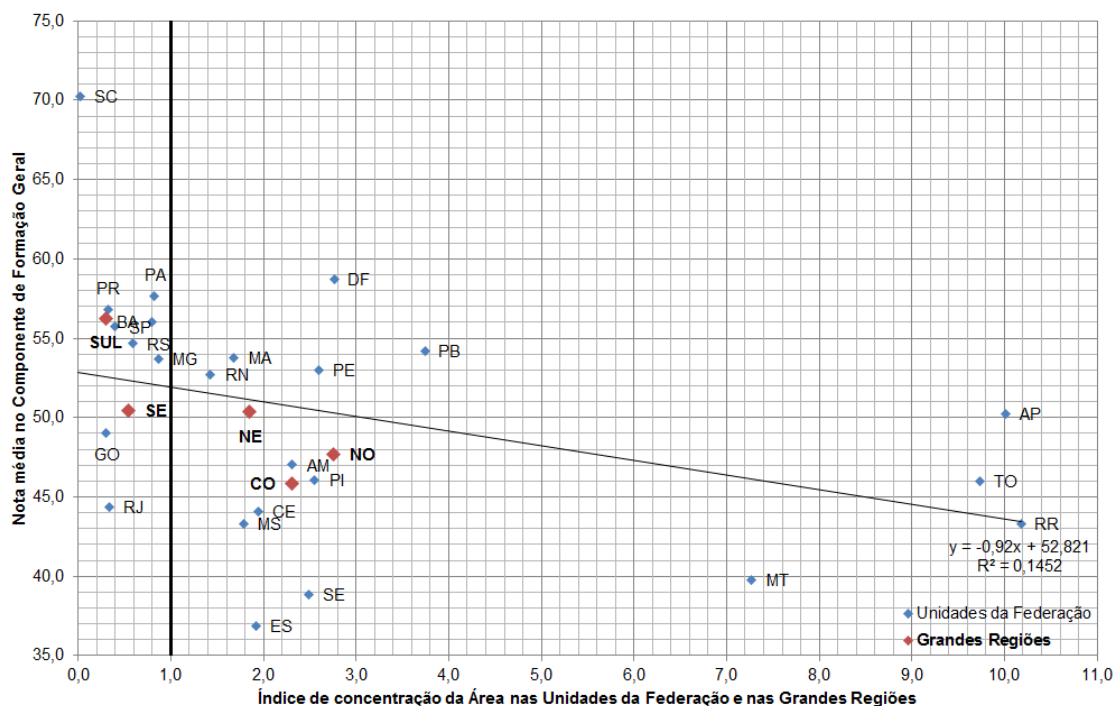


Gráfico 6.8 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Ciência da Computação (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.9 apresenta a informação correspondente para a Área de Ciência da Computação (Bacharelado). Para essa Área, parece haver uma leve tendência negativa, visto que as UF super-representadas apresentam uma nota média menor do que as sub-representadas, corroboradas pela correlação ($r = -0,1196$) das variáveis investigadas, no entanto, um teste estatístico não confirma esta hipótese. Para os Bacharelados desta Área, Rio Grande do Sul (RS), Amazonas (AM) e Distrito Federal (DF) aparecem com uma concentração mais elevada (cerca de, respectivamente, 2,0, 1,7 e 1,6 vezes a média nacional).

Entre as Grandes Regiões, para a Área de Ciência da Computação (Bacharelado), o índice de concentração variou de próximo a 0,8 (região Sul) a 1,1 (região Nordeste). Além disso, as regiões encontram-se próximas da reta de regressão, com exceção da região Norte.

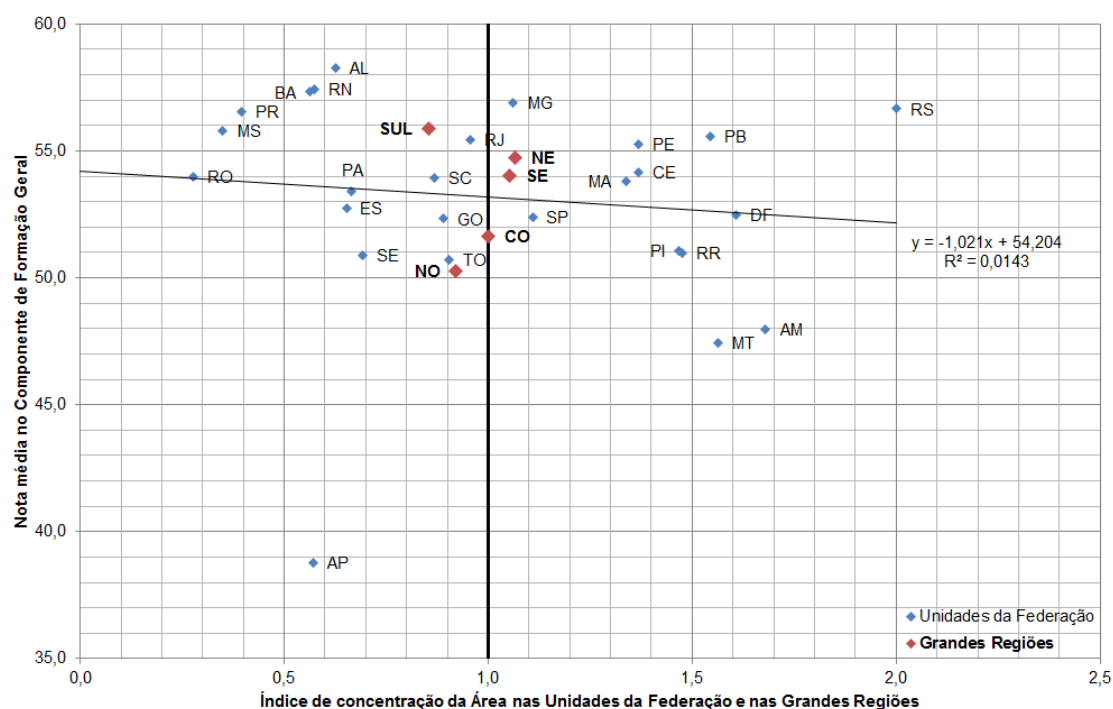


Gráfico 6.9 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Ciência da Computação (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.10 apresenta, para a Área de Ciências Biológicas (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece também haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas: a reta de regressão é bem inclinada, conforme correlação ($r = -0,7015$) entre as variáveis observadas. Para essa Área, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos. Alagoas (AL) e Acre (AC) se apresentam como UF destacadas das demais com índices mais altos (respectivamente 3,0 e 2,9), enquanto Paraná (PR) e São Paulo (SP) se apresentam como UF destacadas com índices mais baixos (respectivamente 0,5 e 0,6). As regiões Sul (SUL) e Nordeste (NO) apresentam comportamento próximo à reta de regressão. Em relação à média de desempenho, a região Sudeste (SE) é a única que está acima da reta de regressão.

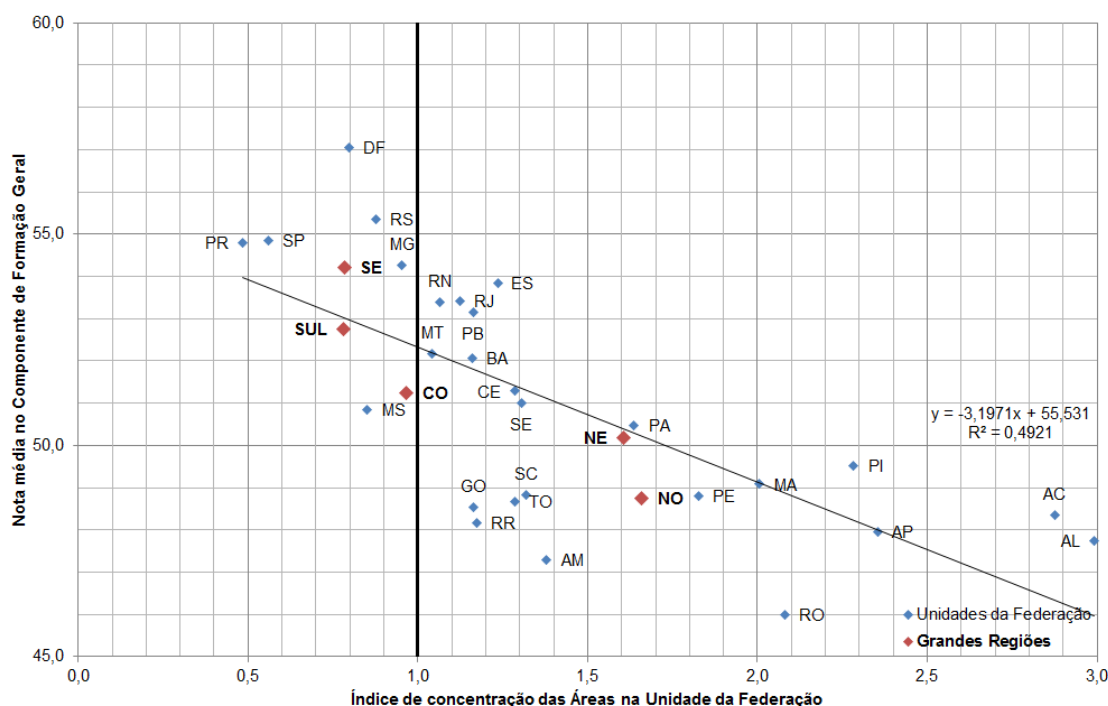


Gráfico 6.10 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Ciências Biológicas (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.11 apresenta, para a Área de Ciências Biológicas (Bacharelado), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece não haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média maior ou menor do que as sub-representadas: conforme a baixa inclinação da reta de regressão e corroborada pela correlação próxima de zero ($r = -0,0383$) das variáveis investigadas. Um teste estatístico confirma esta hipótese. Para essa Área, também, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, mas é importante constatar a maior representação dessa Área na região Sudeste, com destaque para o Espírito Santo (ES), a UF com maior índice de concentração (cerca de 2,4).

As regiões Nordeste (NE), Sudeste (SE), Centro-Oeste (CO) e Sul (SUL) apresentam comportamento ligeiramente acima da reta de regressão. Já a região Norte (NO), em Ciências Biológicas (Bacharelado), apresenta comportamento abaixo da reta de regressão.

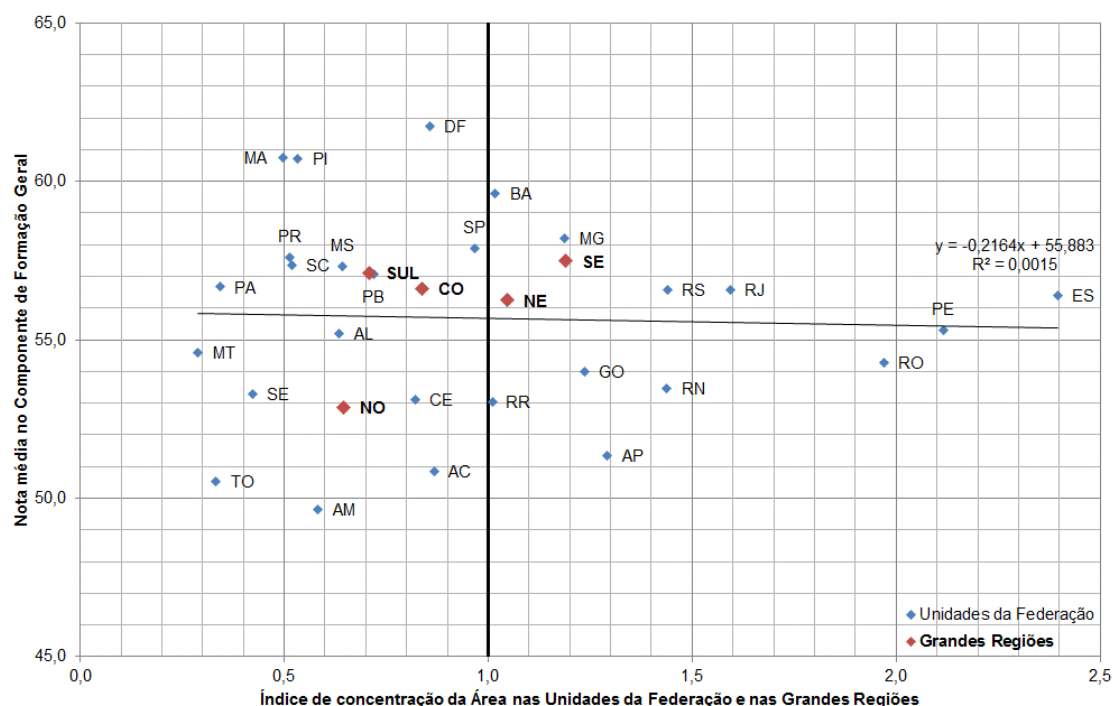


Gráfico 6.11 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Ciências Biológicas (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.12 apresenta a informação correspondente para a Área de Ciências Sociais (Licenciatura). Essa é mais uma das Áreas com a tendência negativa, uma vez que as UF super-representadas apresentam uma nota média menor do que as sub-representadas, tendência corroborada pela inclinação da reta de regressão e pela correlação (-0,3872) entre as variáveis observadas. Pará (PA) aparece como UF com índice de concentração acima das demais, 4,8. Tocantins (TO) apresenta a menor média (43,4) e se destaca no gráfico.

Em Ciências Sociais (Licenciatura), a região Norte (NO) se destaca de forma negativa com a nota média mais baixa (49,5) entre as regiões, deslocada da reta, apesar de ter o índice de concentração mais elevado (2,2).

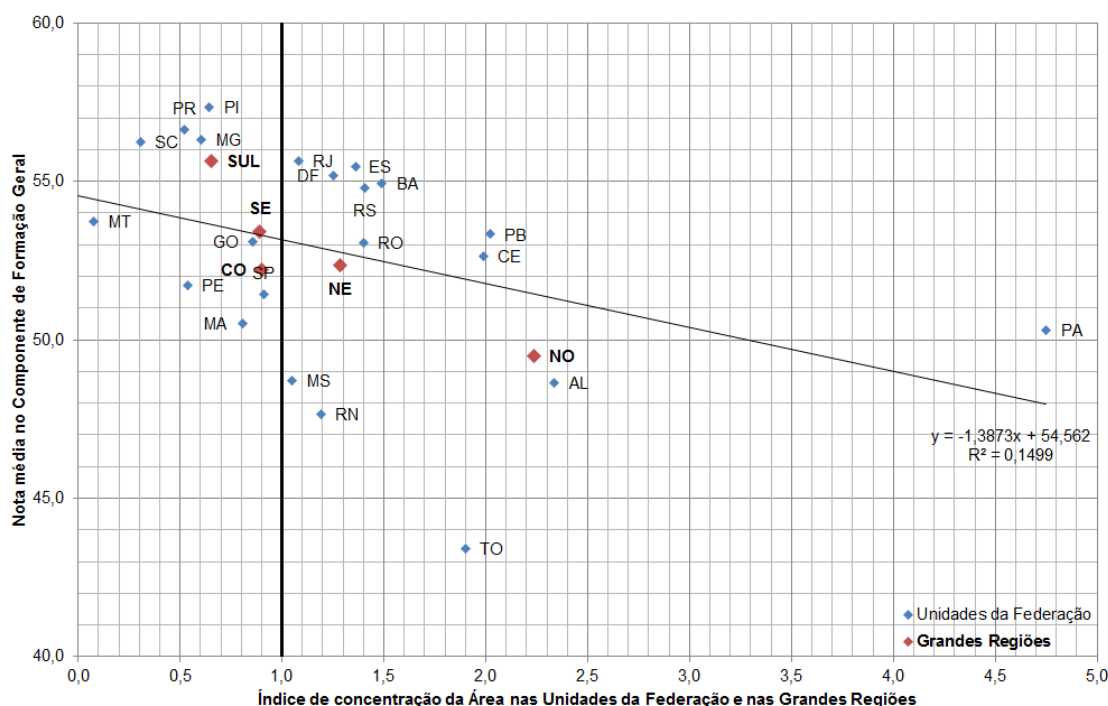


Gráfico 6.12 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Ciências Sociais (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.13 apresenta, para a Área de Ciências Sociais (Bacharelado), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece também haver tendência das notas médias como função do índice de concentração, de acordo com a reta de regressão, que é negativa, e conforme correlação ($r = -0,4820$) entre as variáveis investigadas, também. Roraima (RR), Amapá (AP) e Acre (AC) apresentam os maiores índices de concentração, com valores em torno de, respectivamente, 5,4, 4,0 e 4,0 vezes a média nacional. Pernambuco (PE) se destaca por apresentar a maior nota média (61,3) no Componente de Formação Geral.

As regiões apresentam valores de média muito próximos entre si, com exceção da região Norte (NO) que se destaca por ter um valor de média inferior às demais e a maior representatividade da Área. Por outro lado, a região Sul apresenta a menor concentração e a maior média de Formação Geral entre alunos de cursos de Ciências Sociais (Bacharelado).

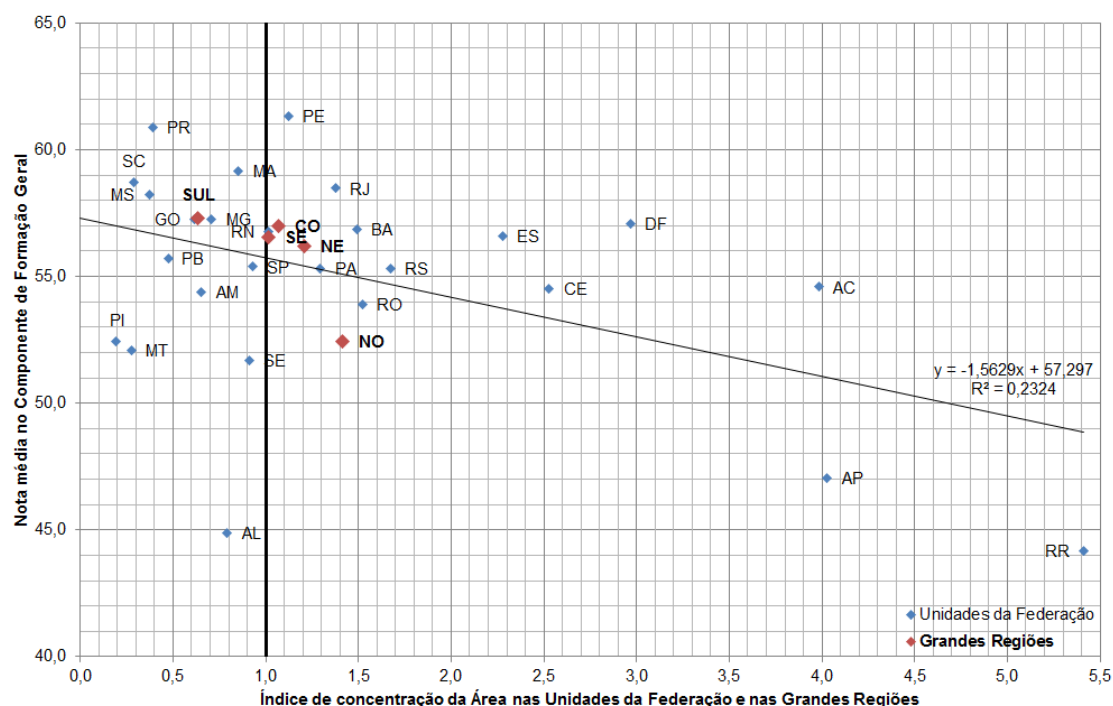


Gráfico 6.13 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Ciências Sociais (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.14 apresenta a informação correspondente para a Área de Educação Física (Licenciatura). Para essa Área, também é notável uma ligeira tendência, evidenciada pela inclinação da reta de regressão e correlação negativa ($r = -0,1272$) entre as variáveis observadas, no entanto um teste estatístico não confirma esta hipótese. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, e Tocantins (TO) se destaca como UF com nota média mais baixa, enquanto Rio Grande do Norte (NO) se destaca como UF com nota média mais alta. Roraima (RR) apresenta o maior índice de concentração (2,1).

As regiões apresentam valores de notas médias muito próximos entre si, porém a região Norte (NO) se destaca por ter uma nota inferior ao esperado pela reta de regressão dado o valor de seu índice de concentração.

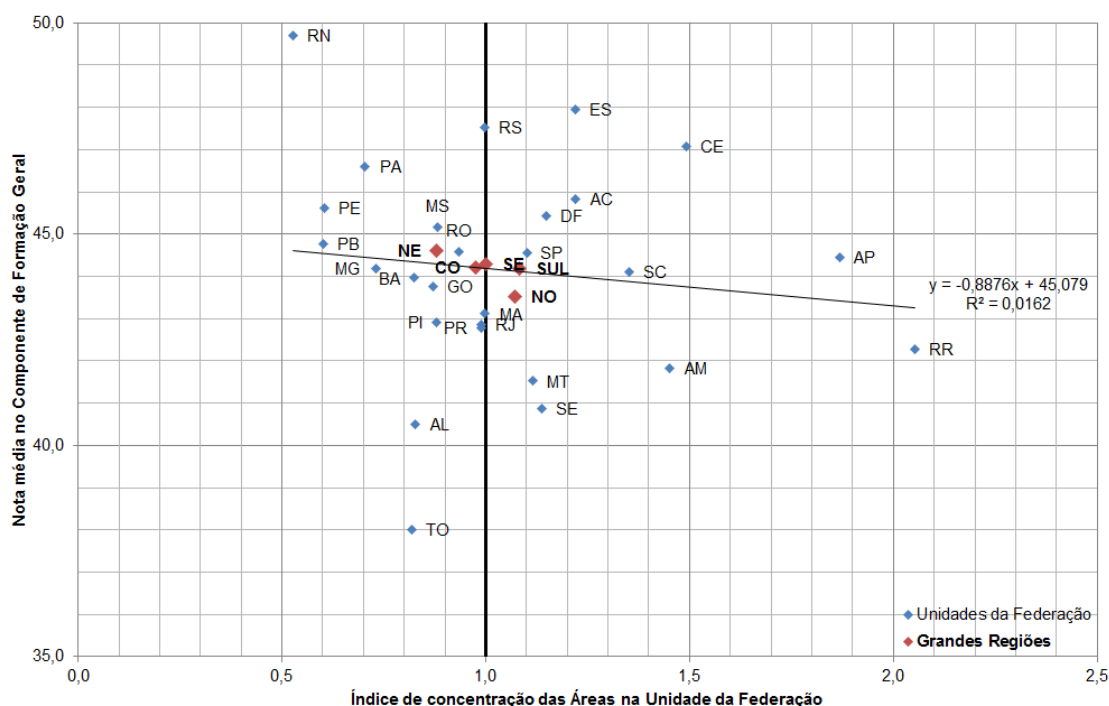


Gráfico 6.14 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Educação Física (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.15 apresenta as informações para a Área de Engenharia. Para essa Área, parece também haver tendência de que UF super-representadas apresentem notas inferiores as das UF sub-representadas, uma vez que a inclinação da reta de regressão é negativa assim como sua correlação ($r = -0,3260$) entre as variáveis observadas. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, mas com o Rio Grande do Norte (RN) apresentando um valor discrepante, em torno de 4,5 vezes a média nacional. Goiás (GO) apresenta a menor média no Componente da Formação Geral (51,7), enquanto Alagoas (AL) apresenta a maior (64,2).

As regiões apresentam valores de notas médias próximos entre si. As regiões Sudeste (SE) e Sul (SUL) com valores acima da reta de regressão e Norte (NO), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO) com valores abaixo.

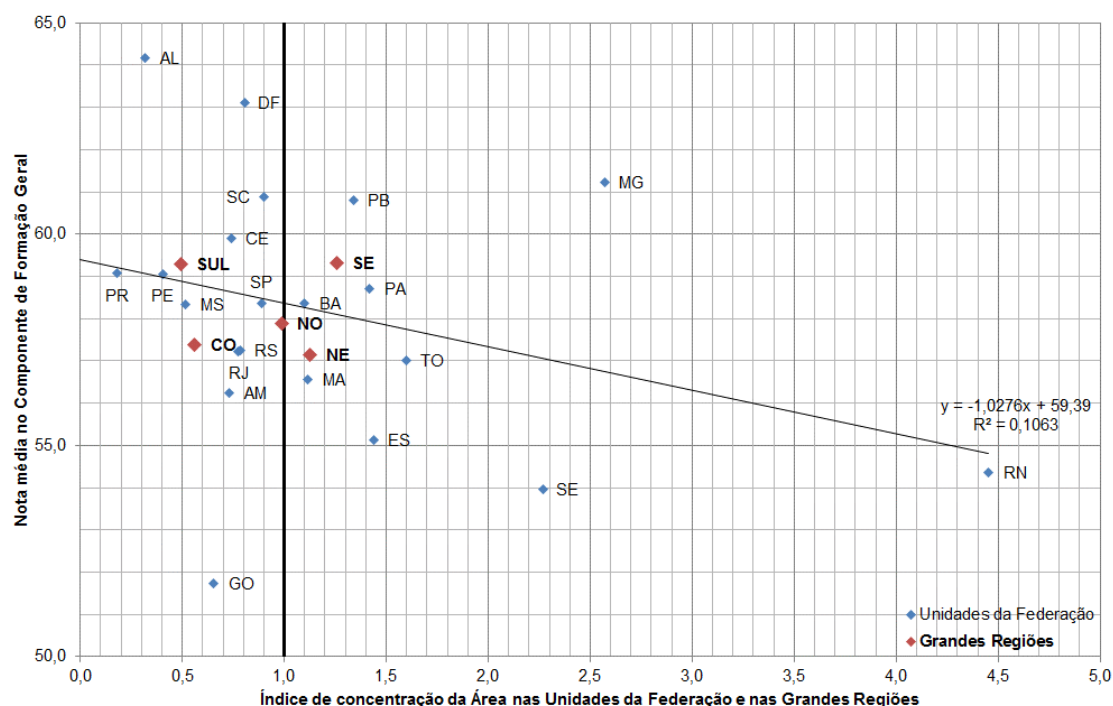


Gráfico 6.15 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.16 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia Ambiental. Essa é mais uma Área com tendência decrescente da nota como função do índice de concentração, conforme inclinação da reta de regressão e correlação negativa ($r = -0,4151$). Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, mas com Amazonas (AM), Tocantins (TO) e Rondônia (RO) aparecem com valores cerca de duas vezes maiores do que a média nacional do índice. O Distrito Federal (DF) e o Rio Grande do Norte (RN) apresentam médias mais altas no componente de Formação Geral, do que as demais UF (respectivamente, 64,6 e 64,1). No extremo oposto, Amazonas (AM) apresenta a menor média (46,1).

As regiões Nordeste (NE), Sudeste (SE) e Centro-Oeste (CO) apresentam valores de notas médias muito próximos entre si. Já região a Norte (NO) apresenta a maior representatividade da Área e a menor média de notas, enquanto a região Sul apresenta a menor concentração e a maior média no componente de Formação Geral dos cursos de Engenharia Ambiental.

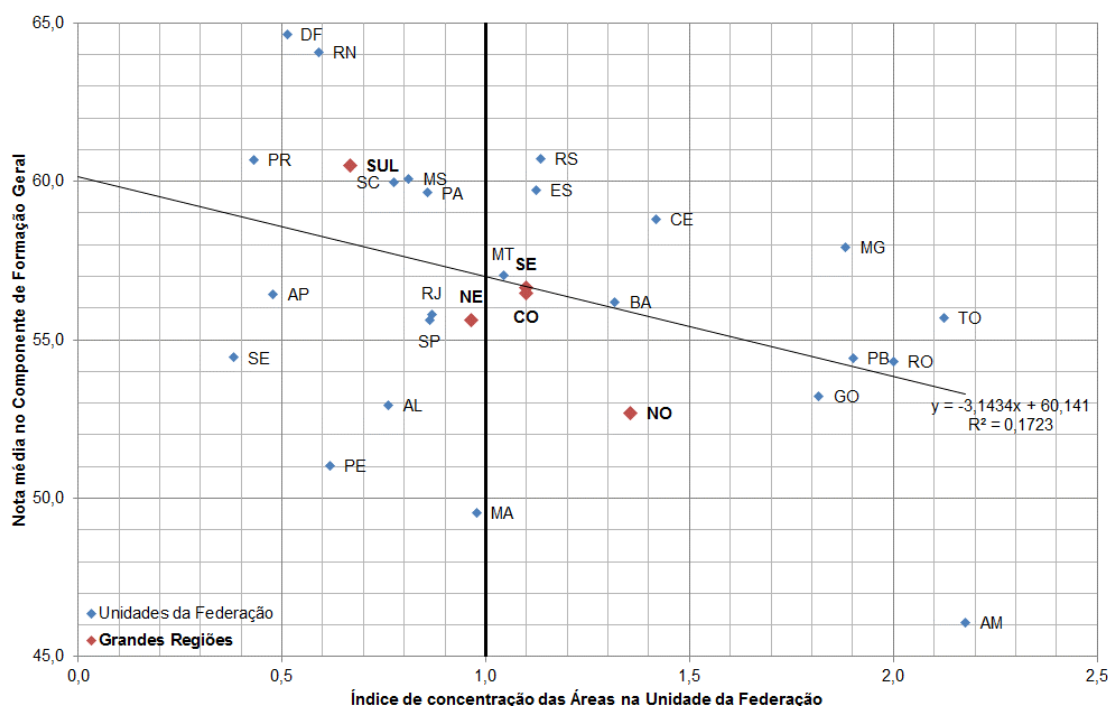


Gráfico 6.16 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia Ambiental nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.17 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia Civil. Nessa, também, parece haver tendência decrescente da nota como função da concentração, conforme inclinação da reta de regressão e correlação negativa ($r = -0,3457$). Rio Grande do Norte (RN), Minas Gerais (MG), Tocantins (TO) e Goiás (GO) se destacam como UF com os maiores índices de concentração (entre 1,5 e 1,6), e Roraima (RR) como a com menor índice (cerca 0,1). Acre (AC) aparece como a UF de nota média mais alta (62,9).

As regiões Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO) apresentam valores de notas médias bem próximos da reta de regressão, enquanto para as regiões Norte (NO) e Sudeste (SE) as notas médias estão abaixo da reta e para a região Sul (SUL), acima. Porém, as regiões Norte (NO) e Sul (SUL) encontram-se com índices de concentração abaixo da unidade.

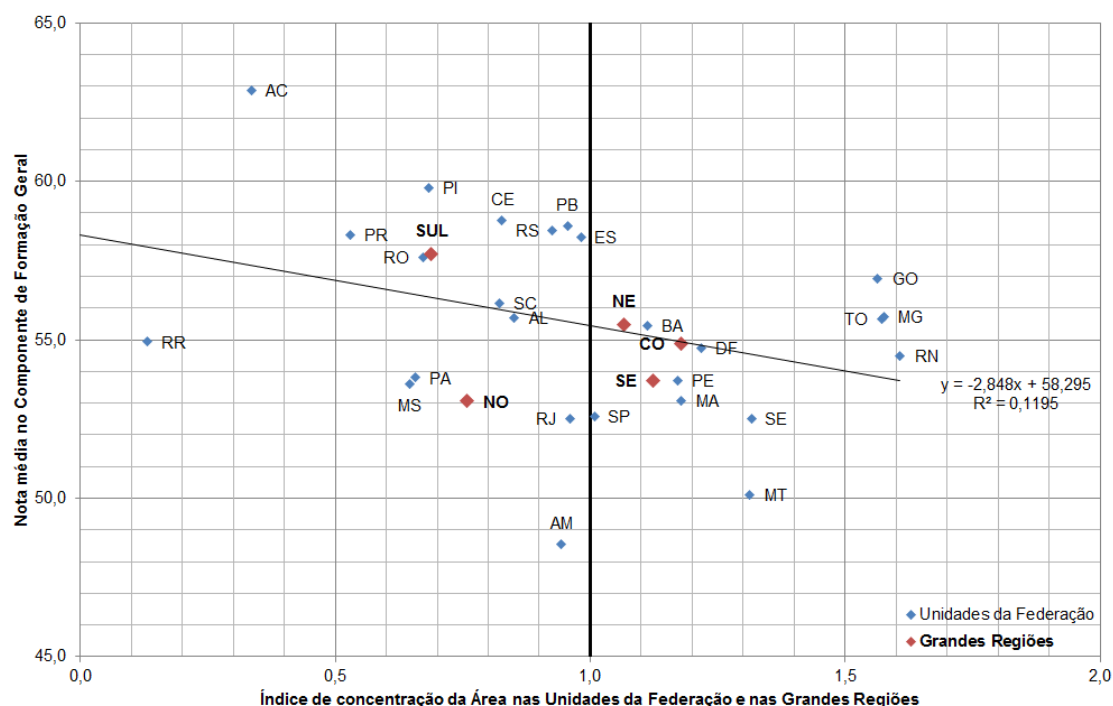


Gráfico 6.17 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia Civil nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.18 apresenta a informação correspondente para a Área Engenharia de Alimentos. Essa é uma Área em que parece também haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem notas médias menores do que as UF sub-representadas, o que é comprovado pela inclinação da reta de regressão e pela correlação negativa ($r = -0,3666$) entre as variáveis observadas. Os índices de concentração estão mais espalhados entre os valores maiores, com Paraíba (PB) apresentando o maior valor (3,1).

Destacam-se as regiões Norte (NO) e Centro-Oeste (CO) por estarem deslocadas da reta de regressão, com o valor de média mais baixo que as demais.

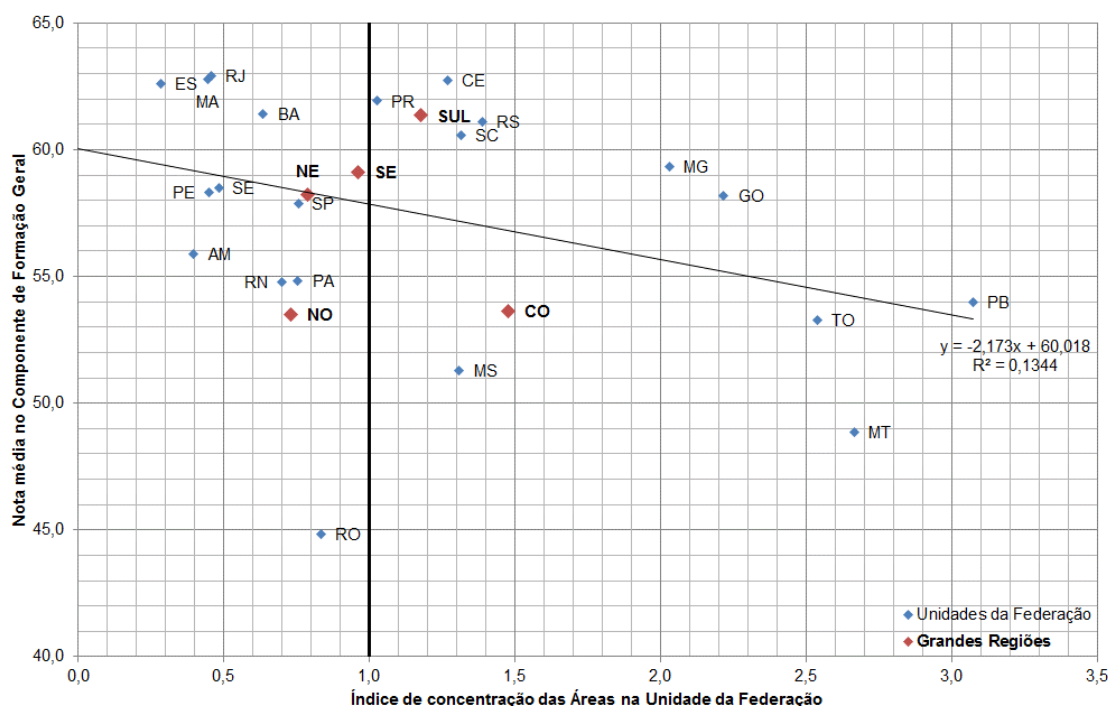


Gráfico 6.18 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia de Alimentos nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.19 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia da Computação, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece também haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem nota média menor do que as sub-representadas: a reta de regressão é inclinada negativamente, e a correlação é também negativa ($r = -0,5022$) entre as variáveis investigadas. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos em torno da unidade, exceto a UF do Rio Grande do Norte (RN) que apresentou índice bem maior do que os demais (quase 2,5 vezes a média nacional) e, no outro extremo, as UF de Alagoas (AL) e Sergipe (SE) são as mais sub-representadas. Essas duas últimas, por apresentarem médias altas no componente de Formação Geral, influenciam a inclinação negativa da reta de regressão.

A regiões encontram-se perto da reta de regressão e com notas médias próximas entre si, a exceção é a região Norte com média em Formação Geral mais baixa do que todas as demais regiões entre os alunos de cursos de Engenharia da Computação.

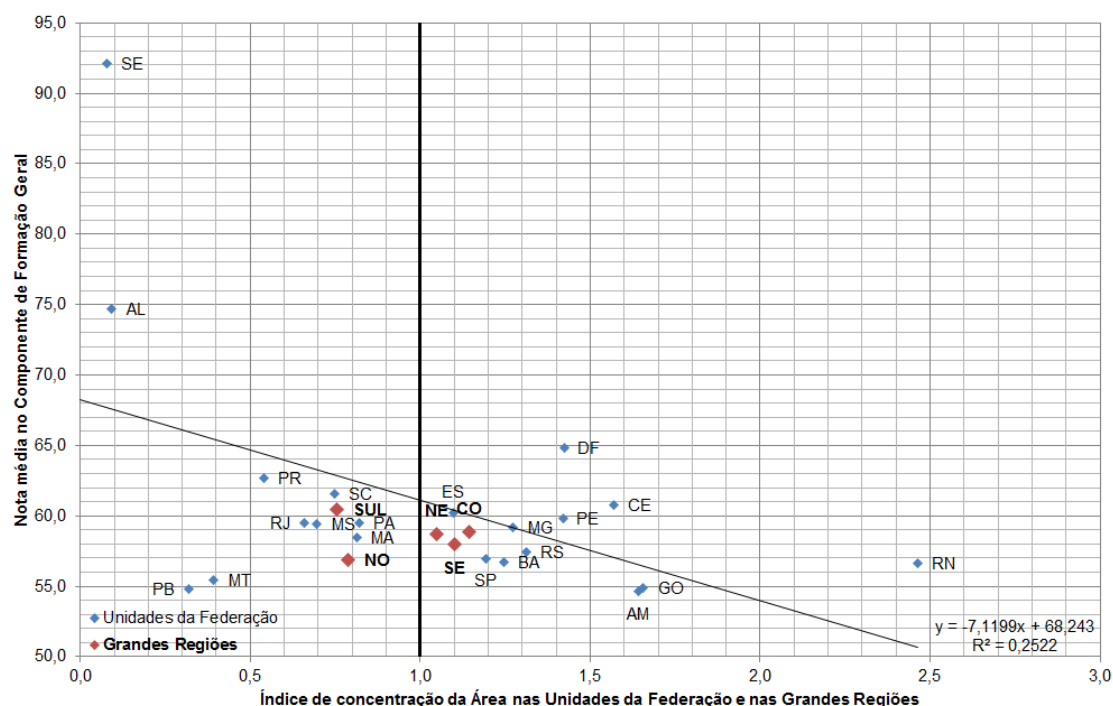


Gráfico 6.19 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia da Computação nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.20 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia de Controle e Automação. Para essa Área, a tendência parece ser a oposta à observada para as Áreas anteriores. Nesta, as UF super-representadas apresentam uma nota média maior do que as sub-representadas: a inclinação da reta de regressão é positiva e a correlação ($r = 0,2516$) entre as variáveis observadas também. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos e, em sua maioria, abaixo da unidade. Apenas quatro UF têm valores mais altos: Minas Gerais (MG), São Paulo (SP) Espírito Santo (ES) e Rio Grande do Sul (RS). A região Sudeste, a única com índice maior do que a unidade, também apresenta um índice de concentração alto quando comparado com as demais regiões. Paraná (PR) apresenta a média de nota mais alta no componente.

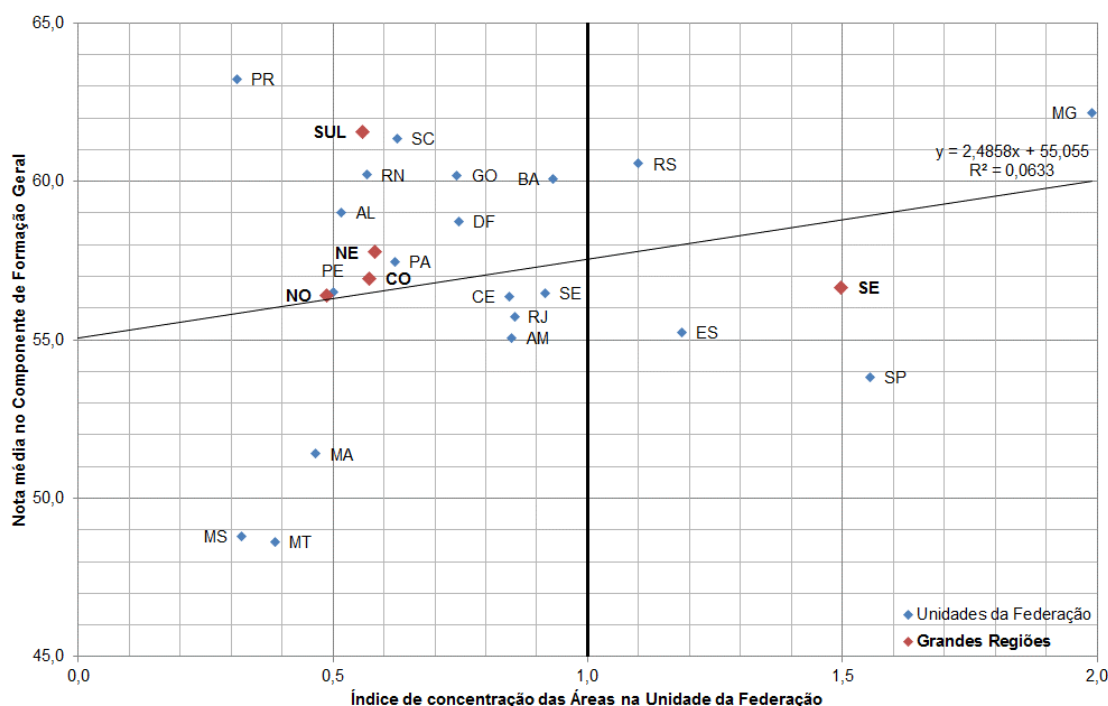


Gráfico 6.20 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia de Controle e Automação nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.21 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia de Produção, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas: a inclinação da reta de regressão é negativa e a correlação ($r = -0,2642$) entre as variáveis observadas também. Destaca-se Rio de Janeiro (RJ) como UF com o índice de concentração mais alto (cerca de 2,0). Já o Espírito Santo (ES) e o Distrito Federal (DF) se destacam como UF com as maiores notas médias (respectivamente, 61,2 e 60,6). Mato Grosso (MT) apresenta a menor nota média (48,4).

Destaca-se a região Sudeste (SE), por apresentar o índice de concentração mais alto. As demais regiões apresentam índices abaixo da unidade. A região Norte (NO) apresenta uma média mais baixa do que as demais regiões e deslocada da reta de regressão.

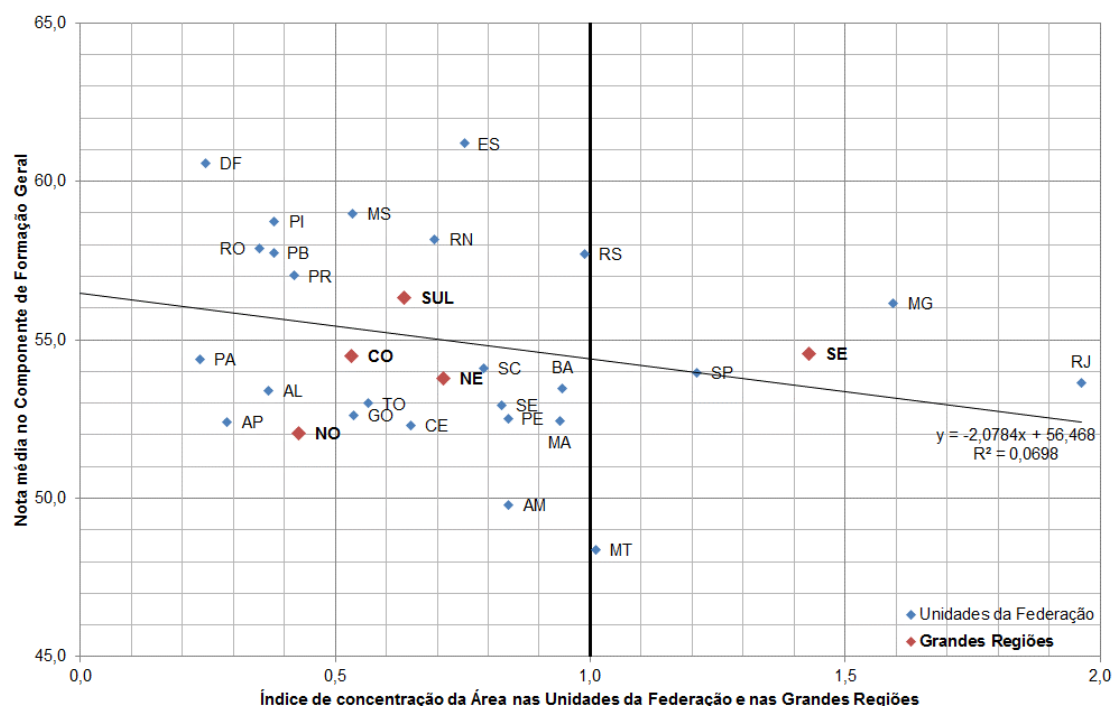


Gráfico 6.21 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia de Produção nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.22 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia Elétrica. Para essa Área, parece haver uma leve tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média maior do que as sub-representadas, uma vez que a reta de regressão tem inclinação positiva, e a correlação ($r = 0,1831$) entre as variáveis observadas. Para essa Área, também, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, exceto os das UF de Minas Gerais (MG), Amazonas (AM) e o Distrito Federal (DF), com índices bem maiores do que a unidade, enquanto Roraima (RR), Alagoas (AL), Rondônia (RO) e Mato Grosso do Sul (MS) se destacam como UF com índices mais baixos. Espírito Santo (ES) apresenta a maior média (62,8) e Alagoas (AL), a menor (47,3).

As regiões apresentam valores de índice de concentração muito próximos entre si, variando entre 0,8 da região Sul (SUL) a 1,2 da região Sudeste (SE).

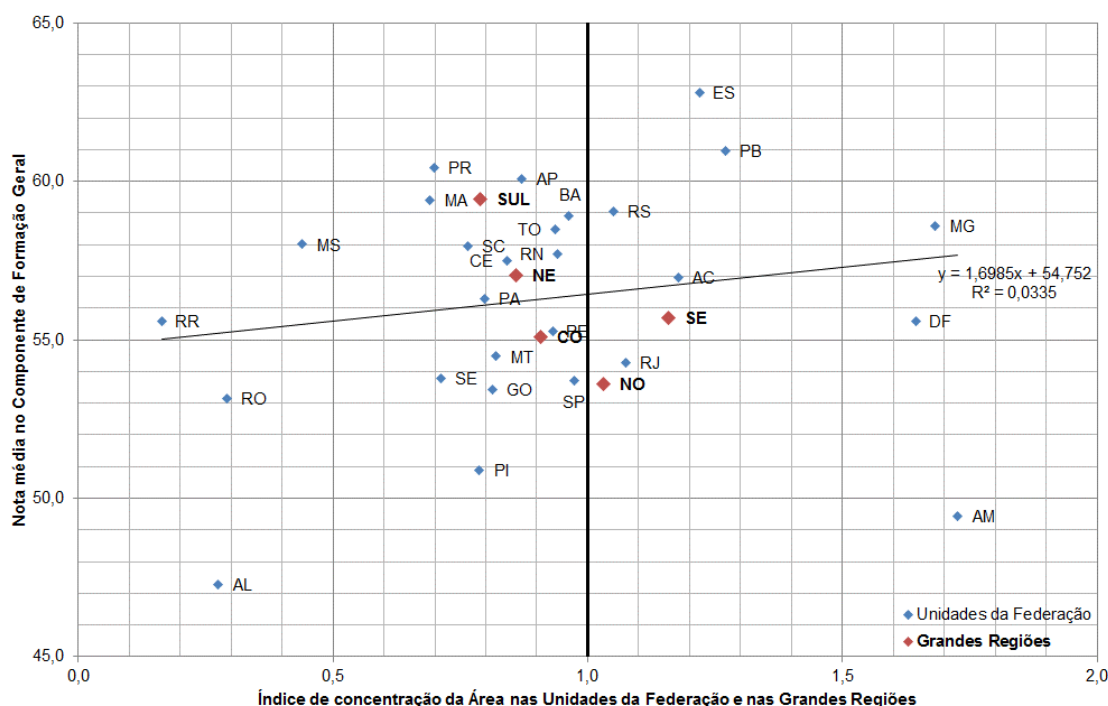


Gráfico 6.22 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia Elétrica nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.23 apresenta a informação correspondente para a Área de Engenharia Florestal. Para essa Área, também, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas, uma vez que a reta de regressão tem inclinação negativa, e a correlação ($r = -0,3057$) entre as variáveis investigadas, também. As UF que se destacam, nessa Área, são: Roraima (RR), Mato Grosso do Sul (MS) e Sergipe (SE), abaixo da reta de regressão, com nota média menor do que o esperado, e Pernambuco (PE) e Minas Gerais (MG), na situação oposta, ou seja, deslocada acima do segmento com nota média acima do esperado pela regressão. Quanto ao índice de concentração, Acre (AC) se apresenta com o maior valor (em torno de 13,4).

Todas as regiões, com exceção da região Sudeste (SE), apresentam-se próximas a reta de regressão. A região Sudeste (SE) apresenta a maior nota média no Componente de Formação Geral da Área e, por isso, se apresenta deslocada com respeito a reta de regressão.

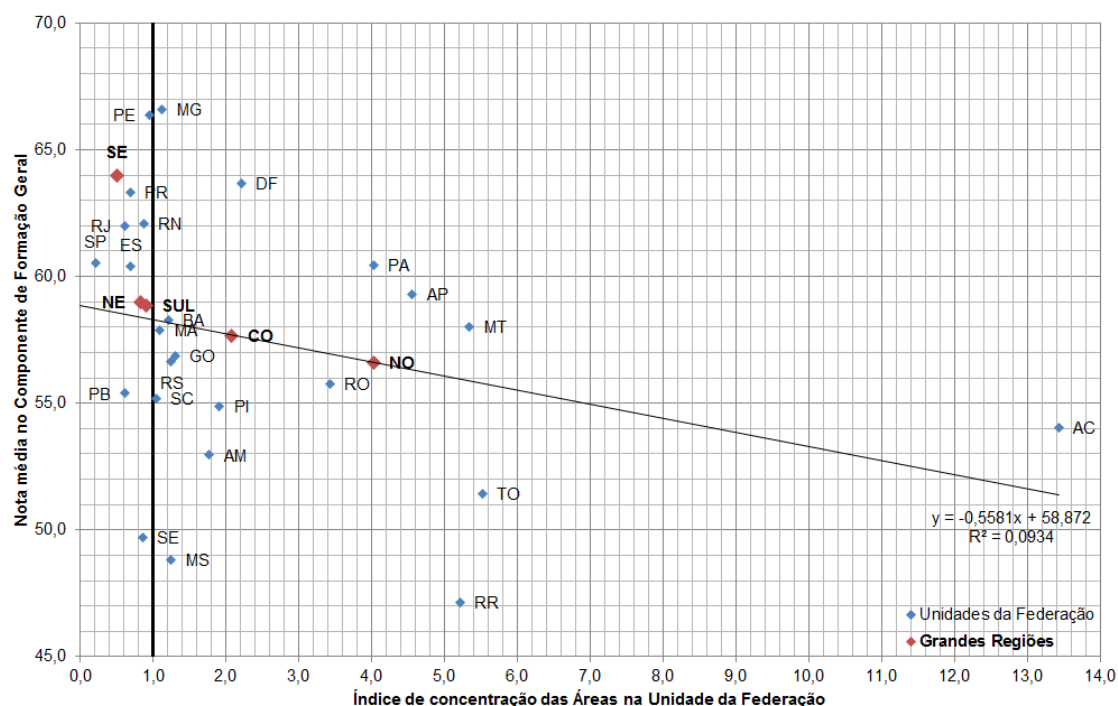


Gráfico 6.23 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia Florestal nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.24 apresenta, para a Área de Engenharia Mecânica, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Neste gráfico também, as Grandes Regiões apresentam valores, *grosso modo*, como médias ponderadas com respeito tanto ao índice de concentração quanto à nota média, deixando o conjunto de pontos mais concentrado.

Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média maior do que as sub-representadas, no entanto, um teste estatístico não confirma esta hipótese. Minas Gerais (MG) e Rio Grande do Sul (RS) aparecem como pontos com uma concentração um pouco elevada dessa Área (cerca de, respectivamente, 1,8 e 1,7 vezes a média nacional). Alagoas (AL) se apresenta como uma UF destacada das demais, com média mais baixa.

Em relação às Grandes Regiões, para o curso de Engenharia Mecânica, à exceção da região Sul (SUL) que apresenta um valor de média superior e deslocado, as demais regiões têm valores próximos da reta de regressão. Além disso, a região Sudeste apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Norte, a menor, com valores proporcionalmente em torno de 1,3 e 0,5 vezes a média nacional de cursos de Engenharia Mecânica.

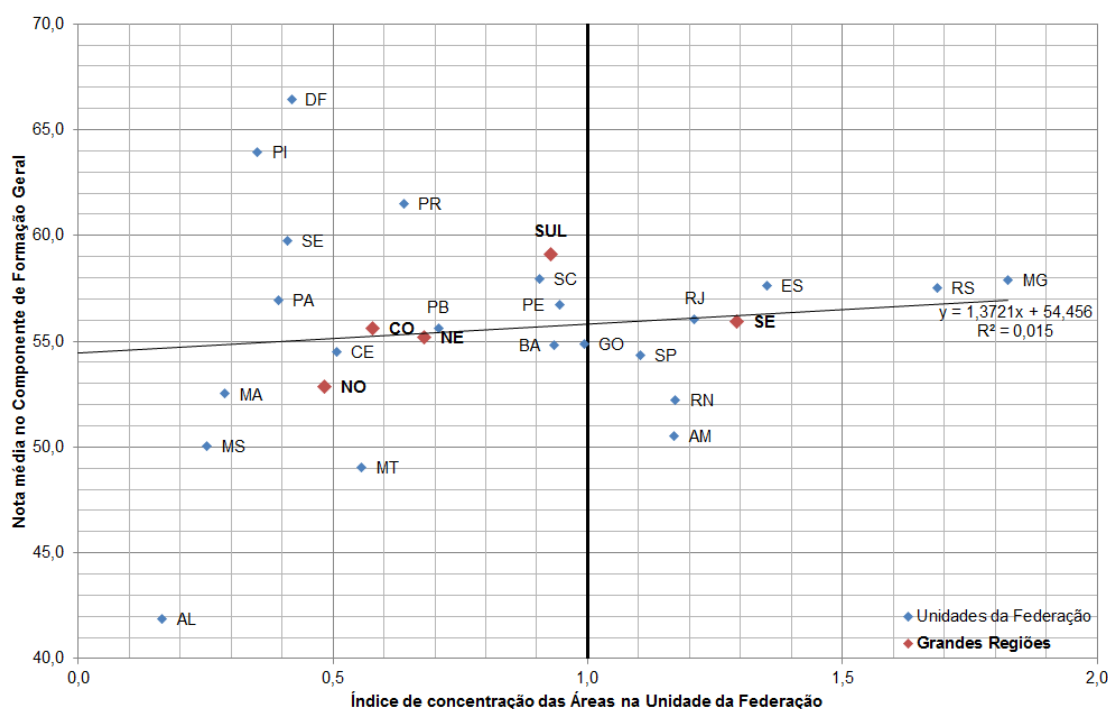


Gráfico 6.24 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia Mecânica nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.25 apresenta, para a Área de Engenharia Química, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas. Rio Grande do Sul (RS), Minas Gerais (MG) e Espírito Santo (ES) aparecem com a concentração mais elevada dessa Área, cerca de, respectivamente, 1,8, 2,0 e 2,0 vezes a média nacional. A reta de regressão apresenta inclinação negativa e, logo, a correlação ($r = -0,1477$) entre as variáveis investigadas também é igualmente negativa. Maranhão (MA) se apresenta como UF destacada das demais por ter a média mais alta.

As regiões Norte (NO) e Nordeste (NE) apresentam valores relativamente próximos à reta de regressão. Já as regiões Sudeste (SE) e Centro-Oeste (CO) apresentam valores médios baixos e comportamento deslocado da reta de regressão, sendo que a região Sudeste apresenta a maior representatividade da Área. Já a região Centro-Oeste apresenta a menor representatividade.

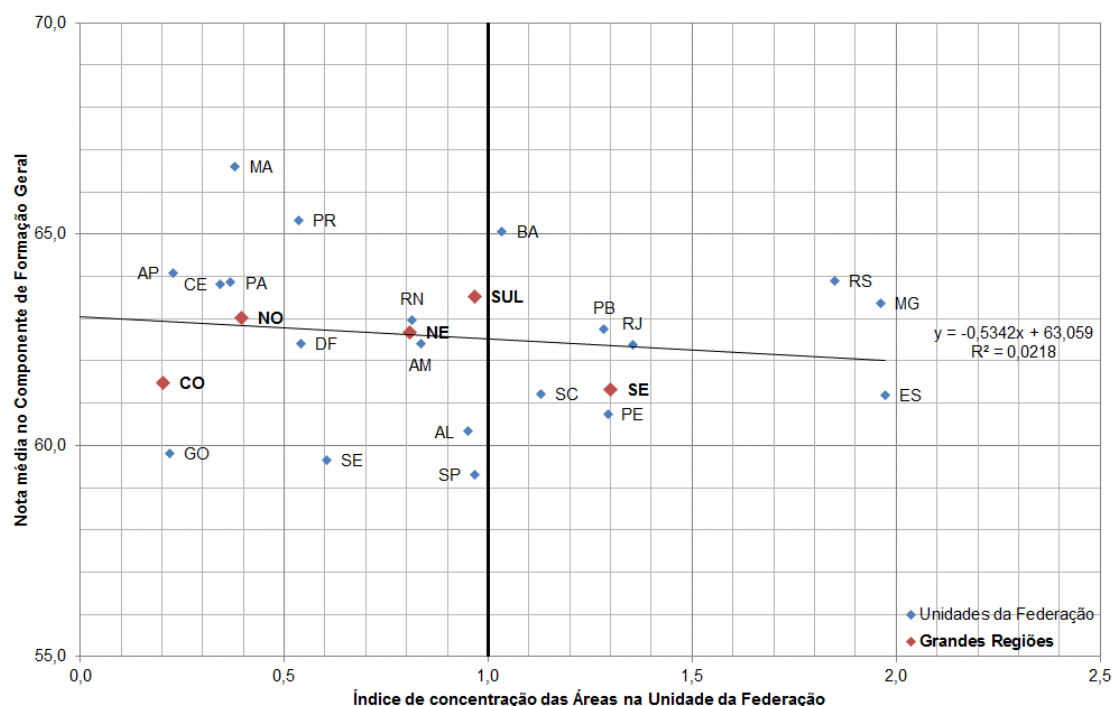


Gráfico 6.25 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Engenharia Química nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.26 apresenta, para a Área de Filosofia (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma tendência negativa das notas médias como função do índice de concentração, corroborado pela correlação negativa ($r = -0,3506$) das variáveis observadas. Para esta Área, Piauí (PI) aparece com uma concentração elevada (cerca de 5,3 vezes a média nacional). Roraima (RR) e Rondônia (RO) se apresentam como UF destacadas das demais com médias mais baixas, ao passo que Santa Catarina (SC) e Pernambuco (PE) se destacam pelas médias mais altas.

As regiões estão distribuídas bem perto do eixo unitário do índice de concentração. A região Nordeste (NE) apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Centro-Oeste (CO), a menor, com valores proporcionalmente em torno de 1,5 e 0,5 vezes a média nacional de cursos de Filosofia (Licenciatura).

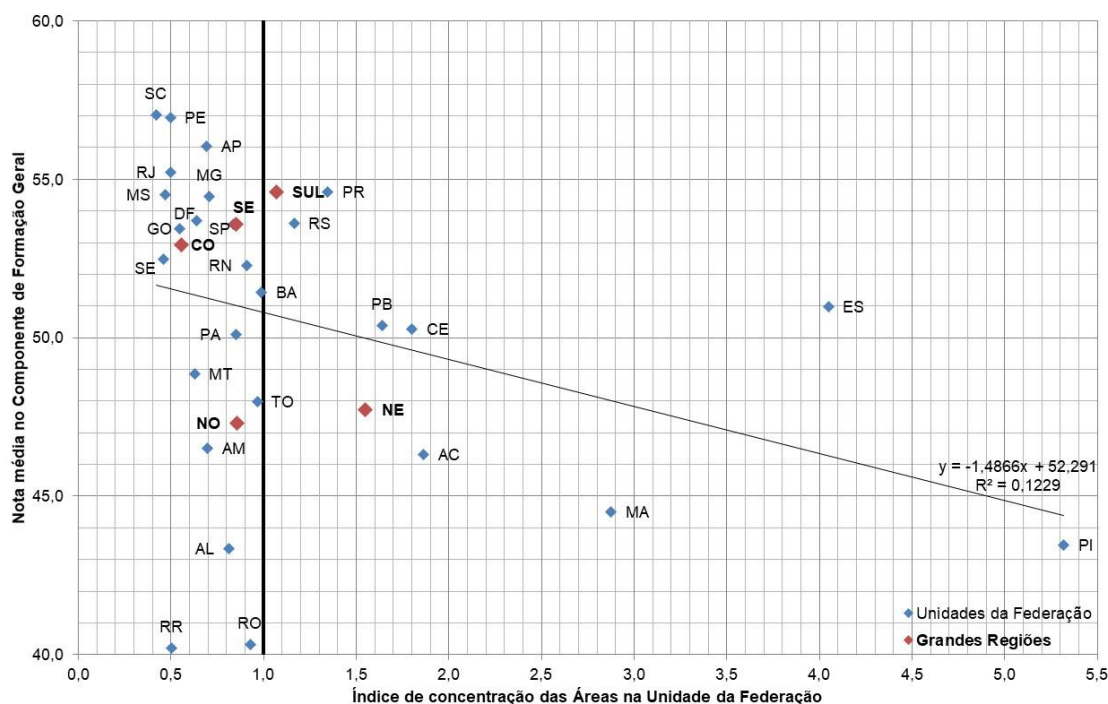


Gráfico 6.26 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Filosofia (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.27 apresenta a informação correspondente para a Área de Filosofia (Bacharelado). Para essa Área, parece também haver uma tendência negativa, visto que as UF super-representadas apresentam uma nota média menor do que as sub-representadas, corroboradas pela correlação ($r = -0,5637$) das variáveis investigadas. Para esta Área, Ceará (CE) e Acre (AC) aparecem com concentração mais elevadas (cerca de, respectivamente, 5,1 e 4,2 vezes a média nacional). O Distrito Federal (DF) e Pará (PA) se apresentam como UF destacadas com médias mais altas.

Entre as Grandes Regiões, para a Área de Filosofia (Bacharelado), o índice de concentração variou de próximo a 0,3 (região Norte) a 1,5 (região Nordeste). As regiões encontram-se próximas da reta de regressão, com exceção da região Norte, com uma média bem abaixo das demais.

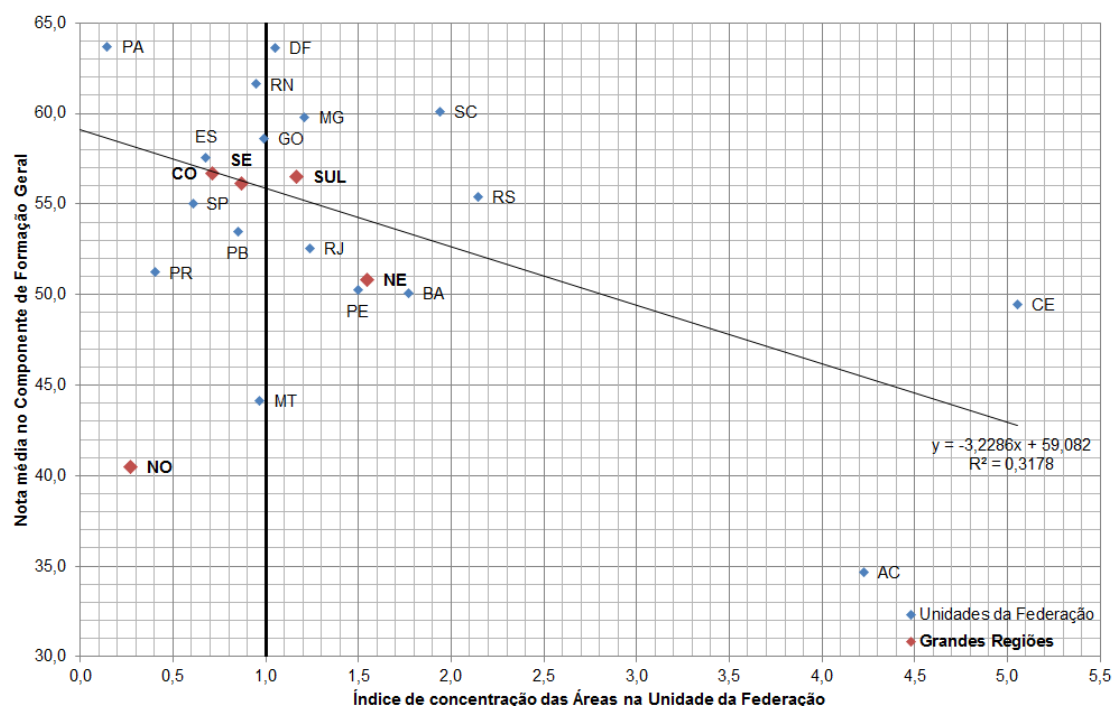


Gráfico 6.27 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Filosofia (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.28 apresenta, para a Área de Física (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece não haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor ou maior do que as sub-representadas: a reta de regressão tem inclinação praticamente nula, conforme correlação ($r = -0,0446$) entre as variáveis observadas. Para essa Área, também, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, com exceção do valor para o Acre (AC), 7,6. Roraima (RR) se apresenta como UF destacada da reta de regressão com a média mais baixa (22,9), enquanto Santa Catarina (SC) apresenta a maior média (58,6).

As regiões Centro-Oeste (CO), Sul (SUL) e Sudeste (SE) apresentam-se deslocadas acima do segmento da reta de regressão, enquanto a região Norte (NO) encontra-se deslocada abaixo do mesmo. A região Nordeste (NE) está ligeiramente abaixo do segmento da reta de regressão.

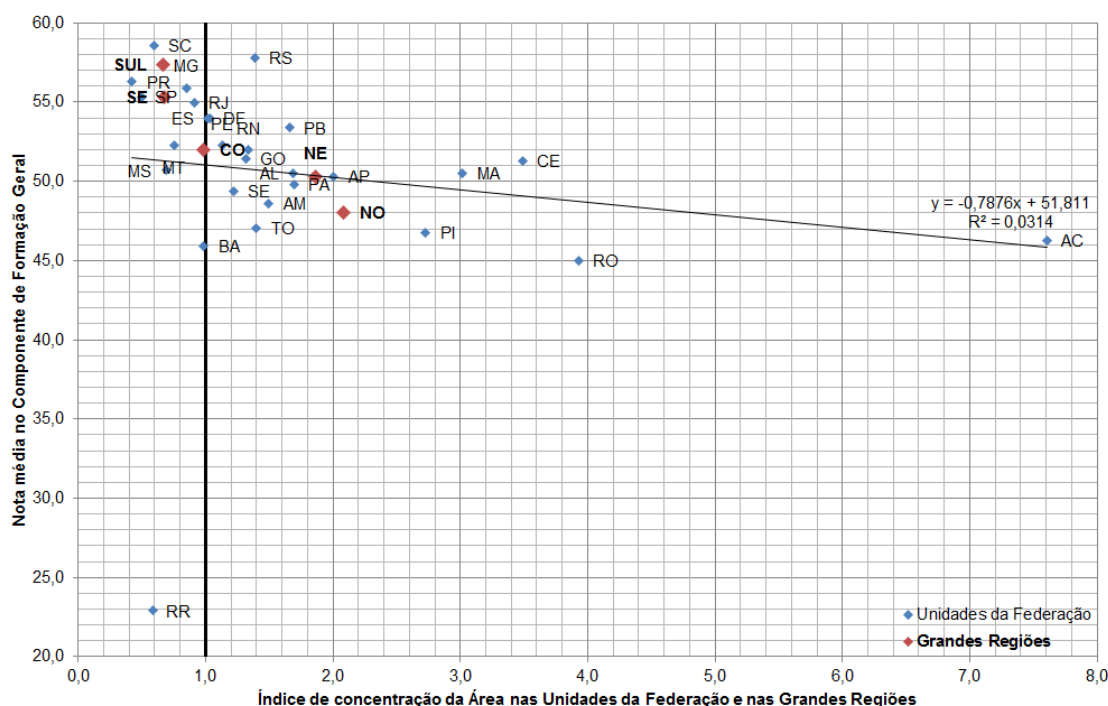


Gráfico 6.28 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Física (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.29 apresenta, para a Área de Física (Bacharelado), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa habilitação tampouco, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas. A inclinação da reta de regressão é corroborada pela correlação próxima de zero ($r = 0,0151$) das variáveis investigadas. Para essa Área, também, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, com exceção de Sergipe (SE) com índice de concentração de 4,1. Destaca-se Alagoas (AL) como a UF com menor média para essa Área e índice de concentração abaixo de 0,5.

As regiões Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO) apresentam comportamento próximo ao eixo da unidade. Tanto a região Sudeste (SE) quanto as regiões Sul (SUL) e Centro-Oeste (CO), em Física (Bacharelado), estão deslocadas acima da reta de regressão. Já as regiões Nordeste (NE) e Norte (NO) estão deslocadas abaixo.

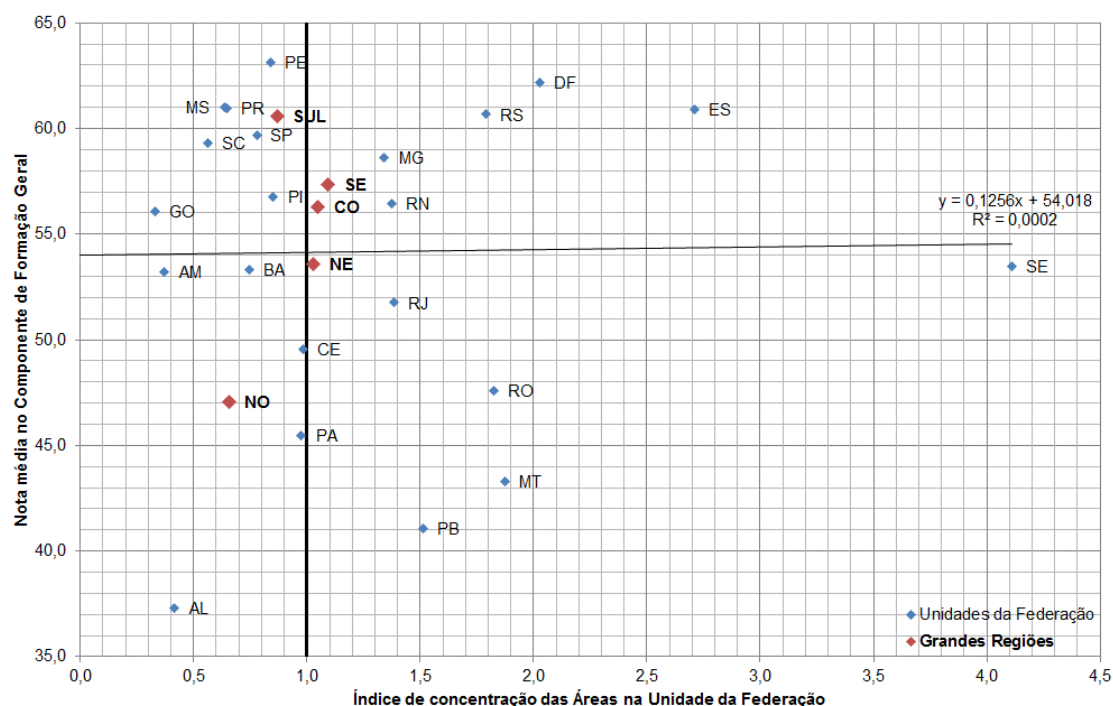


Gráfico 6.29 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Física (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.30 apresenta a informação correspondente para a Área de Geografia (Licenciatura). Essa é mais uma das Áreas com a tendência negativa, uma vez que as UF super-representadas apresentam uma nota média menor do que as sub-representadas, o que é corroborado pela inclinação da reta de regressão e pela correlação ($r = -0,3916$) entre as variáveis observadas. Alagoas (AL) aparece como UF com índice de concentração acima das demais. Espírito Santo (ES) aparece como a UF com a maior média.

Em Geografia (Licenciatura), as regiões apresentam valores próximos da reta de regressão. As regiões Norte (NO) e Nordeste (NE) apresentam os índices de concentração mais elevados.

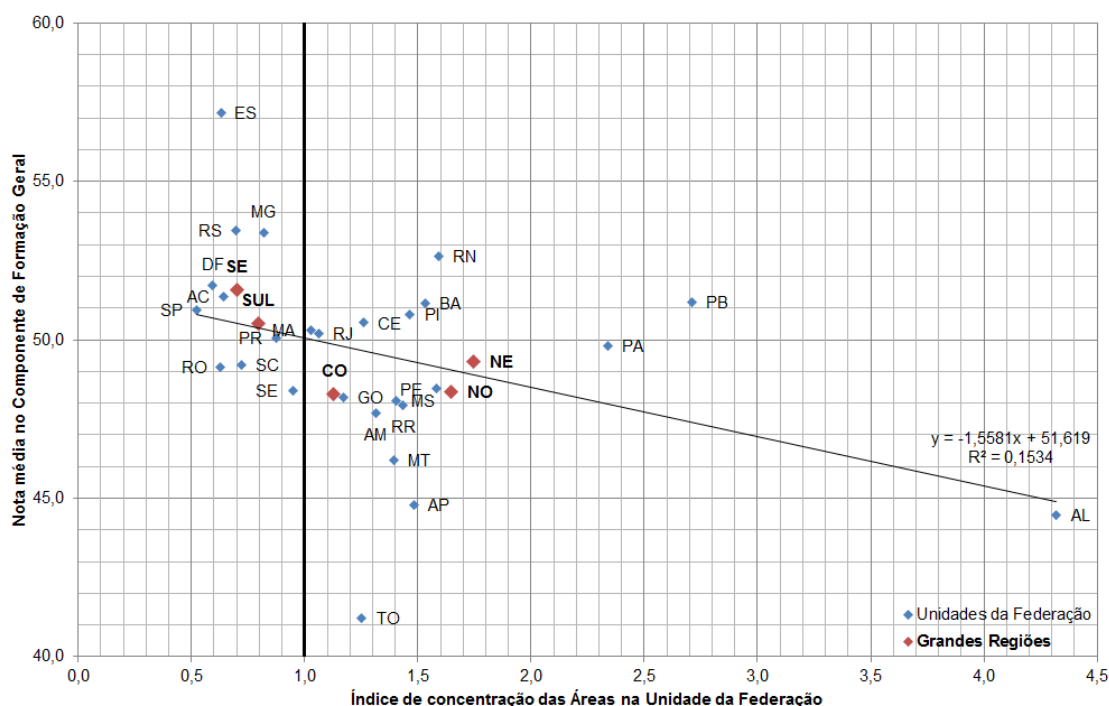


Gráfico 6.30 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Geografia (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.31 apresenta, para a Área de Geografia (Bacharelado), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma leve tendência das notas médias como função do índice de concentração, de acordo com a reta de regressão com inclinação negativa, assim como a correlação ($r = -0,1262$) entre as variáveis investigadas. Porém, um teste estatístico não confirma esta hipótese. Acre (AC) e Espírito Santo (ES) apresentam-se com os maiores índices de concentração, com valores em torno de, respectivamente, 5,6 e 4,2 vezes a média nacional de cursos de Geografia (Bacharelado) por UF. Mato Grosso (MT) e Piauí (PI) se destacam por apresentarem as menores notas médias no Componente de Formação Geral.

As regiões apresentam valores de média muito próximos entre si, com exceção da região Centro-Oeste (CO) que tem um valor de média inferior às demais. Além disso, a região Norte (NO) apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Sul (SUL), a menor, com valores respectivamente em torno de 1,3 e 0,8 vezes a média nacional de cursos de Geografia (Bacharelado).

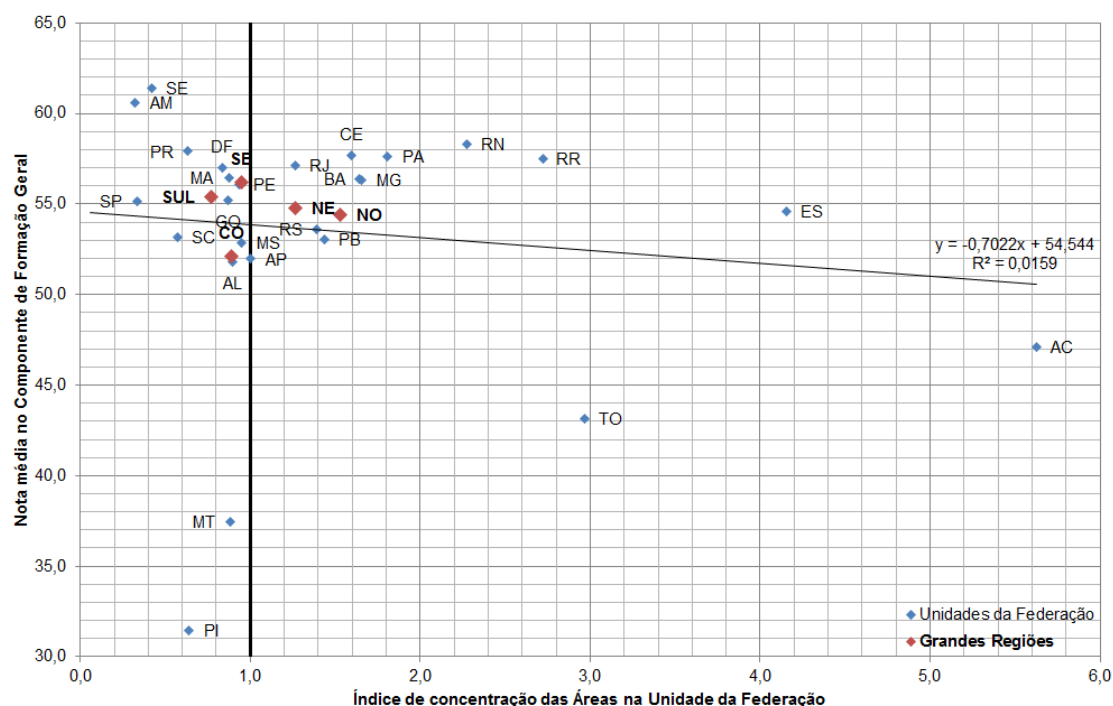


Gráfico 6.31 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Geografia (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.32 apresenta a informação correspondente para a Área de História (Licenciatura). Para essa Área, parece não haver qualquer tipo de correlação entre média e concentração de cursos, o que é evidenciado pela inclinação da reta de regressão com valor baixo e pela correlação quase nula ($r = -0,0924$) entre as variáveis observadas. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, e Alagoas (AL) se destaca como UF com nota média mais baixa (43,5), enquanto Rio Grande do Sul (RS) se destaca como UF com nota média mais alta (55,6).

As regiões apresentam valores de notas médias próximos da reta de regressão, porém as regiões Sudeste (SE) e Sul (SUL) se destacam por terem notas maiores que o esperado pela reta de regressão, dado o valor de seu índice de concentração.

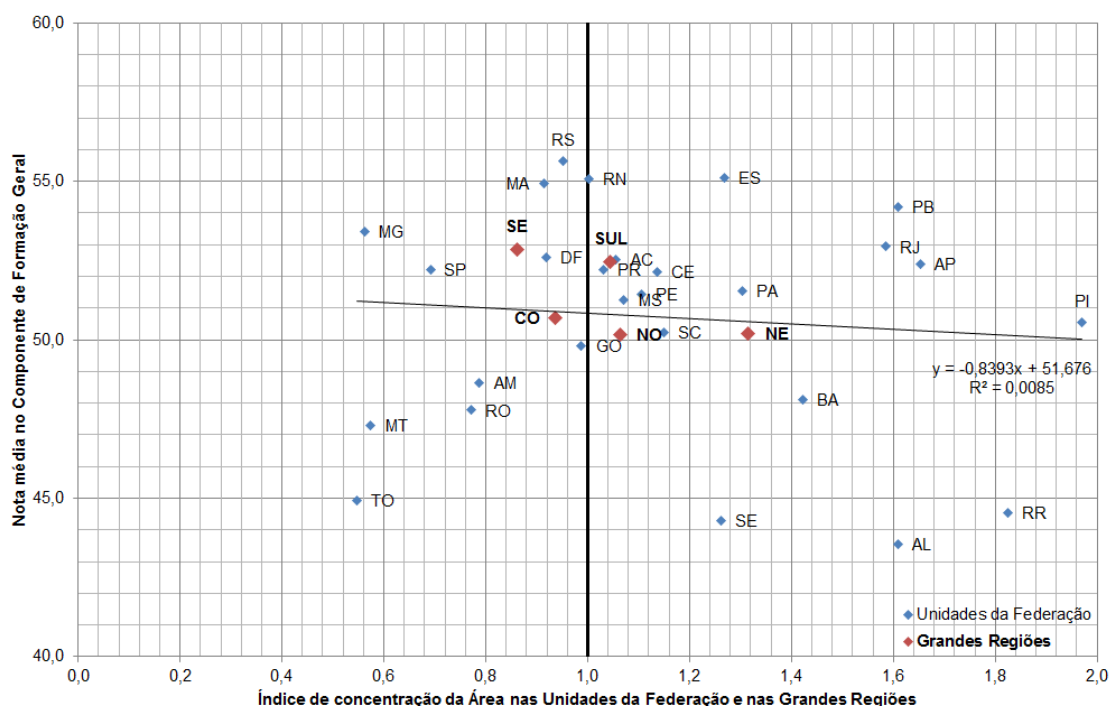


Gráfico 6.32 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de História (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.33 apresenta as informações para a Área de História (Bacharelado). Para essa Área, parece haver tendência de que UF super-representadas apresentem notas inferiores as das UF sub-representadas, uma vez que a inclinação da reta de regressão é negativa assim como a correlação ($r = -0,2819$) entre as variáveis observadas. Já os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, com exceção do Espírito Santo (ES) com valor bem mais alto, em torno de 4,4 vezes a média nacional. Pará (PA) e Pernambuco (PE) são as UF com as maiores médias. Tocantins (TO) é a UF com a menor média em Formação Geral.

As regiões Sudeste (SE), Sul (SUL) e Centro-Oeste (CO) apresentam valores de notas médias muito próximos entre si. Destaca-se a região Norte (NO) com média muito baixa em relação ao esperado pela reta de regressão.

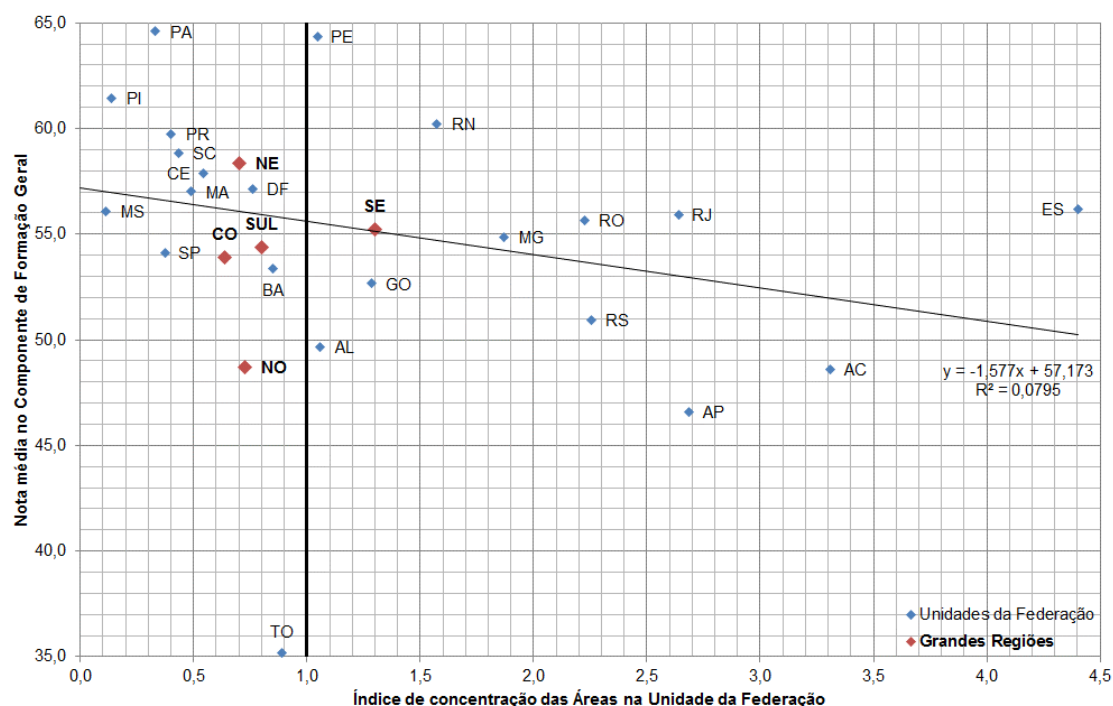


Gráfico 6.33 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de História (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.34 apresenta a informação correspondente para a Área de Letras-Inglês (Licenciatura). Essa é mais uma Área com tendência decrescente da nota como função da concentração, conforme inclinação da reta de regressão e correlação negativa ($r = -0,4288$). Alagoas (AL), com quase sete vezes a média nacional faz a distribuição do índice de concentração apresentar uma cauda mais comprida para valores maiores. Santa Catarina (SC) se destaca como a UF com maior média (64,8). Rondônia (RO), por outro lado, se apresenta como a UF com menor média (40,7).

As regiões Nordeste (NE) e Norte (NO) apresentam valores tanto de índice de concentração quanto de notas médias muito próximos entre si. As regiões Sul (SUL), Sudeste (SE) e Centro-Oeste (CO) apresentam representatividades baixas da Área (todas abaixo da unidade).

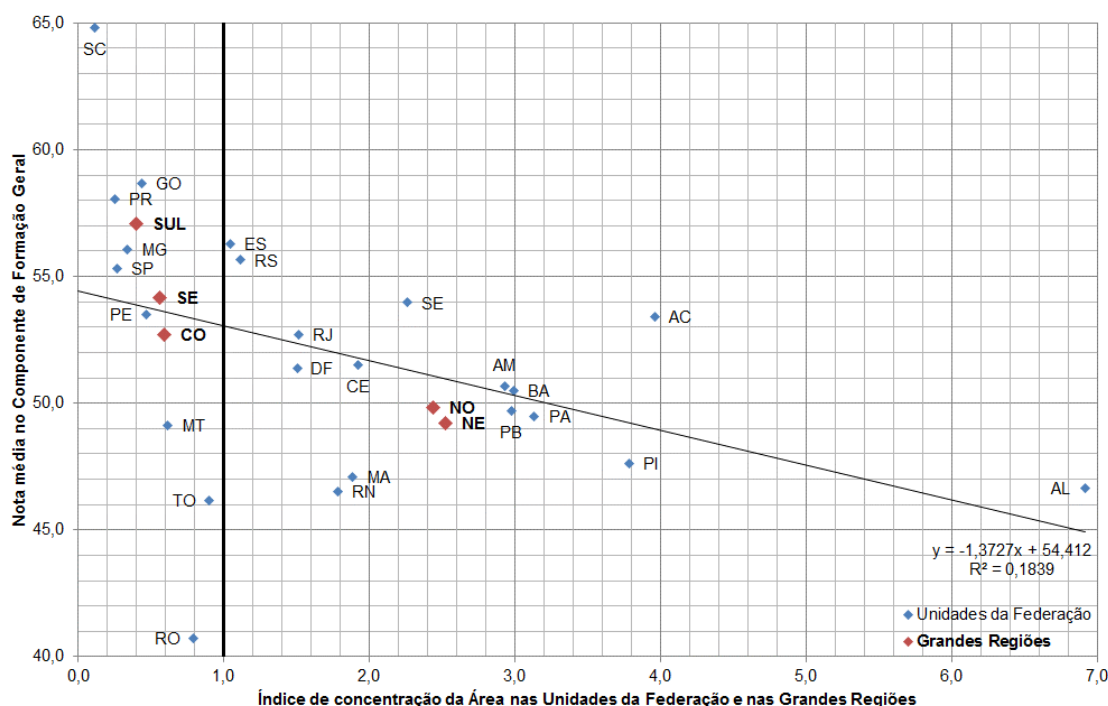


Gráfico 6.34 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Letras-Inglês (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.35 apresenta a informação correspondente para a Área de Letras-Português (Licenciatura). Nessa combinação de área e habilitação, também, parece haver tendência decrescente da nota como função da concentração, conforme inclinação da reta de regressão e correlação negativa ($r = -0,3403$). Alagoas (AL) e Paraíba (PB) se destacam como as UF com os maiores índices de concentração, Espírito Santo como a UF de nota média mais alta. Roraima (RR) se apresenta com a UF com nota média mais baixa.

As regiões apresentam valores de notas médias relativamente próximos da reta de regressão, porém as regiões Nordeste (NO) e Norte (NO) encontram-se com índices de concentração acima da unidade.

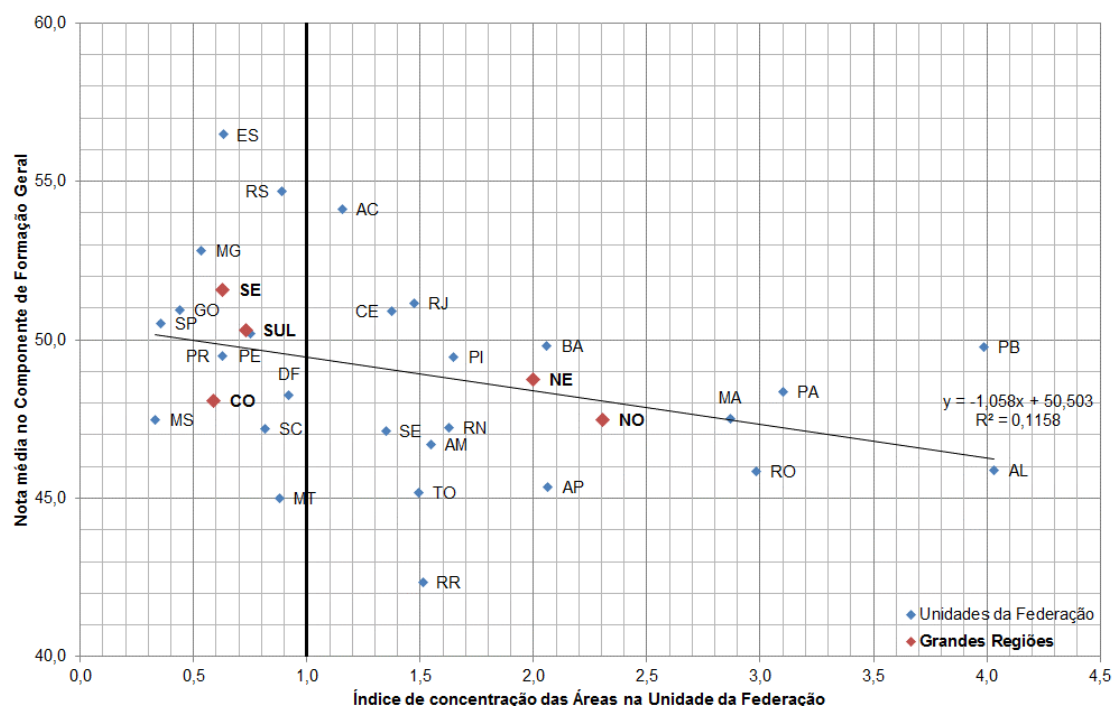


Gráfico 6.35 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Letras-Português (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.36 apresenta a informação correspondente para a Área Letras-Português (Bacharelado). Essa é uma Área em que parece não haver nenhum tipo de tendência de que UF super-representadas apresentem notas médias menores ou maiores do que as UF sub-representadas, possivelmente pelo pequeno número de UF nas quais são oferecidos os cursos. A correlação entre as variáveis observadas é negativa ($r = -0,1312$), mas próxima de zero. Rio de Janeiro (RJ) e o Distrito Federal (DF) apresentam os maiores índices de concentração, Paraná, o menor. O Paraná está associado à maior nota média.

A região Norte não ofereceu nenhum curso nessa combinação de Área e habilitação. As regiões Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO) apresentam valores das médias abaixo do que seria esperado pela reta de regressão. As outras duas regiões, apresentam valores acima, e mais próximos da reta de regressão.

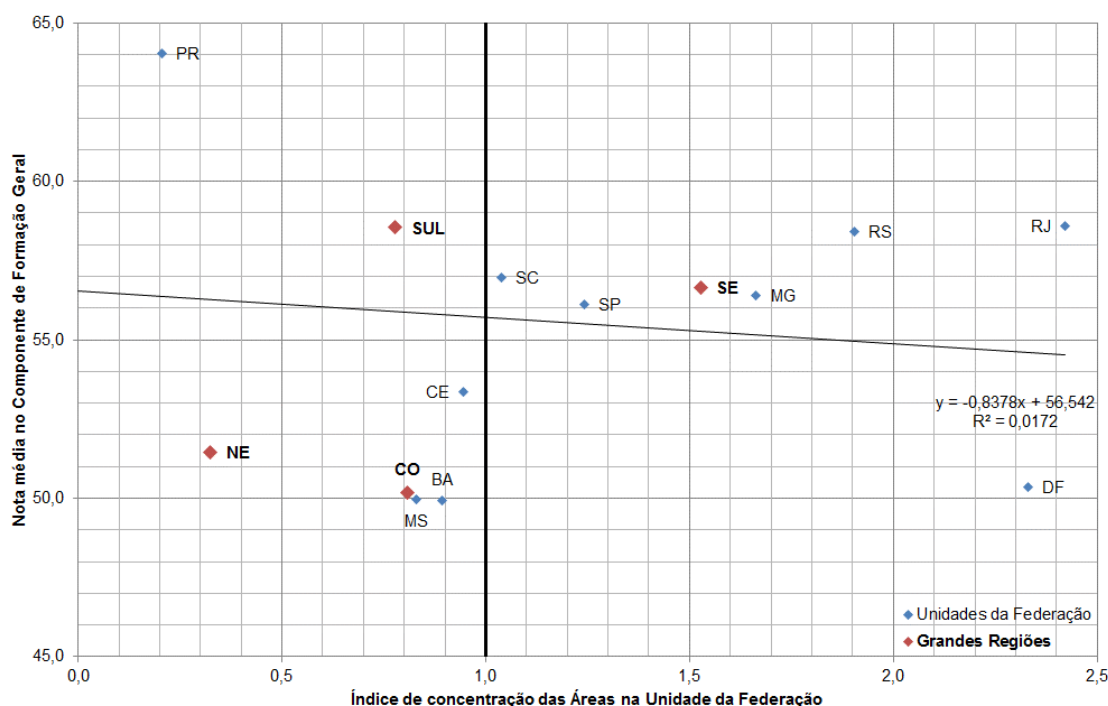


Gráfico 6.36 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Letras-Português (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.37 apresenta a informação correspondente para a Área de Letras-Português e Espanhol (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem nota média menor do que as sub-representadas: a reta de regressão apresenta uma inclinação negativa e a correlação entre as variáveis investigadas é também negativa ($r = -0,3905$). Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos em torno da unidade, exceto os de Sergipe (SE) e de Mato Grosso (MT) que apresentaram índices bem maiores do que os demais (acima de seis vezes a média nacional). Santa Catarina (SC) apresentou nota média mais alta do que as demais UF (63,6), enquanto Amazonas apresentou a média mais baixa (40,0).

Três das regiões encontram-se perto da reta da unidade do índice de concentração: Sul (SUL) e Sudeste (SE) acima da reta de regressão e Norte (NO), bem abaixo. Além disso, as regiões Centro-Oeste (CO) e Nordeste (NE) apresentam as maiores representatividades da Área. A região Sul (SUL) apresenta a maior nota média em Formação Geral entre os estudantes de cursos de Letras-Português e Espanhol (Licenciatura).

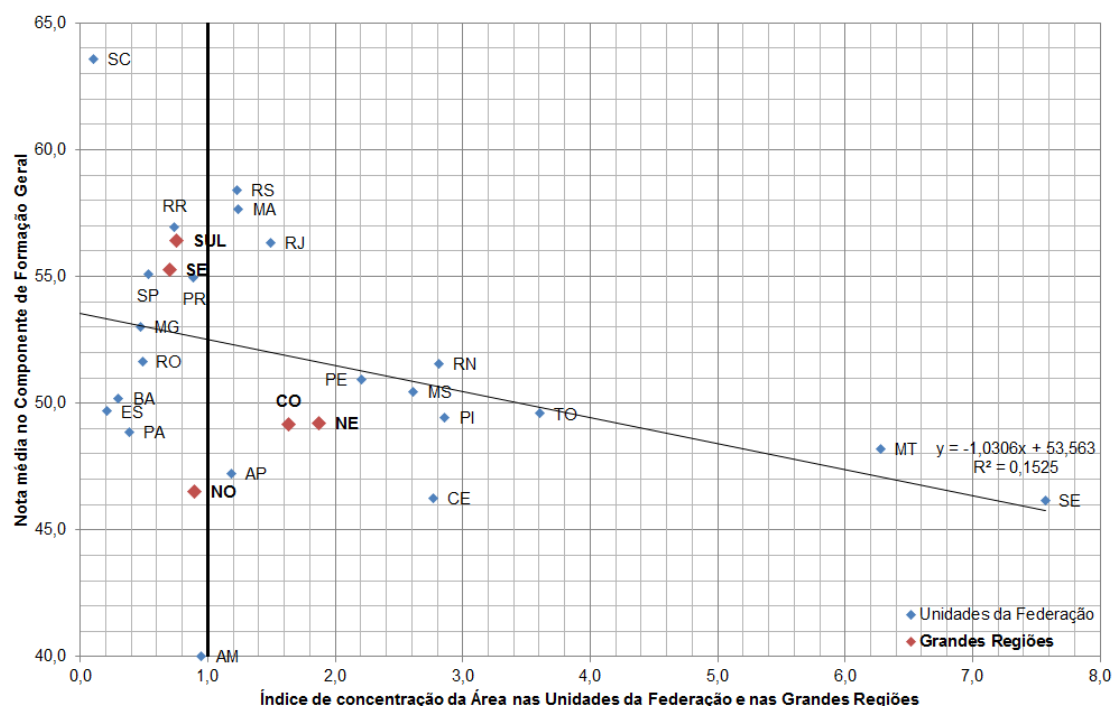


Gráfico 6.37 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Letras-Português e Espanhol (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.38 apresenta a informação correspondente para a Área de Letras-Português e Inglês (Licenciatura). Para essa Área, também, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas: a inclinação da reta de regressão é negativa e a correlação ($r = -0,4687$) entre as variáveis observadas, também. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos e, em sua maioria, abaixo da unidade. O Amapá (AP) apresenta o valor mais alto de representatividade (cerca de 3,5). Tocantins apresenta a média mais baixa (42,5), e Sergipe, a mais alta (58,7).

Destaca-se a região Centro-Oeste (CO), quase em cima da reta de regressão, porém a região com o maior índice de concentração, com valor de 2,1 vezes a oferta de cursos nacional. A região Norte (NO) apresenta a média mais baixa em Formação Geral e a região Sul (SUL) a mais alta.

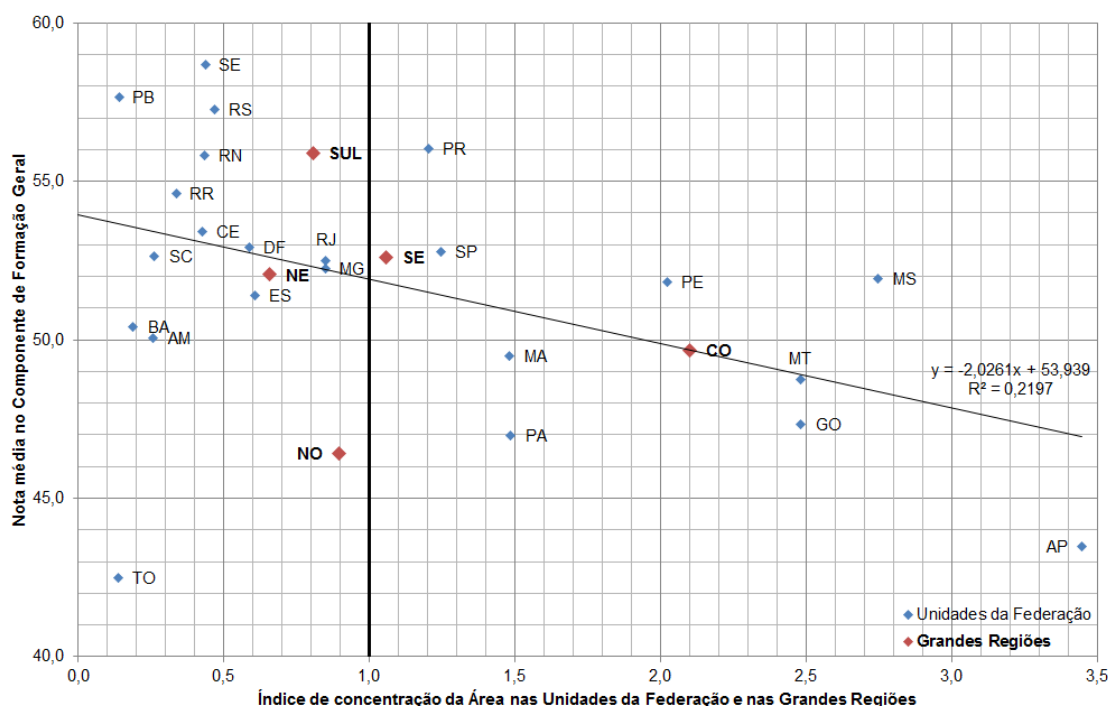


Gráfico 6.38 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Letras-Português e Inglês (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.39 apresenta a informação correspondente para a Área de Matemática (Licenciatura), o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas: a inclinação da reta de regressão é negativa e a correlação ($r = -0,4202$) entre as variáveis observadas, também. Destaca-se Pará (PA) com o mais alto índice de concentração, cerca de 2,8. Já o Rio Grande do Sul (RS) se destaca como UF com a maior nota média (52,9) e Roraima (RR), como a de nota média mais baixa (37,9).

Destaca-se a região Centro-Oeste (CO), por apresentar um índice de concentração muito próximo à unidade e média bem próxima da reta de regressão. Nordeste (NE) e Norte (NO) apresentam índices de concentração maiores, mas valores da média bem perto da reta de regressão.

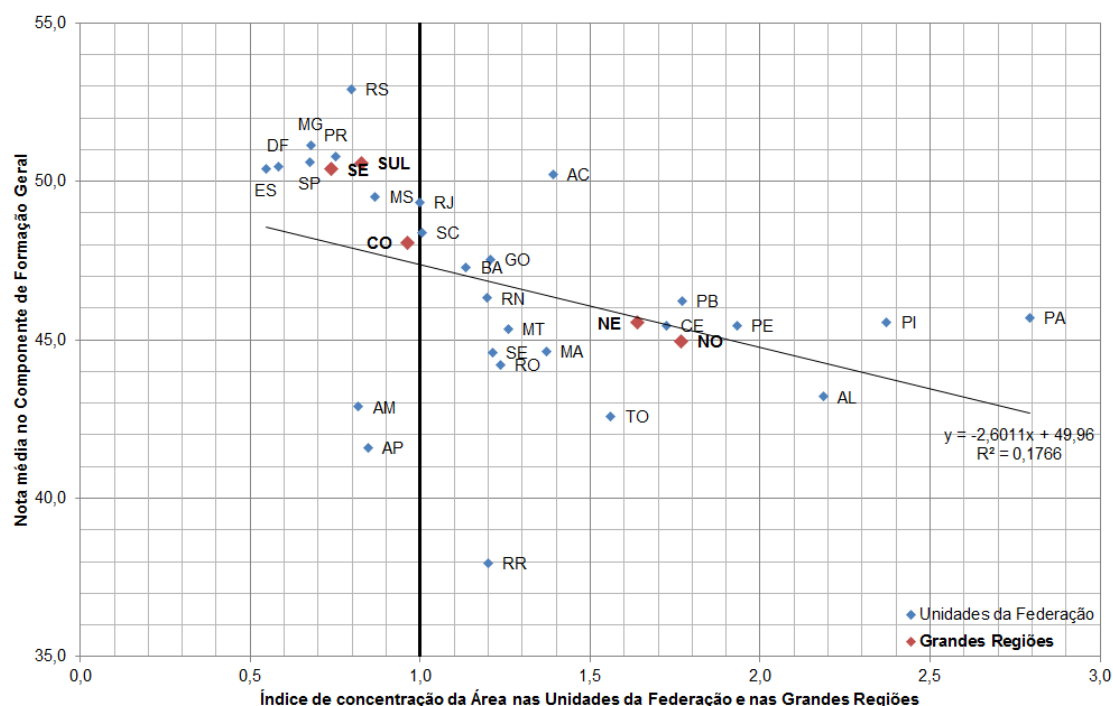


Gráfico 6.39 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Matemática (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.40 apresenta a informação correspondente para a Área de Matemática (Bacharelado). Para essa Área, não parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média maior ou menor do que as sub-representadas. A reta de regressão é negativa, mas com coeficiente bem perto de zero e a correlação ($r = -0,0735$) entre as variáveis observadas, também. Um teste estatístico confirma esta hipótese. Para essa Área, também, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, exceto a UF do Rio de Janeiro (RJ), com índices mais de três vezes maior do que a unidade. Santa Catarina (SC) se destaca como a UF com nota mais elevada do que as demais.

As regiões apresentam valores de notas médias e de índice de concentração dispersos, o que é consistente com a não identificação de uma tendência.

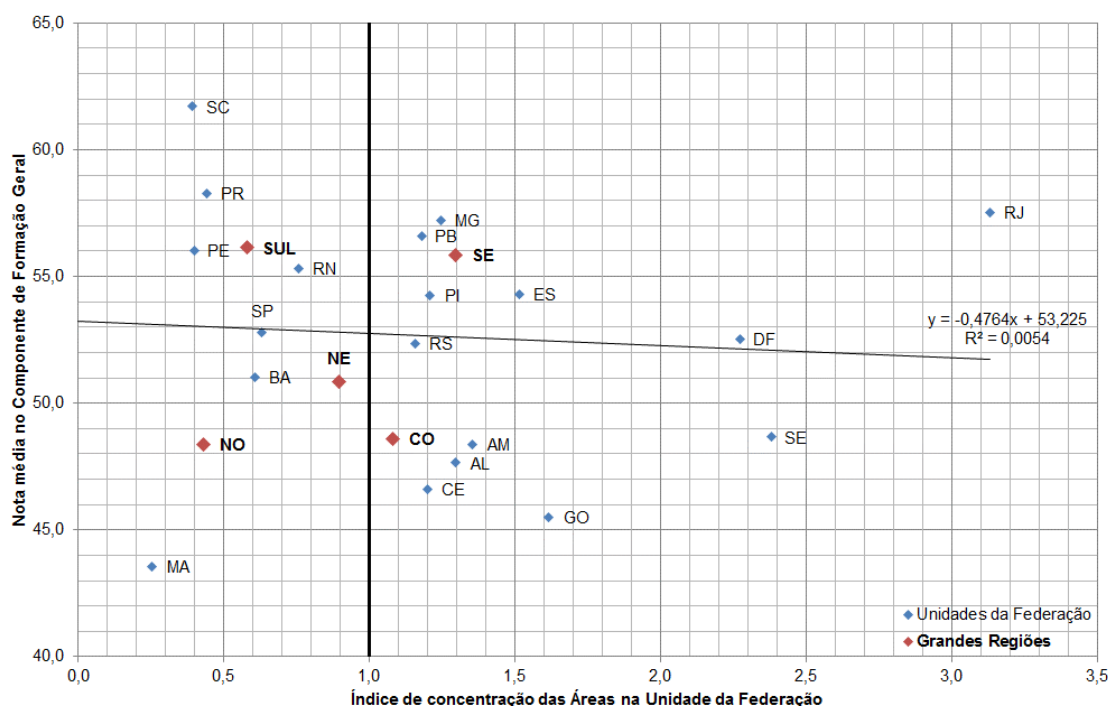


Gráfico 6.40 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Matemática (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.41 apresenta a informação correspondente para a Área de Pedagogia (Licenciatura). Para essa Área, também, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas, uma vez que a reta de regressão tem inclinação negativa, e a correlação ($r = -0,4357$) entre as variáveis investigadas é negativa e estatisticamente significativa. As UF que se destacam, nessa Área, são: Paraná (PR) e Mato Grosso do Sul (MS) com os maiores índices de concentração de cursos. Amazonas (AM), deslocada abaixo do segmento com nota média (42,6) menor do que o esperado pela regressão, e Rio de Janeiro (RJ), na situação oposta, ou seja, com a nota média mais alta (50,5), são destaques.

As regiões estão distribuídas no entorno da reta de regressão: Nordeste (NE), Sudeste (SE) e Sul (SUL), acima, e Norte (NO) e Centro-Oeste (CO), abaixo. A região Sudeste (SE) apresenta a maior nota média no Componente de Formação Geral da Área, enquanto a região Sul (SUL) apresenta o maior índice de concentração.

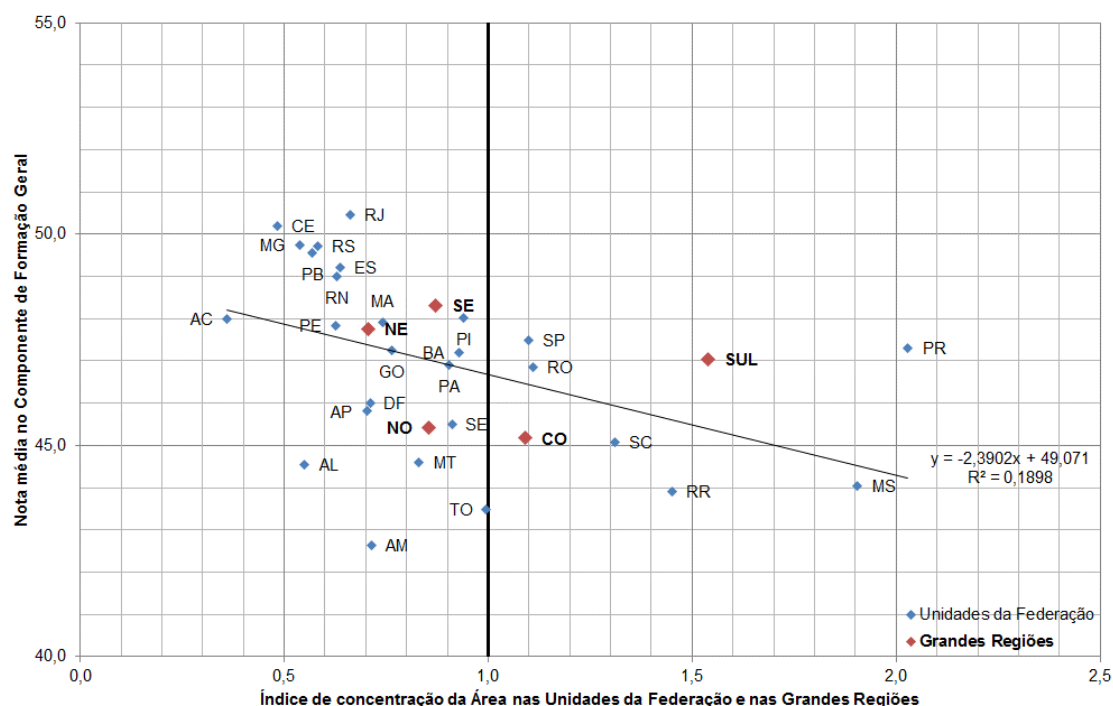


Gráfico 6.41 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Pedagogia (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017
 Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.42 apresenta a informação correspondente para a Área de Música (Licenciatura). Essa é mais uma Área sem uma aparente tendência crescente ou decrescente da nota como função da concentração. A inclinação da reta de regressão é negativa, mas a correlação negativa ($r = -0,0736$) não é estatisticamente diferente de zero. A distribuição do índice de concentração apresenta uma cauda mais comprida para o maior valor: Acre (AC), em torno de 3,1 vezes a média nacional de cursos. Alagoas (AL) apresenta uma média no Componente de Formação Geral, bem mais baixa que o das outras UF.

As regiões Sudeste (SE), Norte (NO) e Sul (SUL) apresentam valores de notas médias muito próximos entre si. O mesmo acontece entre as regiões Centro-Oeste (CO) e Nordeste (NE). Além disso, a Sudeste (SE) apresenta a maior representatividade da Área, enquanto a região Sul (SUL) a menor, com valores proporcionalmente em torno de 1,3 e 0,5 vezes a média nacional de cursos de Música (Licenciatura).

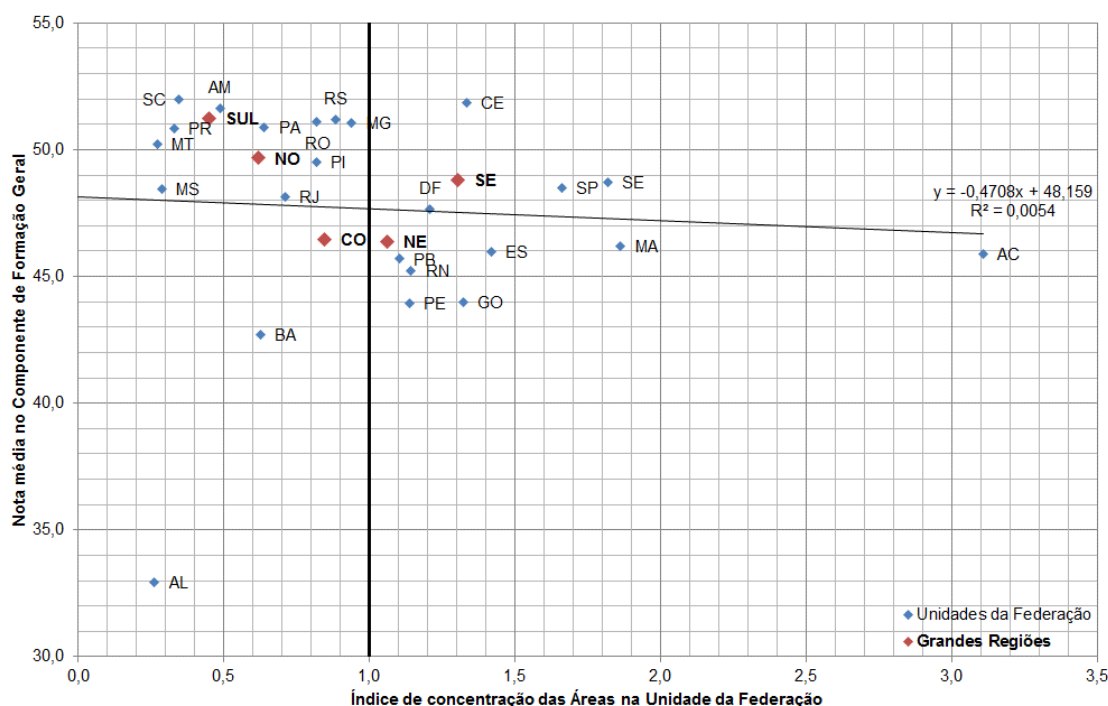


Gráfico 6.42 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Música (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.43 apresenta a informação correspondente para a Área de Química (Licenciatura). Nessa, também, parece haver tendência decrescente da nota como função da concentração, conforme inclinação da reta de regressão e correlação negativa ($r = -0,6166$). Alagoas (AL) e Acre (AC) se destacam como as UF com os maiores índices de concentração de cursos da Área, respectivamente 4,1 e 3,4. Santa Catarina (SC) se destaca como a UF de nota média mais alta e Tocantins (TO), como a de nota média mais baixa.

As regiões apresentam valores de notas médias relativamente próximos da reta de regressão, porém as regiões Sul (SUL) e Sudeste (SE) encontram-se com índices de concentração abaixo da unidade.

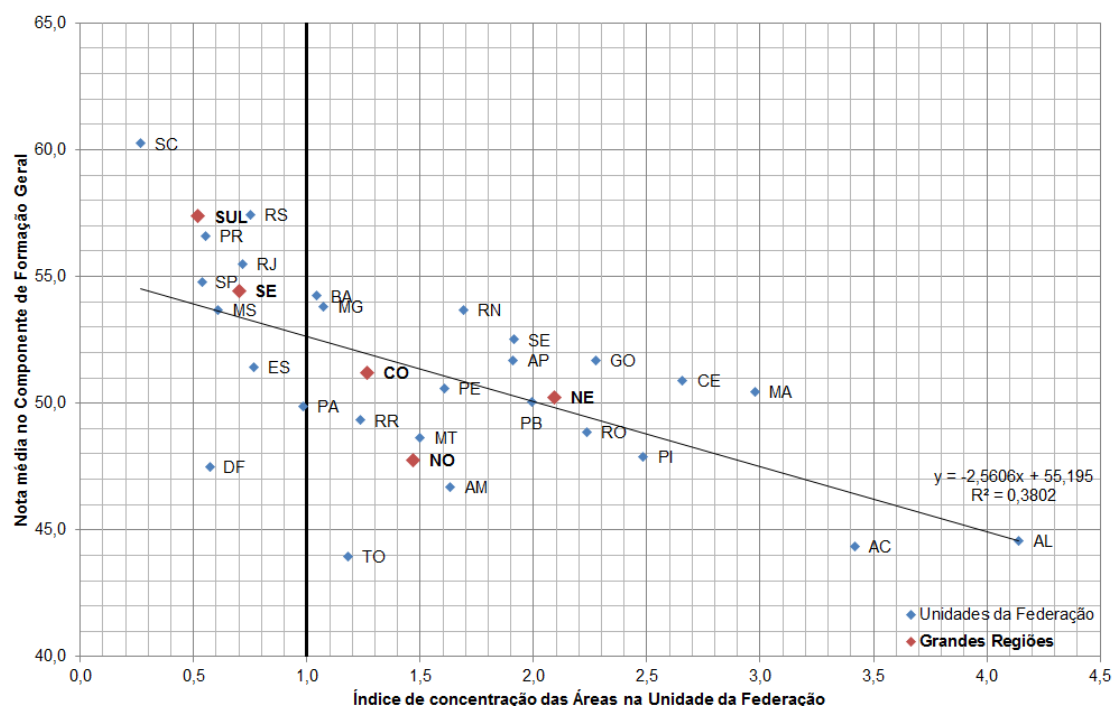


Gráfico 6.43 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Química (Licenciatura) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.44 apresenta a informação correspondente para a Área Química (Bacharelado). Essa é uma Área em que parece não haver nenhum tipo de tendência de que UF super-representadas apresentem notas médias maiores ou menores do que as UF sub-representadas. A reta de regressão tem inclinação negativa, mas perto de zero e a correlação negativa ($r = -0,0998$) entre as variáveis observadas não é estatisticamente diferente de zero.

Destacam-se as regiões Norte (NO), por estar deslocada do segmento com o valor de média mais baixo que as demais e a região Sudeste (SE), por apresentar o mais alto índice de concentração, 1,3 vezes a média nacional.

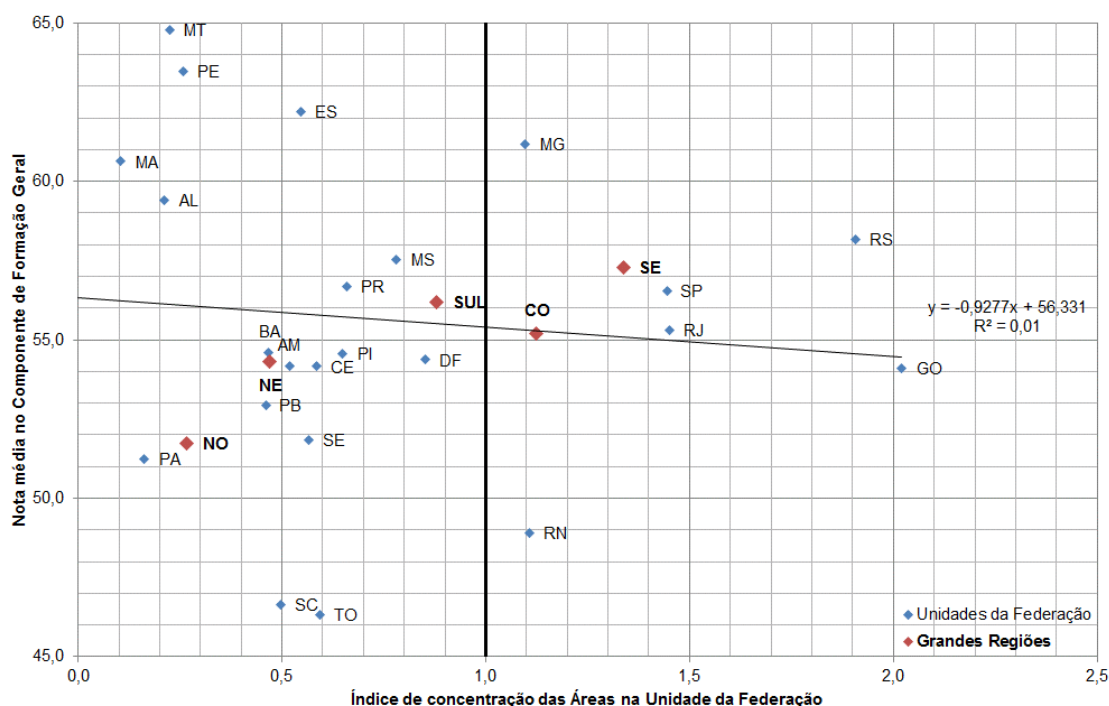


Gráfico 6.44 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Química (Bacharelado) nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.45 apresenta a informação correspondente para a Área de Sistemas de Informação, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem nota média menor do que as sub-representadas: a reta de regressão tem uma inclinação negativa e a correlação ($r = -0,3982$) entre as variáveis investigadas é estatisticamente diferente de zero. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos em torno da unidade. No extremo superior temos o Distrito Federal (DF), Acre (AC) e Roraima (RR) que apresentaram índices acima de 1,8. No outro extremo temos Mato Grosso do Sul (MS) com índice abaixo da média nacional, 0,3.

A regiões encontram-se perto da reta de regressão e com notas médias próximas entre si. A região Sul (SUL) apresenta a menor representatividade da Área de Sistemas de Informação.

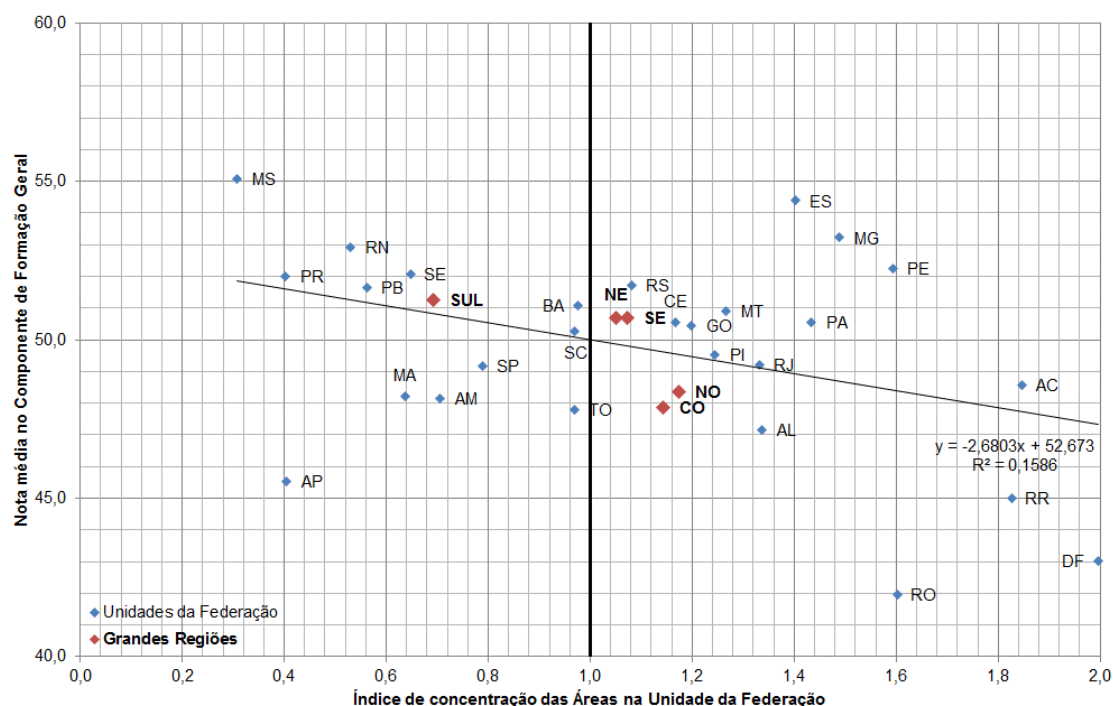


Gráfico 6.45 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Sistemas de Informação nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.46 apresenta a informação correspondente para a Área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Para essa Área parece haver uma tendência oposta à maioria das demais: UF super-representadas apresentam uma nota média maior do que as sub-representadas. Neste caso, a inclinação da reta de regressão é positiva e a correlação ($r = 0,1402$) entre as variáveis observadas também é positiva e estatisticamente diferente de zero. Os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos e, em sua maioria, abaixo da unidade. Observa-se um grupo separado nos valores mais altos: Rio Grande do Sul (RS), São Paulo (SP) e Distrito Federal (DF), todos com índice acima de 1,5. Acre (AC) se destaca pela nota média bem mais baixa do que as demais UF.

A região Sudeste (SE), próxima da reta de regressão, é a única região com índice de concentração acima da unidade, com valor de 1,3 vezes a oferta nacional de cursos. As demais regiões apresentam índices abaixo da unidade.

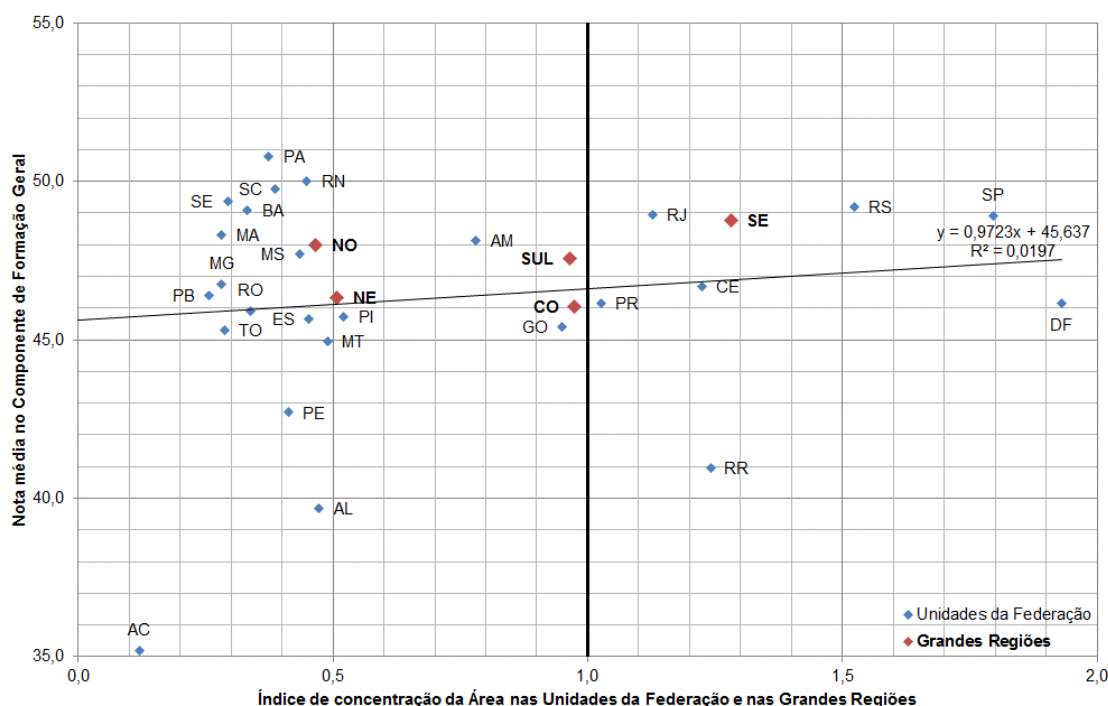


Gráfico 6.46 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.47 apresenta a informação correspondente para a Área de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, o cruzamento do índice de concentração da Área na UF (e na Grande Região) e da nota média no Componente de Formação Geral segundo UF (e Grande Região). Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média menor do que as sub-representadas: a inclinação da reta de regressão é negativa e a correlação ($r = -0,6134$) entre as variáveis observadas também é negativa e estatisticamente significativa. Destaca-se Paraná (PR) como UF com um alto índice de concentração de 4,9. Já o Rio de Janeiro (RJ) se destaca como a UF com a maior nota média.

As regiões parecem bem dispersas, e destaca-se a região Nordeste (NE), por apresentar um índice de concentração abaixo da unidade, média bem mais baixa do que as das demais regiões e bastante deslocada da reta de regressão.

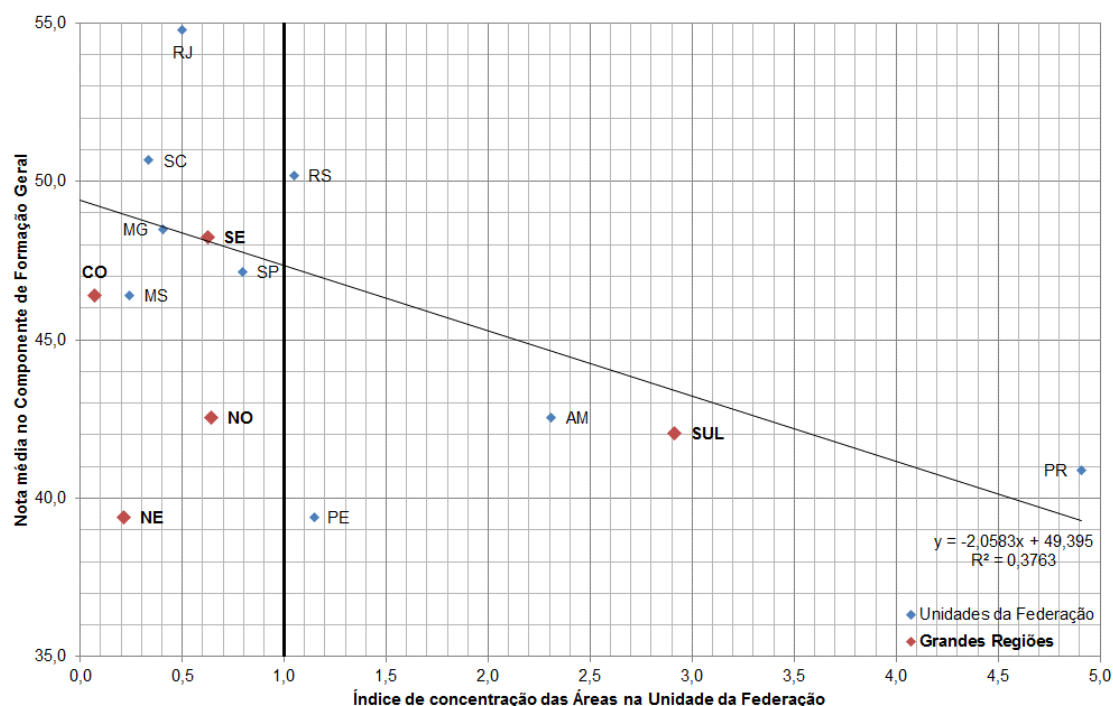


Gráfico 6.47 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.48 apresenta a informação correspondente para a Área de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação. Para essa Área, parece haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média maior que as sub-representadas, uma vez que a reta de regressão tem inclinação positiva, e a correlação entre as variáveis observadas ($r = 0,3071$), também é positiva e estatisticamente diferente de zero. Para essa Área, também, os índices de concentração estão razoavelmente distribuídos, exceto São Paulo (SP) e Santa Catarina (SC), as únicas duas UF com índices acima da unidade. Mato Grosso (MT) e Goiás (GO) se destacam como as UF com notas mais baixas do que as demais.

As regiões apresentam valores bem perto da reta de regressão, com exceção da região Centro-Oeste (CO) com nota média mais baixa.

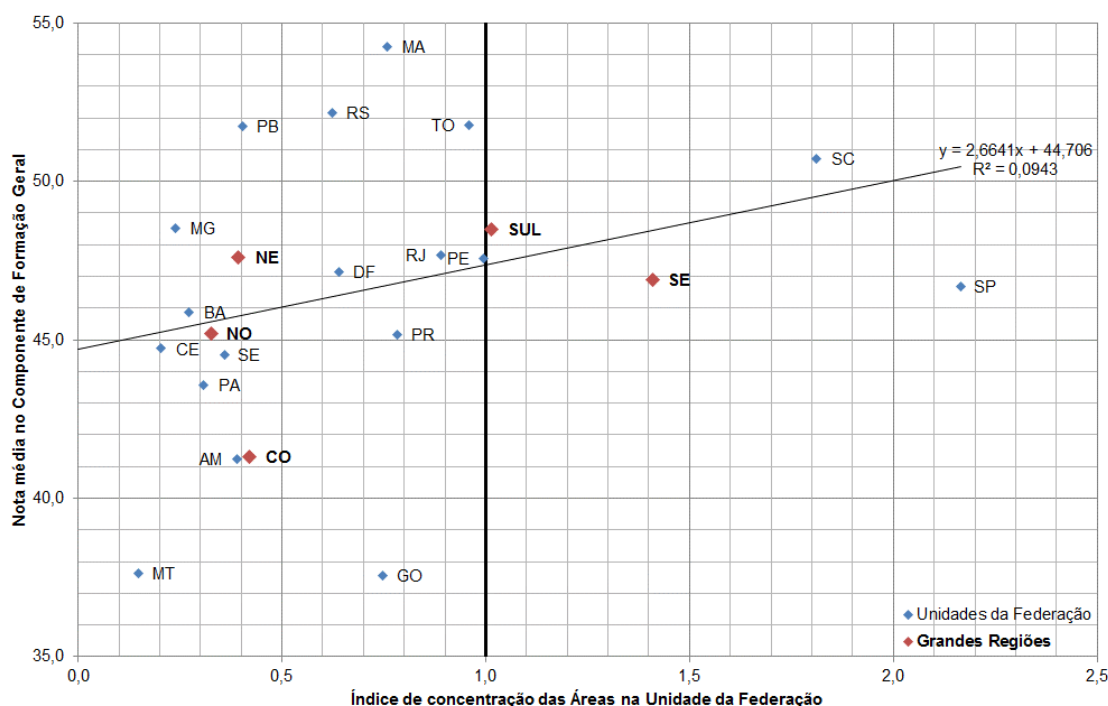


Gráfico 6.48 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

O Gráfico 6.49 apresenta a informação correspondente para a Área de Tecnologia em Redes de Computadores. Para essa Área, parece não haver uma tendência de que UF super-representadas apresentem uma nota média maior ou menor do que as sub-representadas, uma vez que a reta de regressão, apesar da inclinação negativa, a correlação ($r = -0,1286$) negativa entre as variáveis investigadas não é estatisticamente diferente de zero. Amapá (AP) se destaca pelo índice de concentração, 5,2, bem mais alto do que das outras UF. Rondônia (RO) e Roraima (RR) se destacam, nessa Área, pelas notas médias bem mais baixas, e deslocadas abaixo do segmento da reta de regressão. Por outro lado, Mato Grosso do Sul (MS) se destaca pela nota média mais alta, deslocada acima do segmento com nota média acima do esperado pela regressão.

Todas as regiões apresentam-se próximas a reta da unidade e próximas entre si. A região Sul (SUL) apresenta o menor índice de concentração e a maior nota média no Componente de Formação Geral da Área.

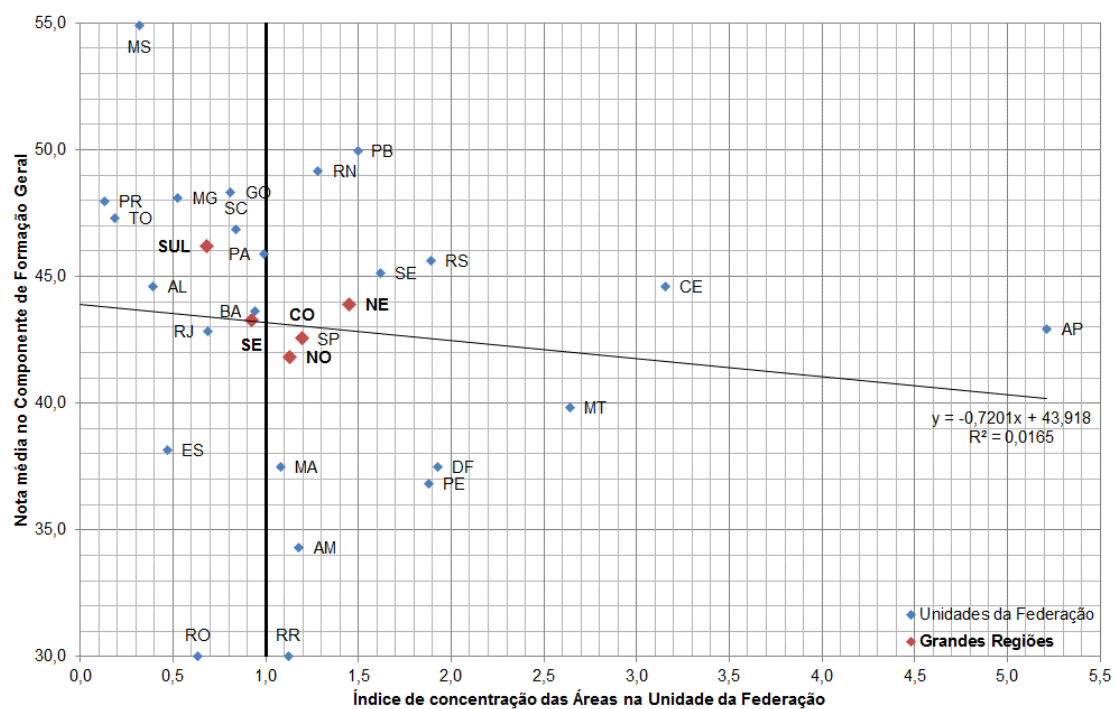


Gráfico 6.49 – Cruzamento entre o Índice de Concentração de Tecnologia em Redes de Computadores nas Unidades da Federação e Grandes Regiões, e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2017

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. 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. p. 99.)

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 definido 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 obtemos 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 corrige 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. 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 a 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 parâmetro estimado para um certo coeficiente de confiança (e.g. 95%) deve estar contido no intervalo apresentado 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

$$\bar{X} \pm t_{,025;n-1} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

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- α)**. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 329).
- **nota padronizada** – A padronização é obtida através da subtração da média (da amostra ou da população) e o resultado obtido, dividido pelo desvio padrão correspondente. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 169).

P

- **percentil** – O percentil α de um conjunto é a estatística de posição que separa um conjunto de dados em duas partes com aproximadamente $\alpha\%$ 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 estat 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 apresentadas em tabelas de dupla entrada (ou de contingência), onde apareceram as frequências absolutas ou contagem de indivíduos que pertence 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 dois grupos, os parâmetros estão associados ao Intervalo de Confiança correspondentes. Se não existe uma interseção entre os Intervalos de Confiança, podemos afirmar que existe uma diferença estatisticamente significativa entre eles. (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).

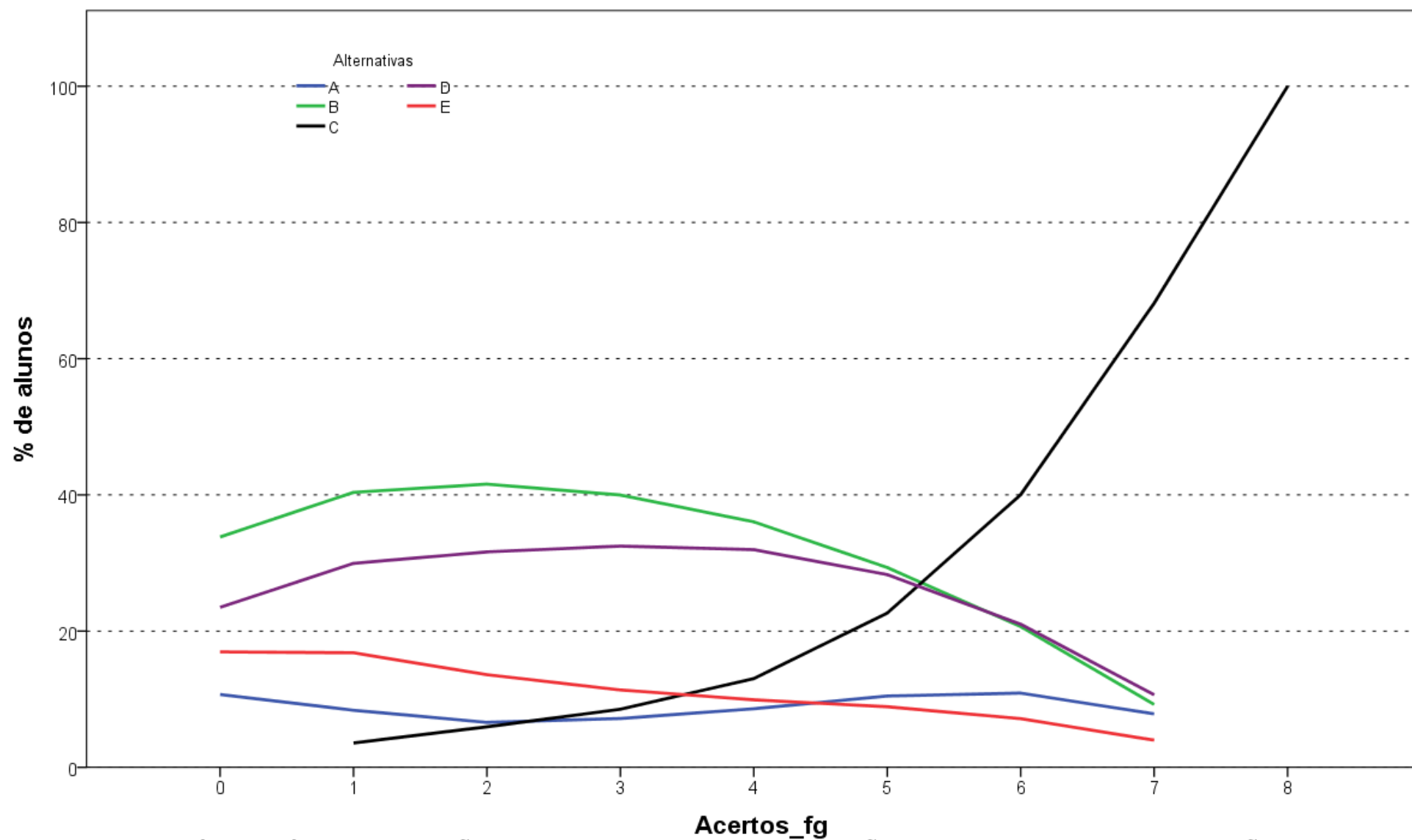
V

- **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:

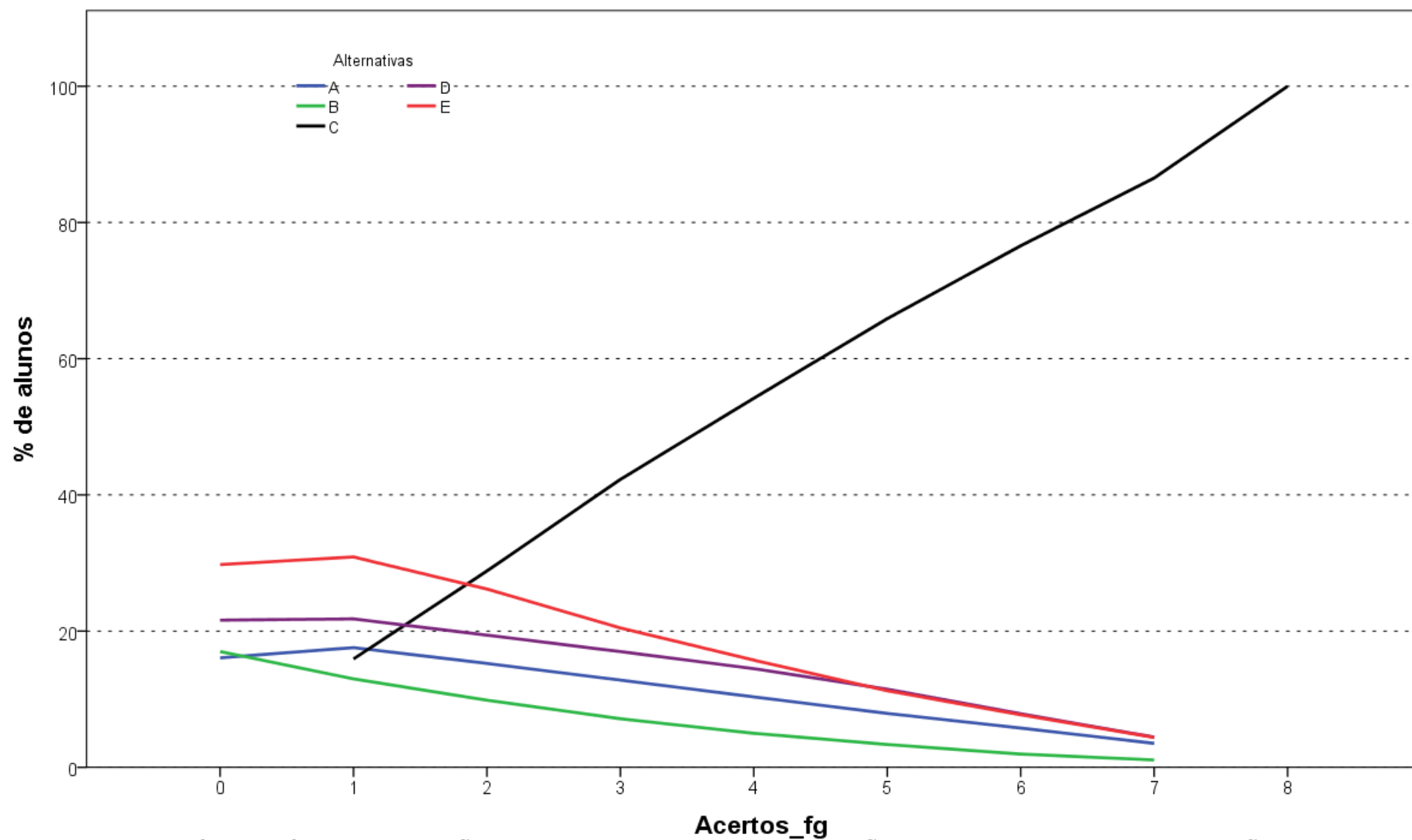
$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109).

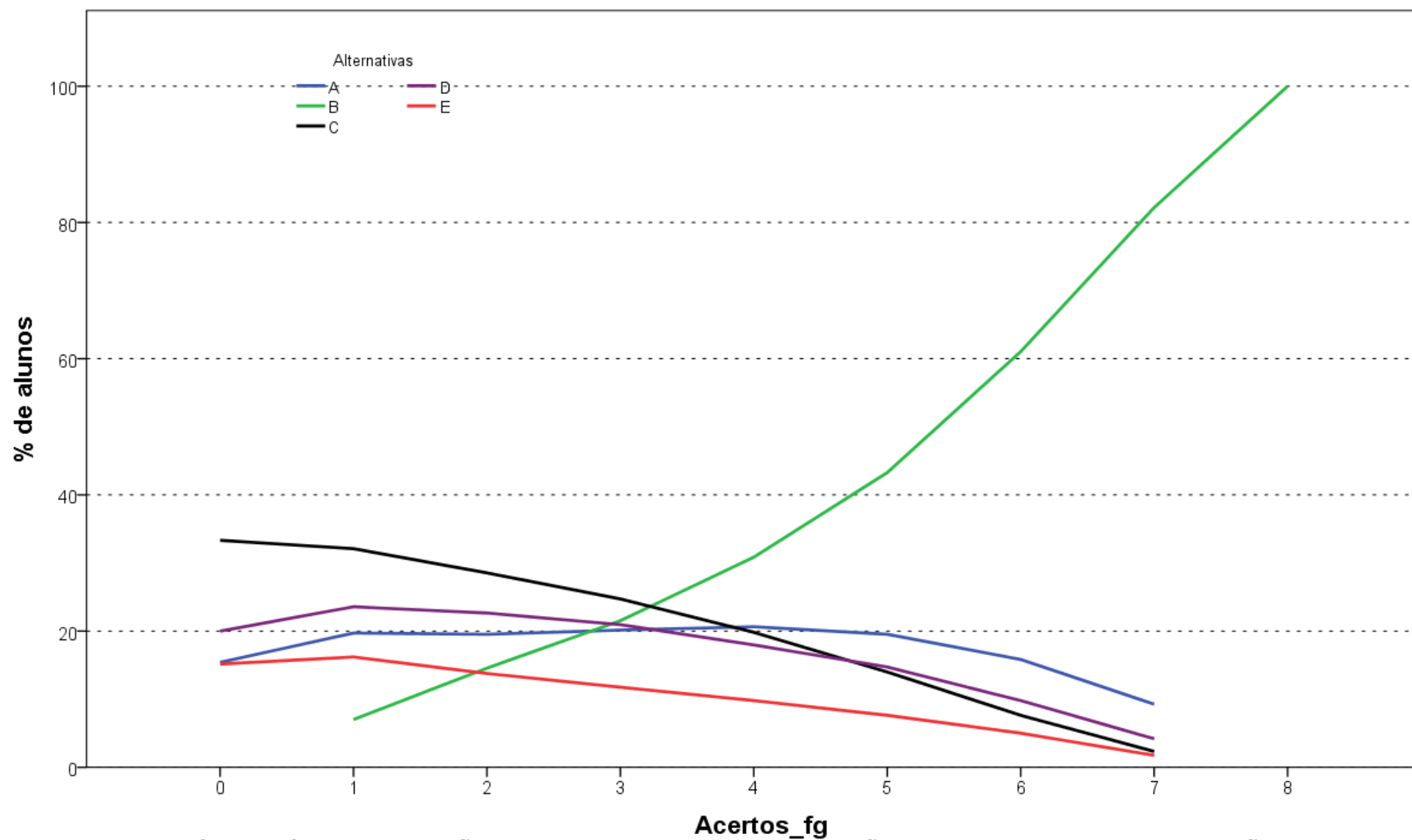
ANEXO I ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES OBJETIVAS DE FORMAÇÃO GERAL



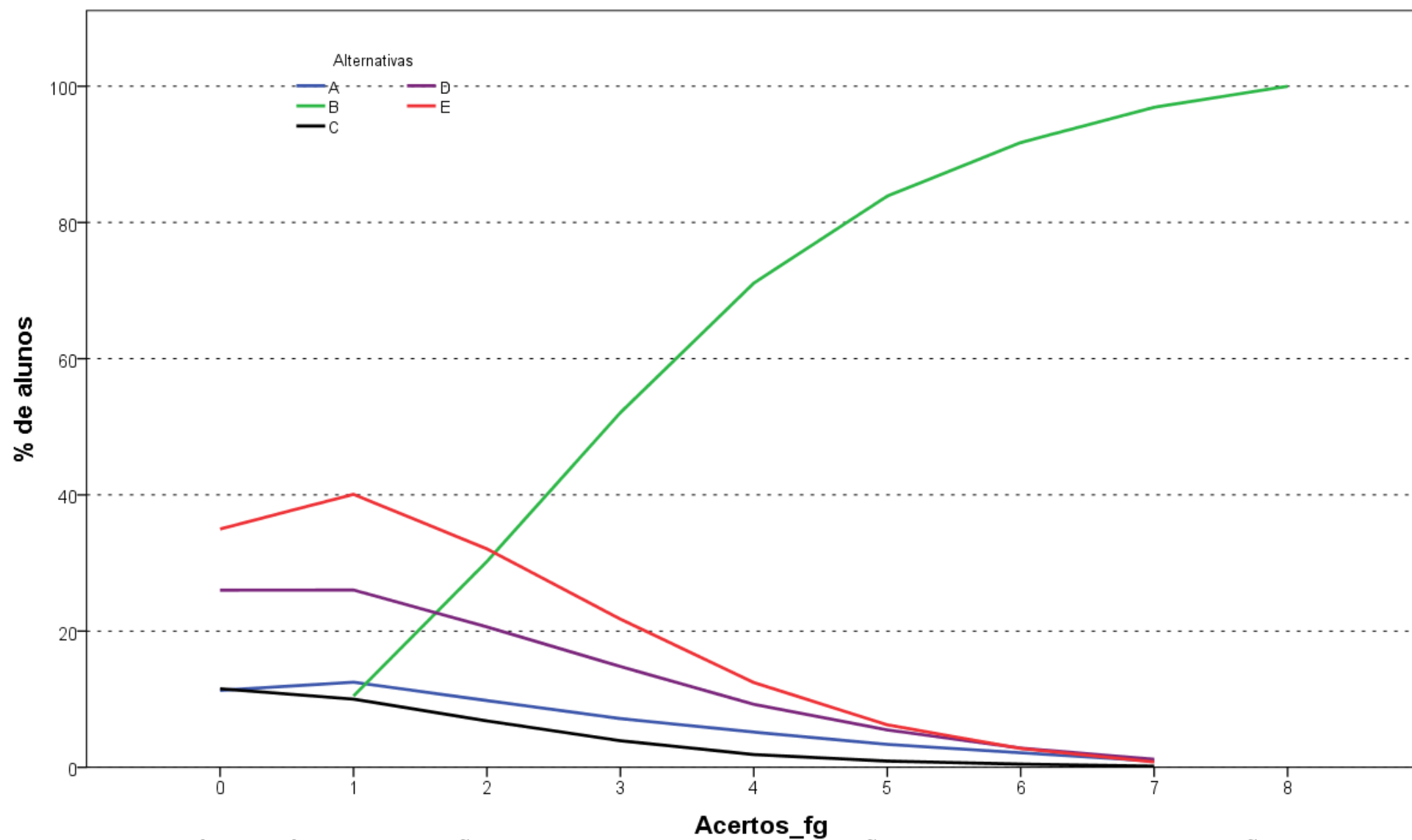
Análise Gráfica da questão 1 [GABARITO = C] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral



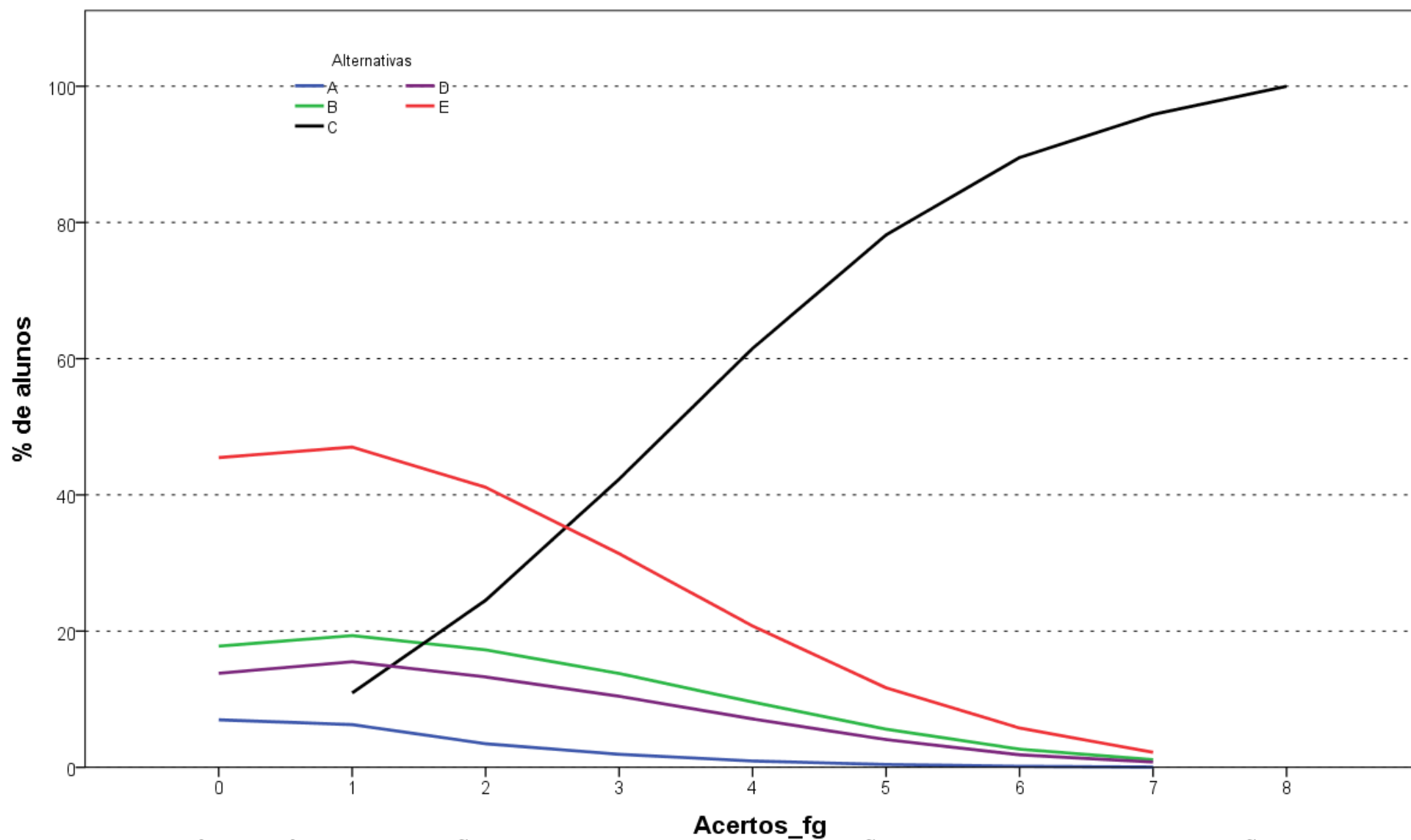
Análise Gráfica da questão 2 [GABARITO = C] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral



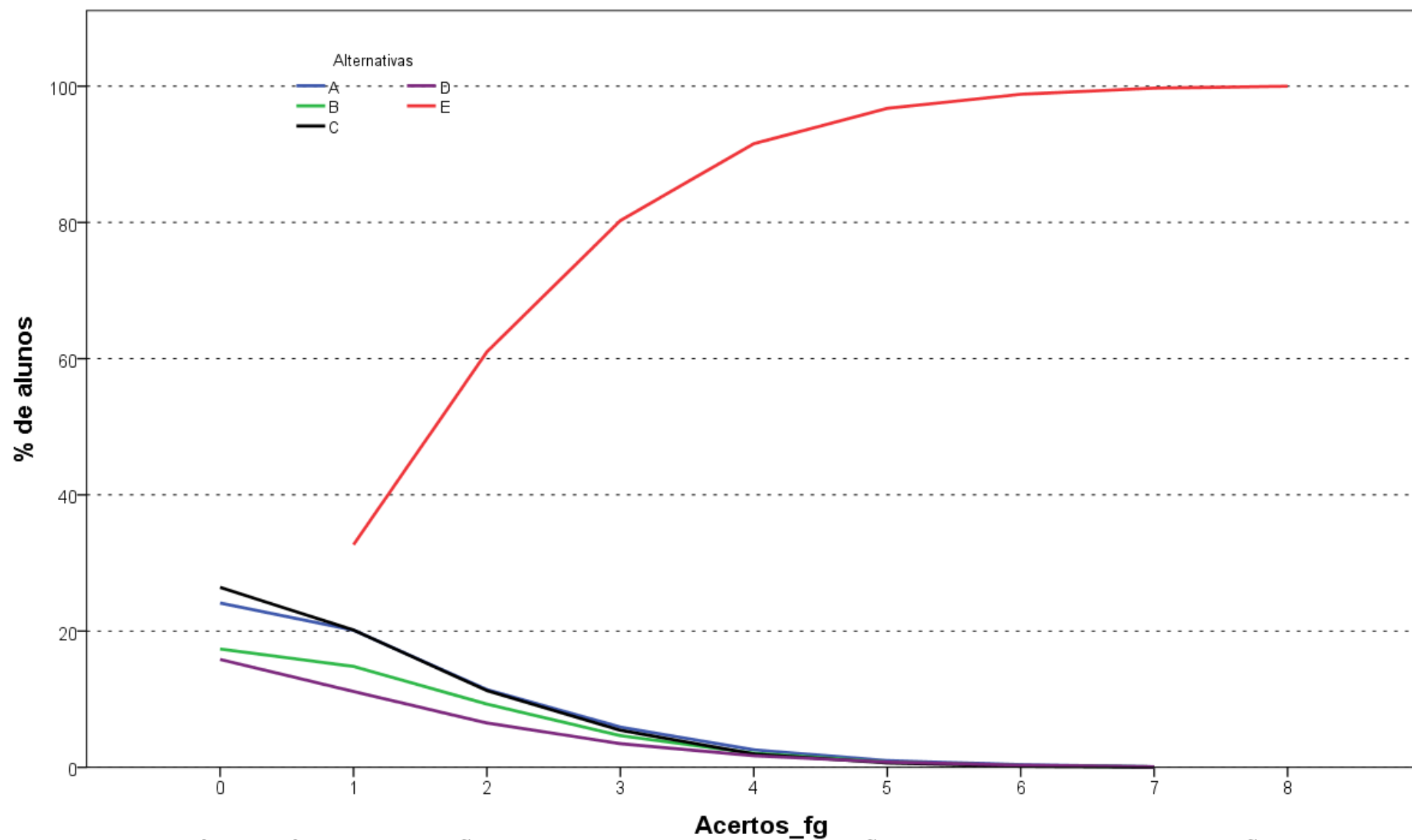
Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = D] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral



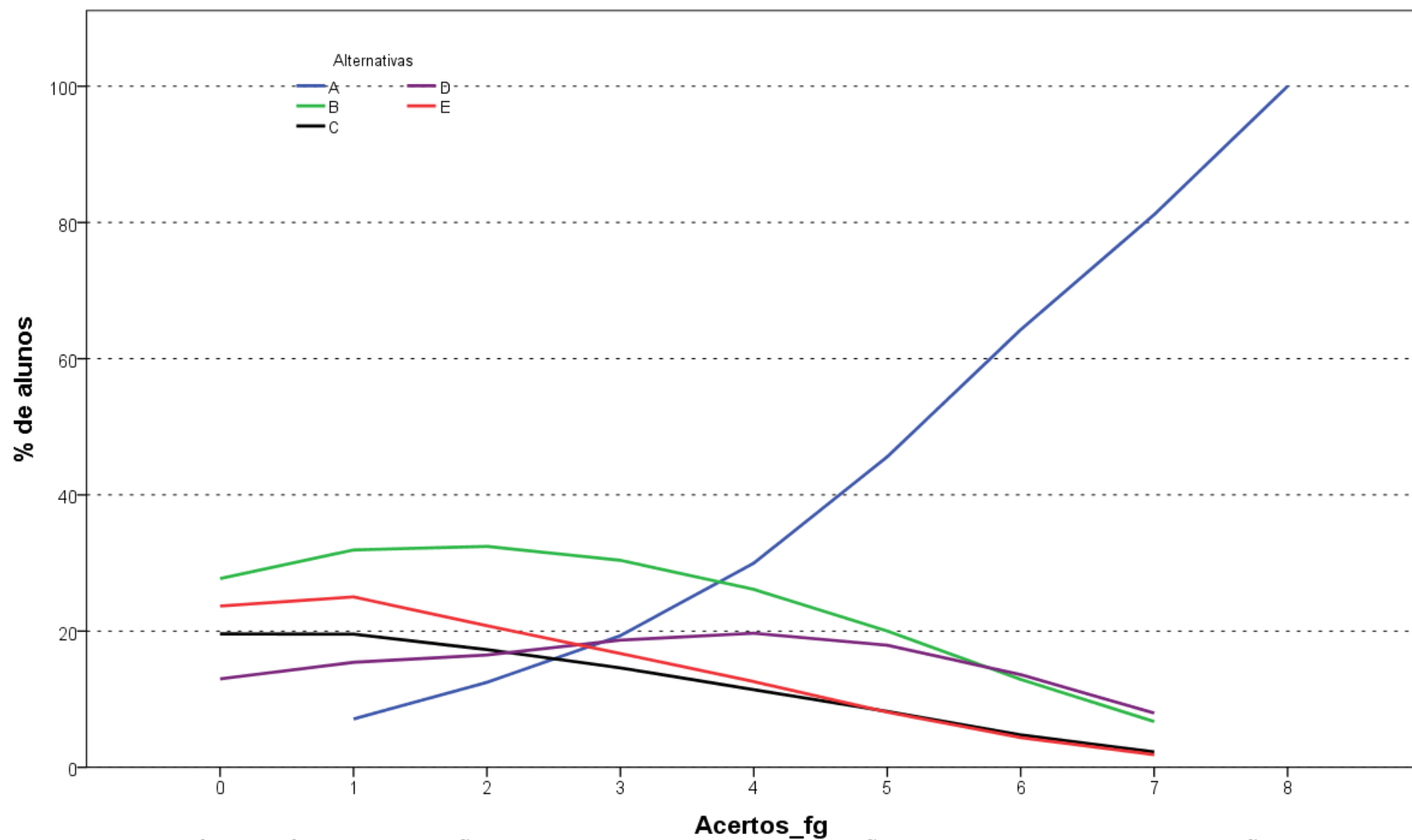
Análise Gráfica da questão 4 [GABARITO = B] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral



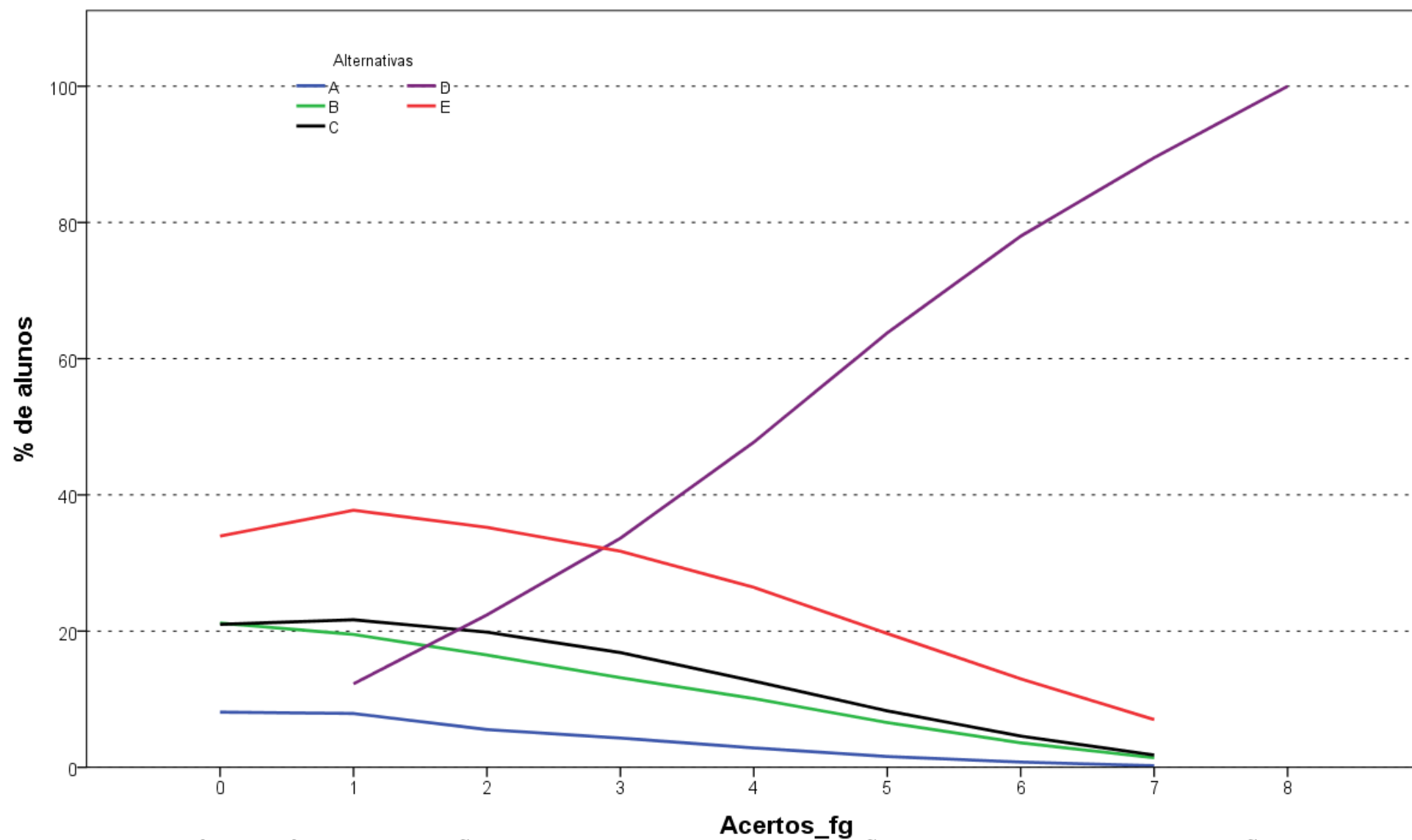
Análise Gráfica da questão 5 [GABARITO = C] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral



Análise Gráfica da questão 6 [GABARITO = E] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral

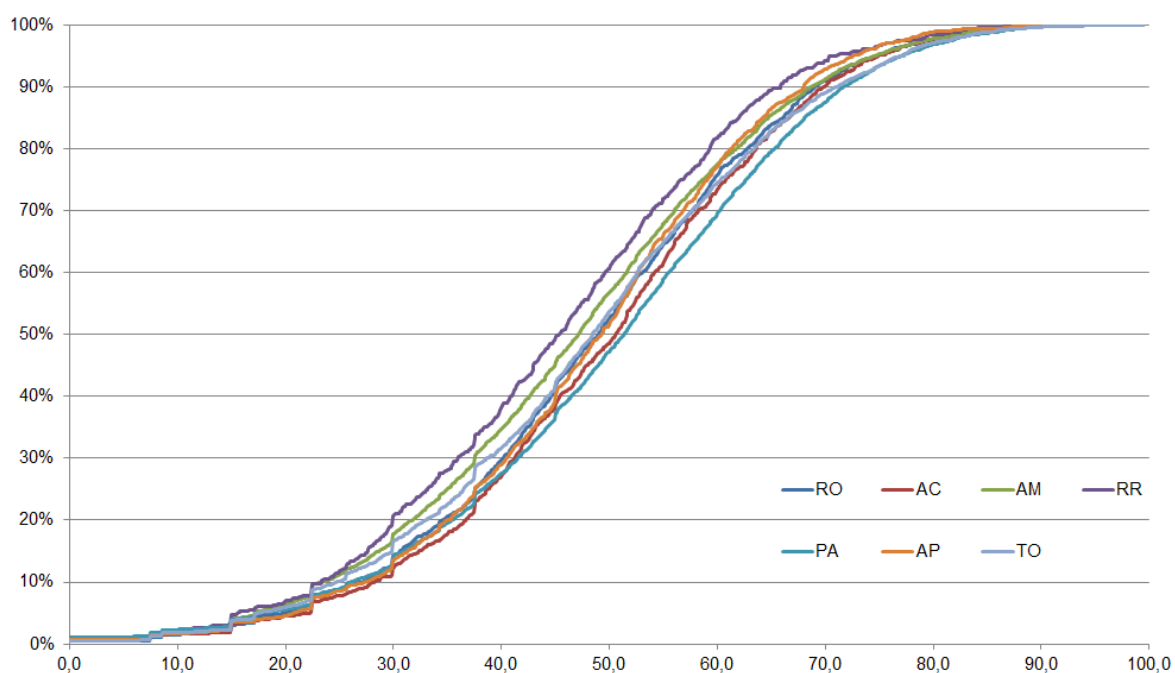


Análise Gráfica da questão 7 [GABARITO = A] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral

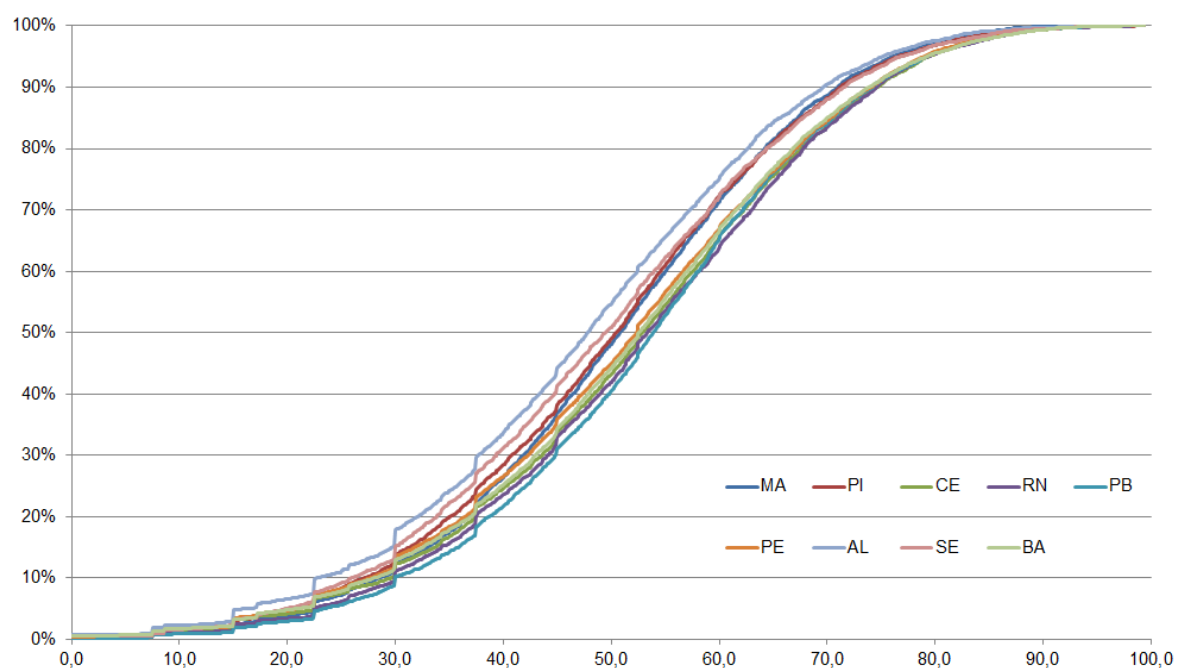


Análise Gráfica da questão 8 [GABARITO = D] - de Formação Geral - Enade/2017 - Formação Geral

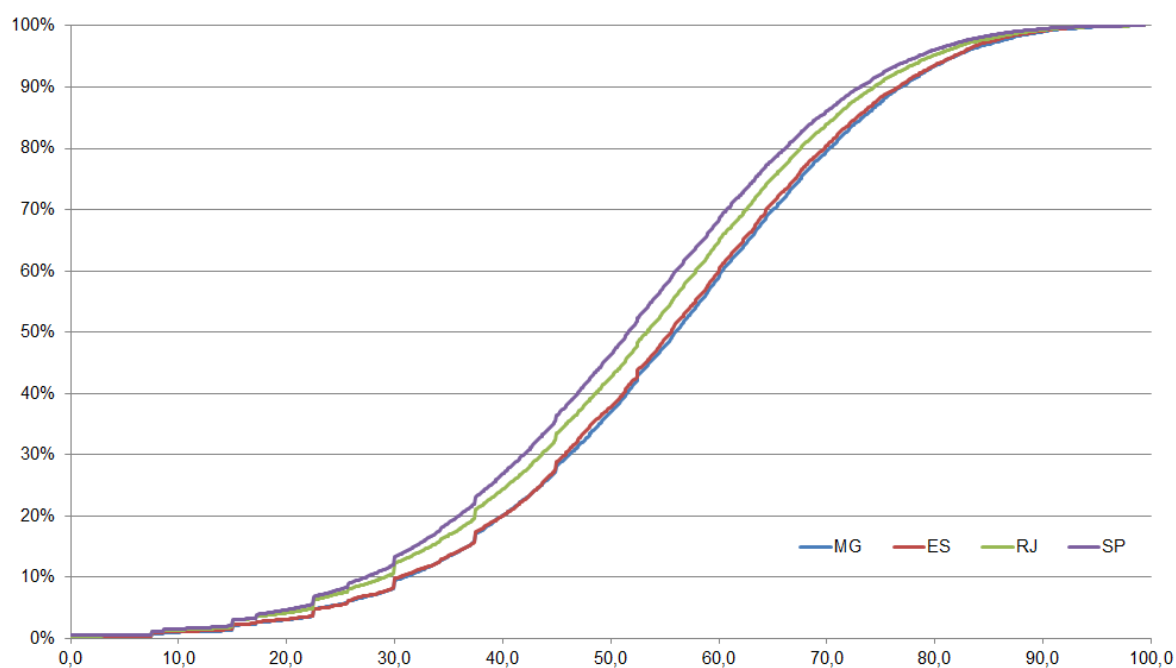
**ANEXO II DISTRIBUIÇÃO CUMULATIVA
DAS NOTAS NO COMPONENTE DE
FORMAÇÃO GERAL (GERAL, QUESTÕES
OBJETIVAS, QUESTÕES DISCURSIVAS
CONTEÚDO E LÍNGUA PORTUGUESA)
DENTRO DE CADA GRANDE REGIÃO POR UF**



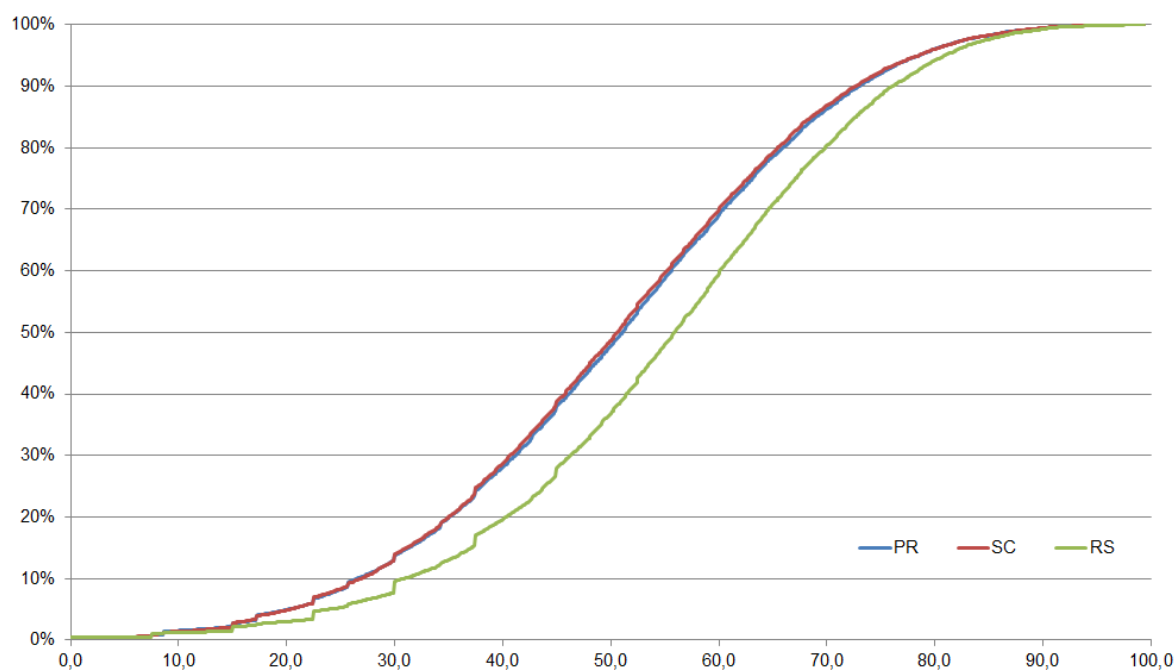
**Distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral por
Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Norte**



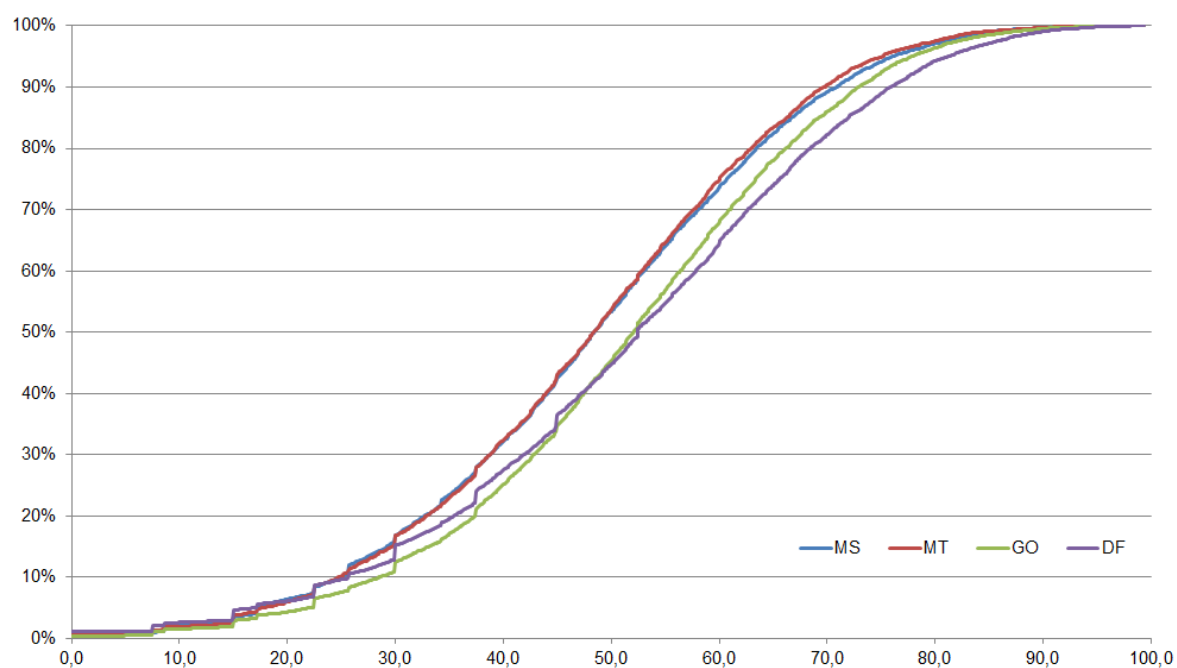
**Distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral por
Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Nordeste**



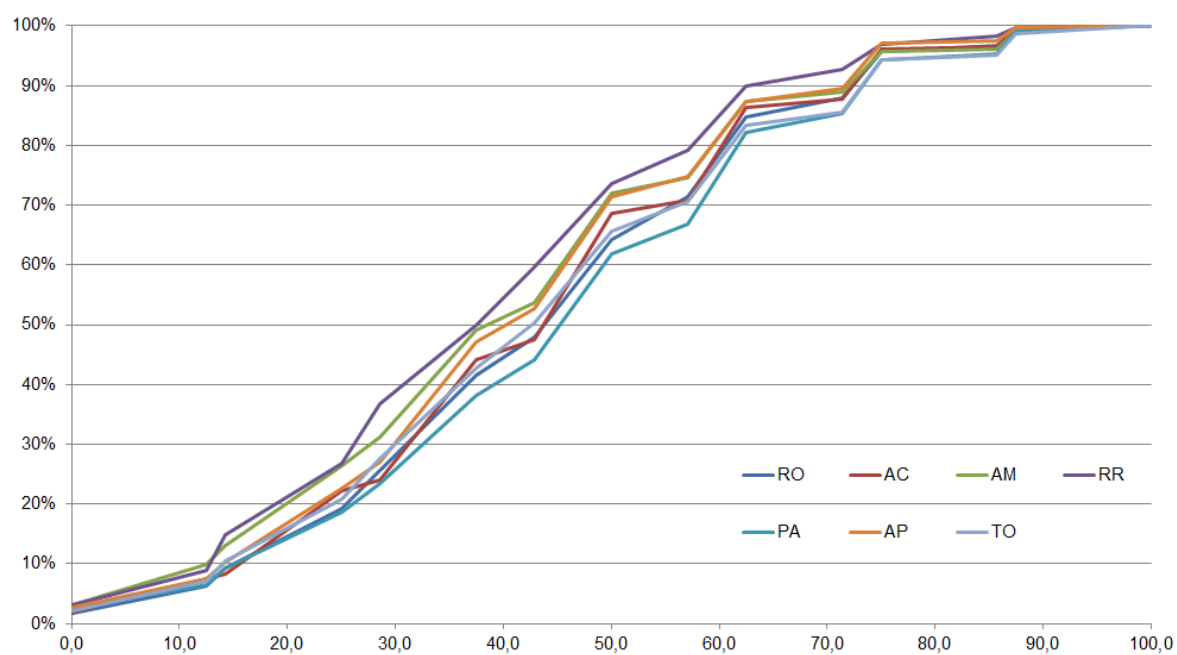
Distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sudeste



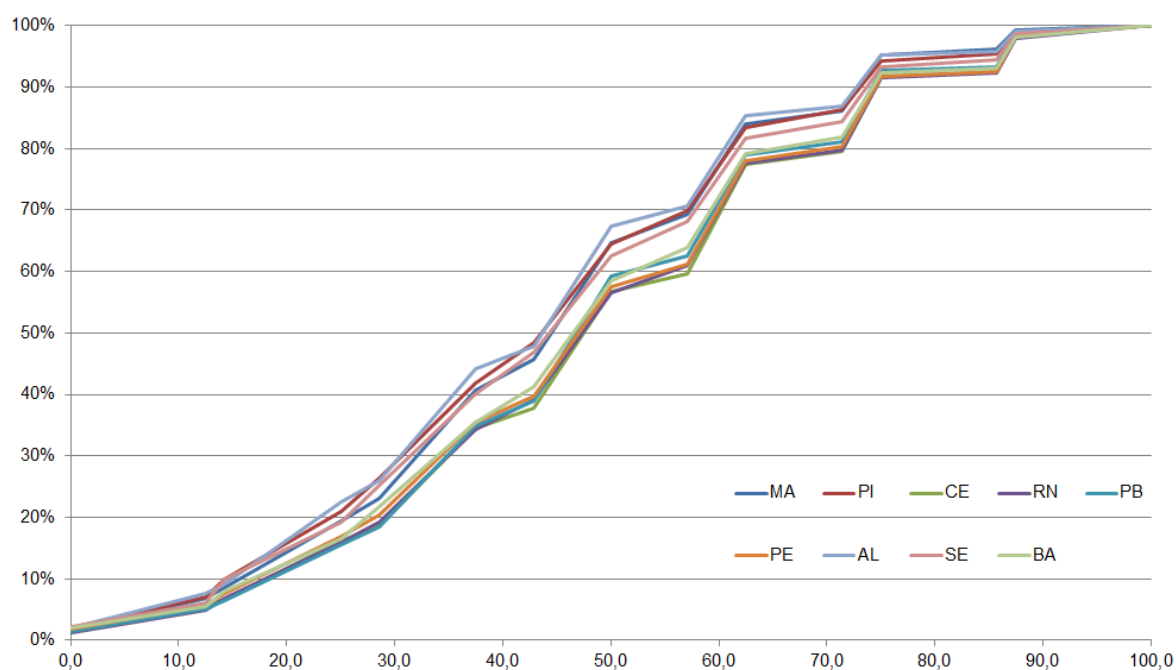
Distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sul



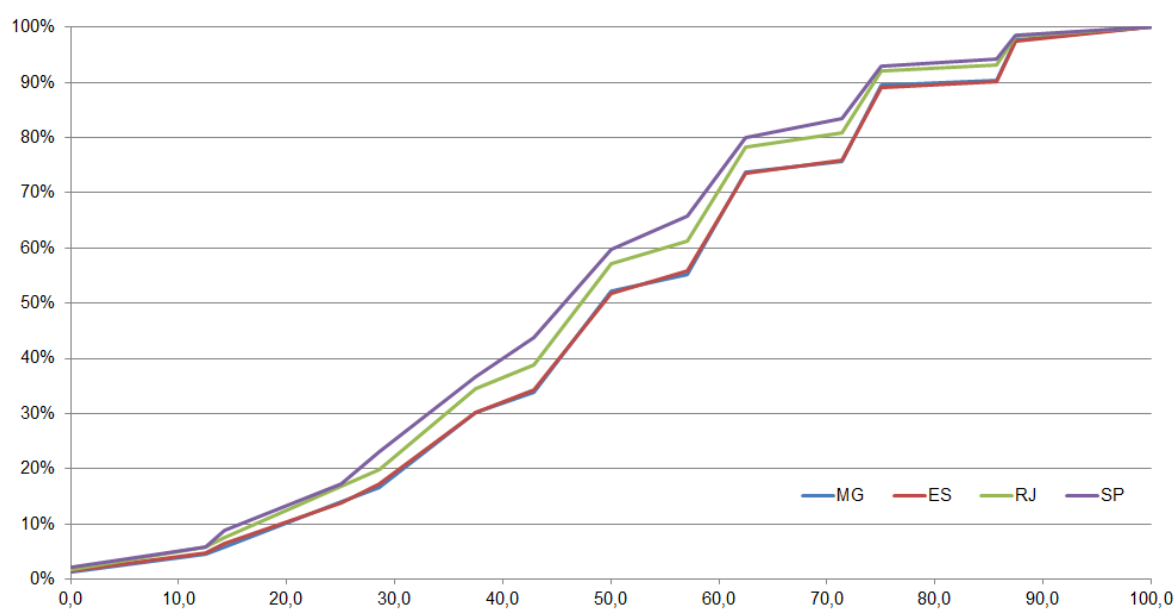
Distribuição cumulativa das notas no Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Centro-Oeste



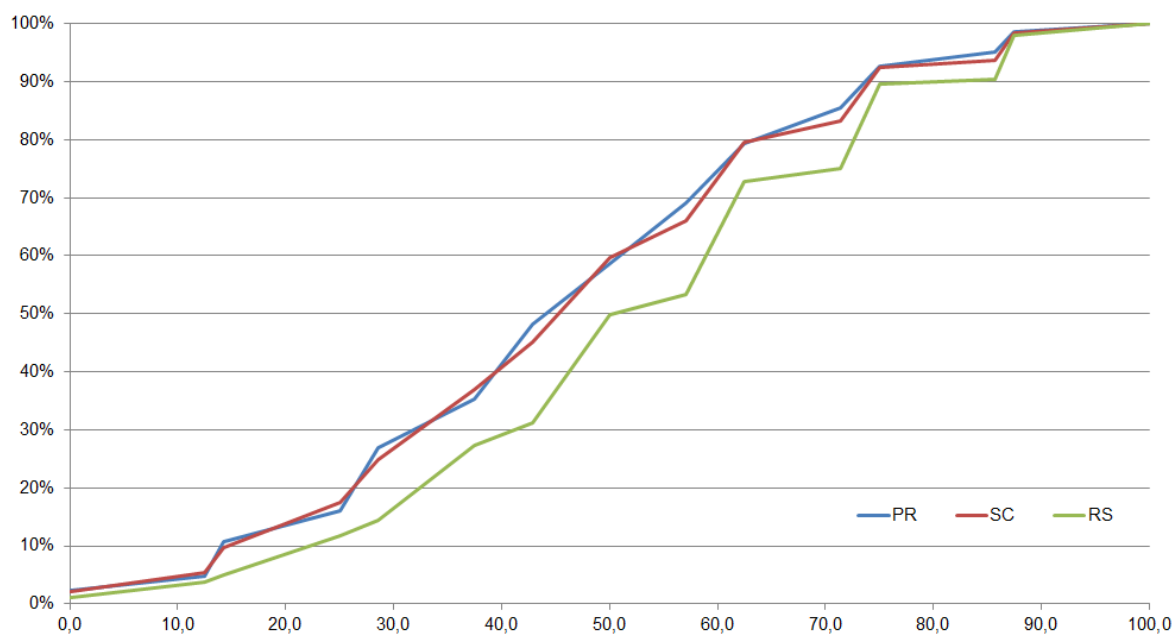
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Norte



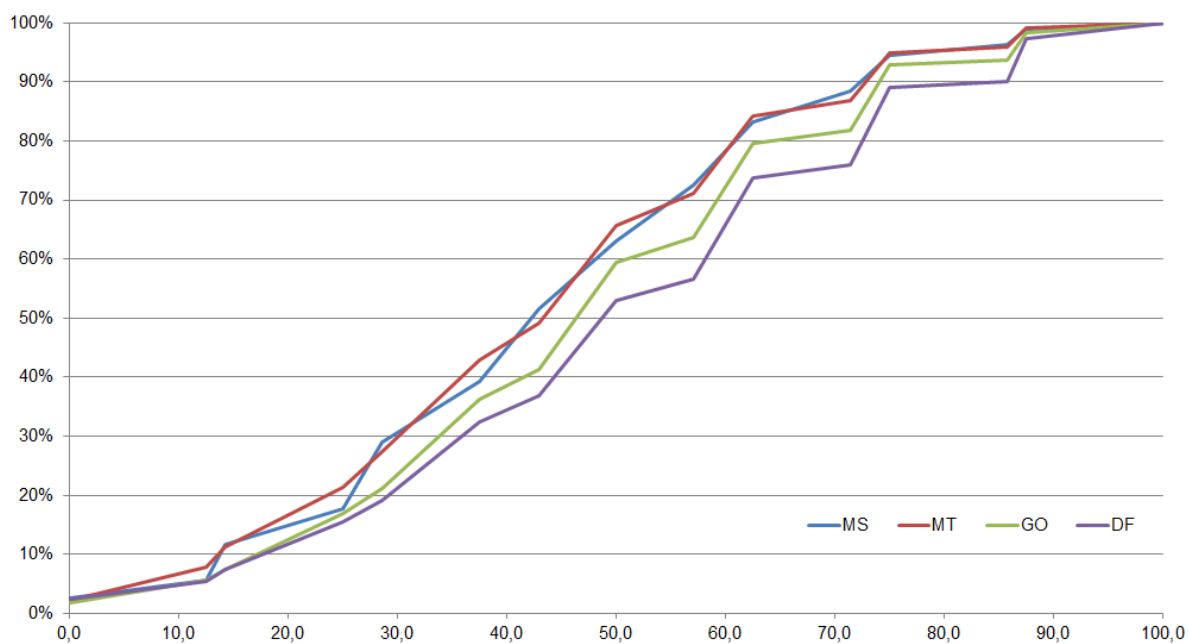
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Nordeste



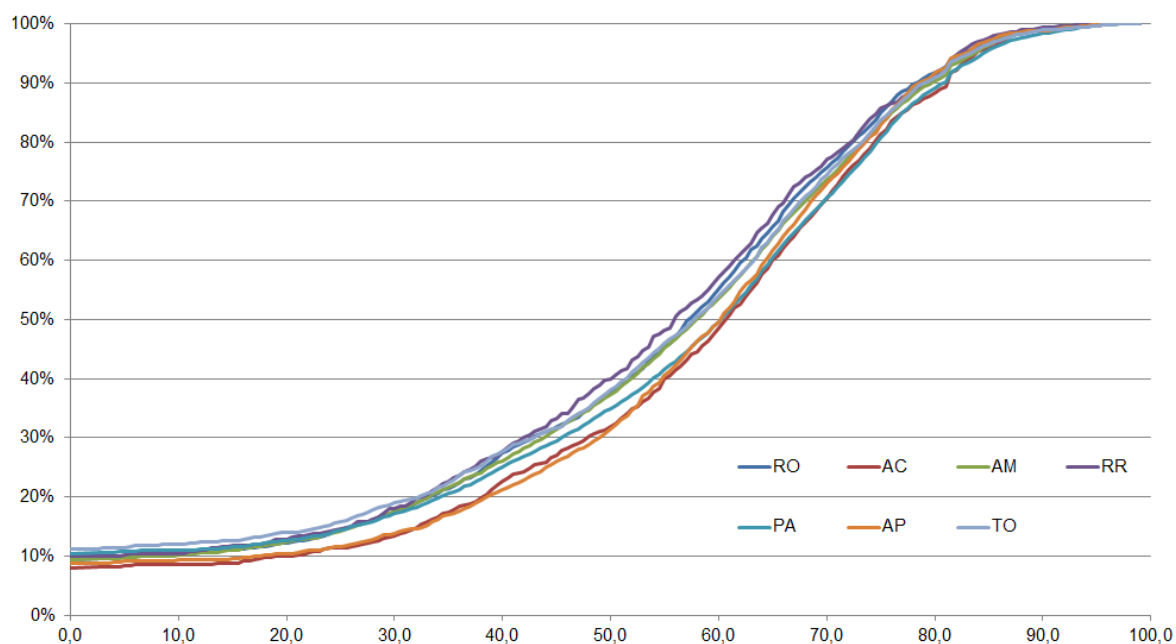
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sudeste



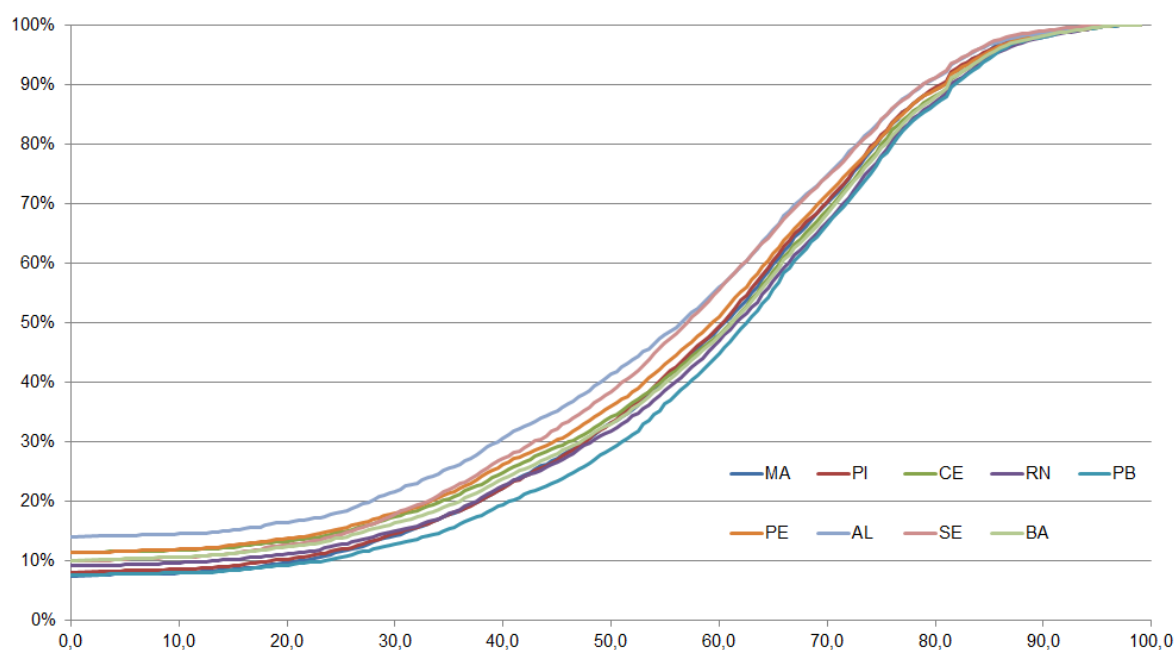
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sul



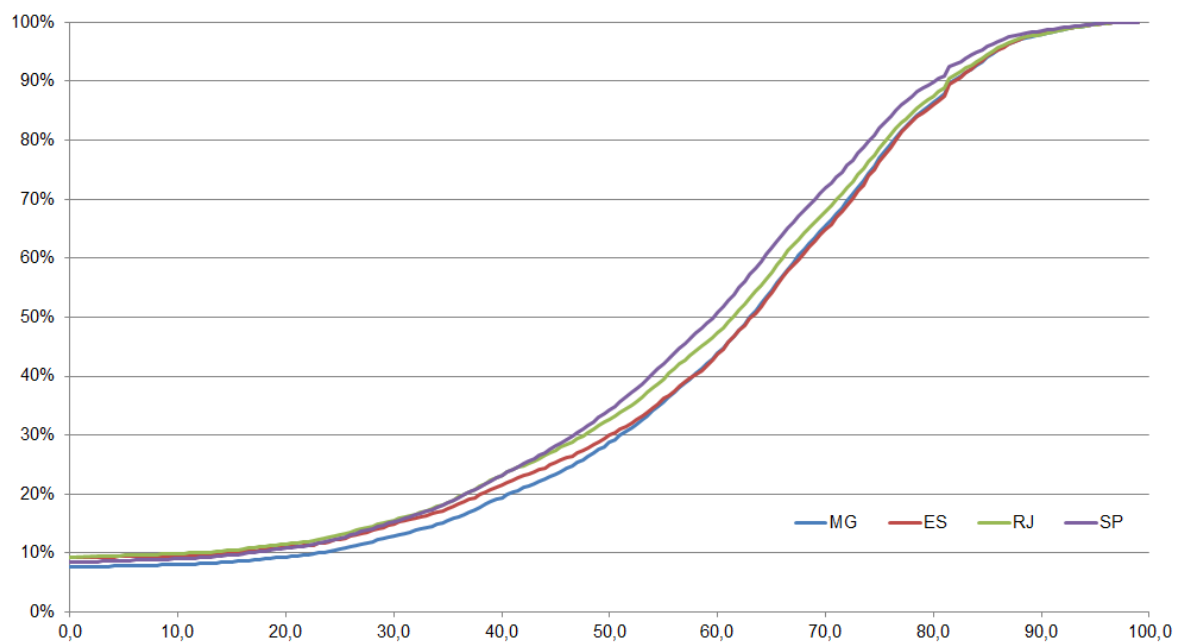
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Centro-Oeste



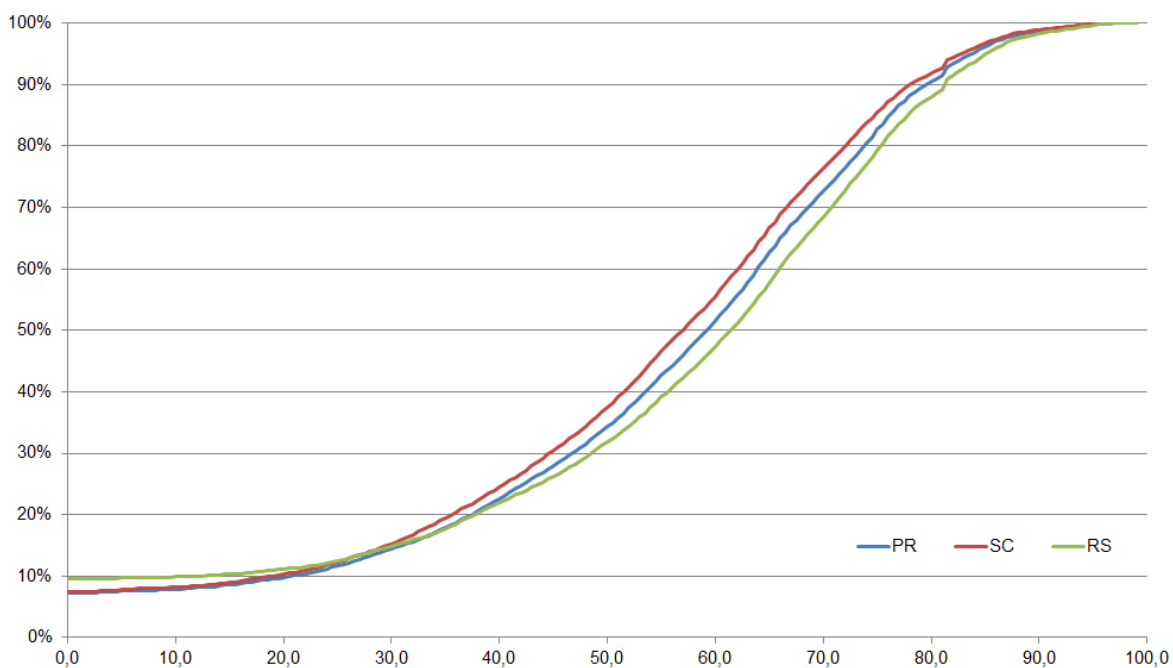
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Norte



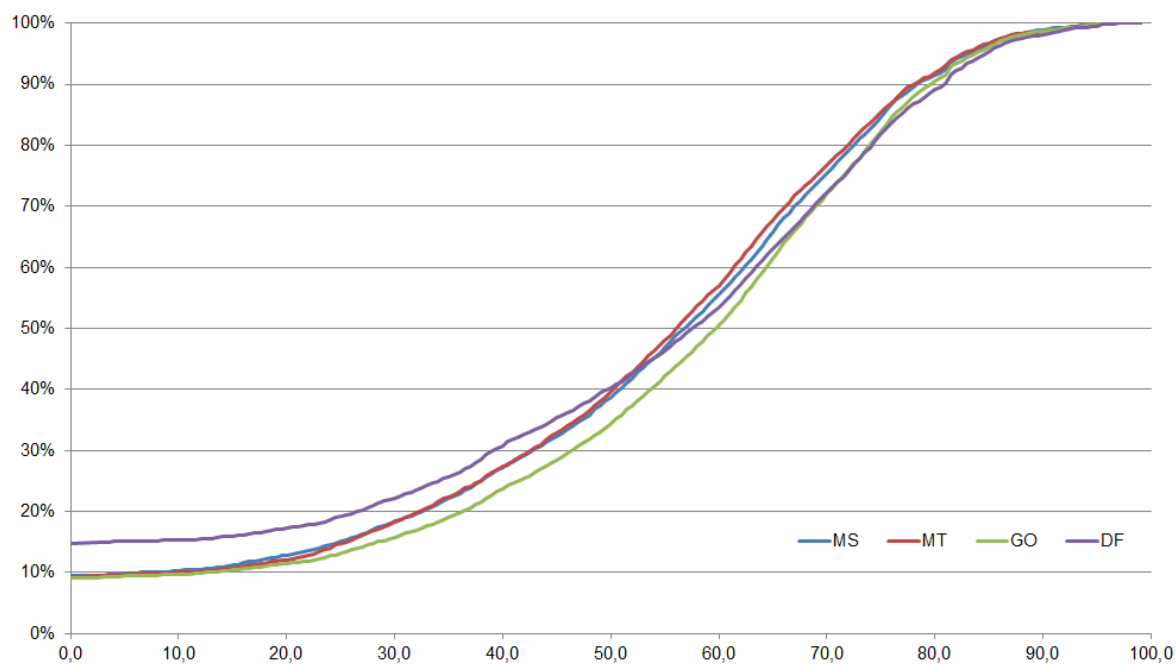
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Nordeste



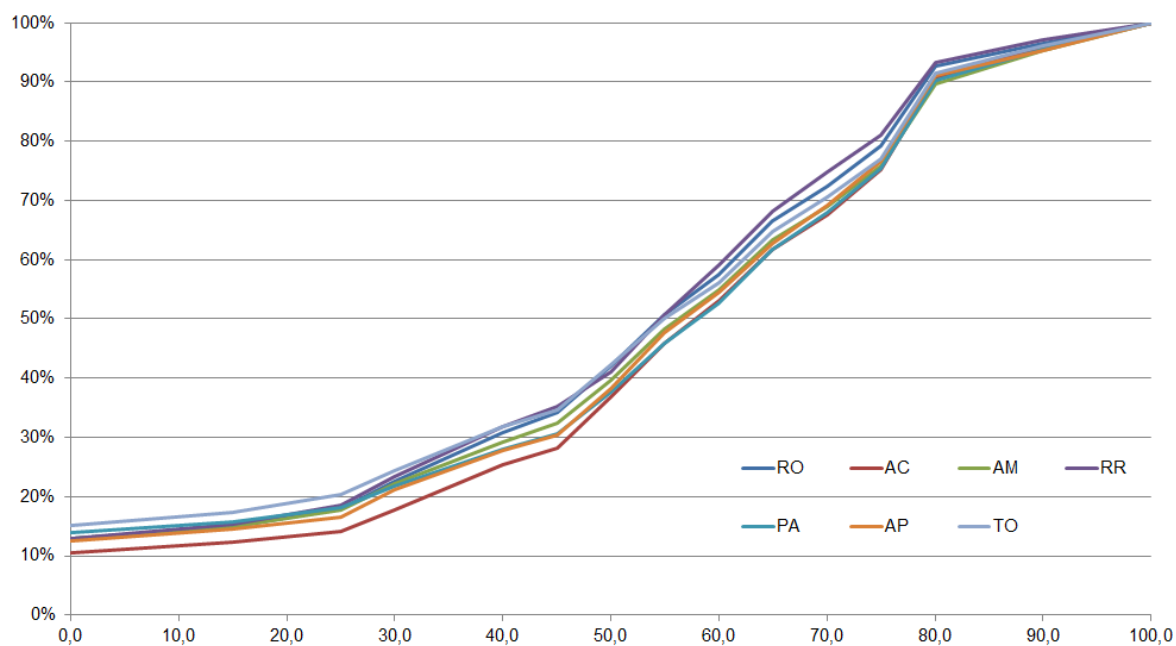
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sudeste



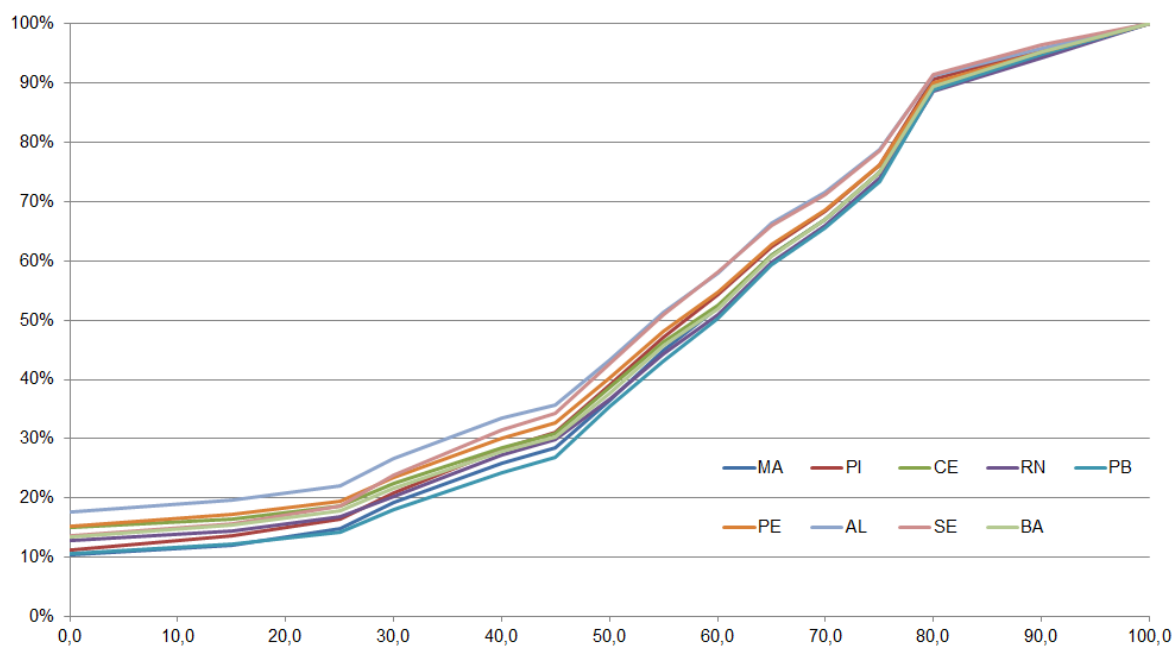
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sul



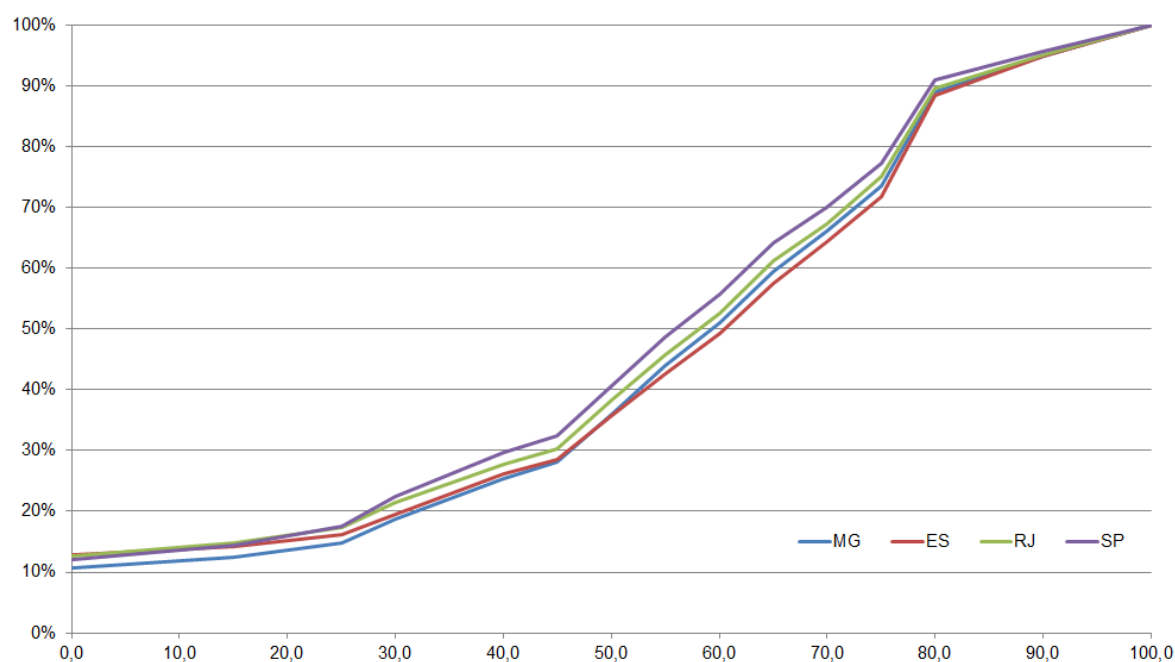
Distribuição cumulativa das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Centro-Oeste



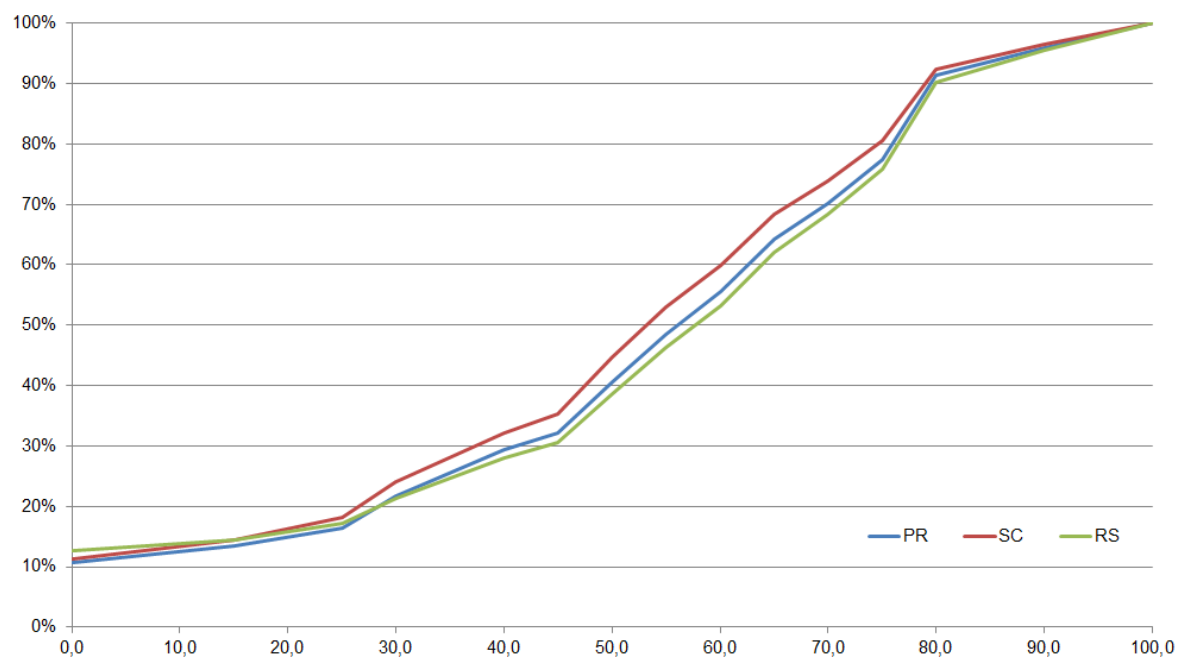
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 1 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Norte



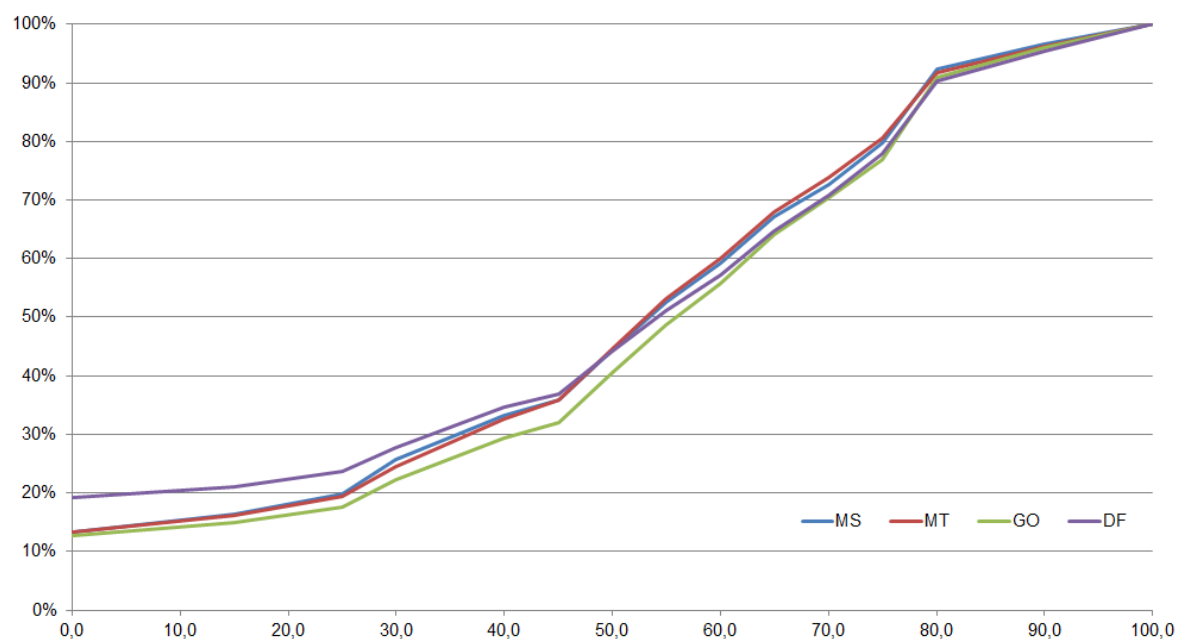
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 1 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Nordeste



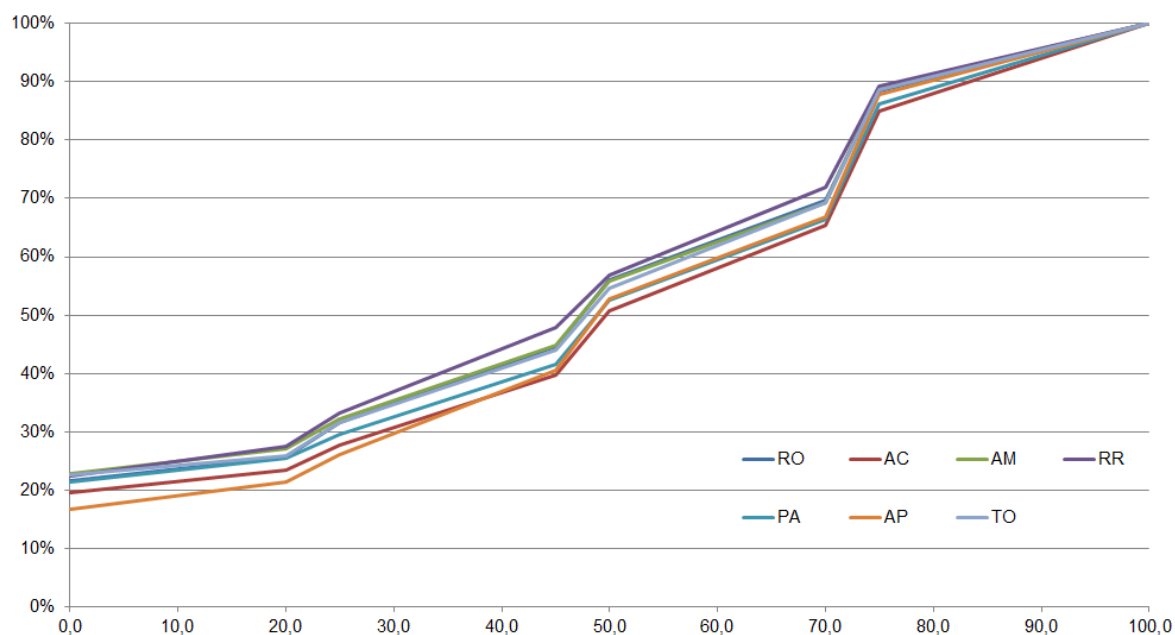
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 1 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sudeste



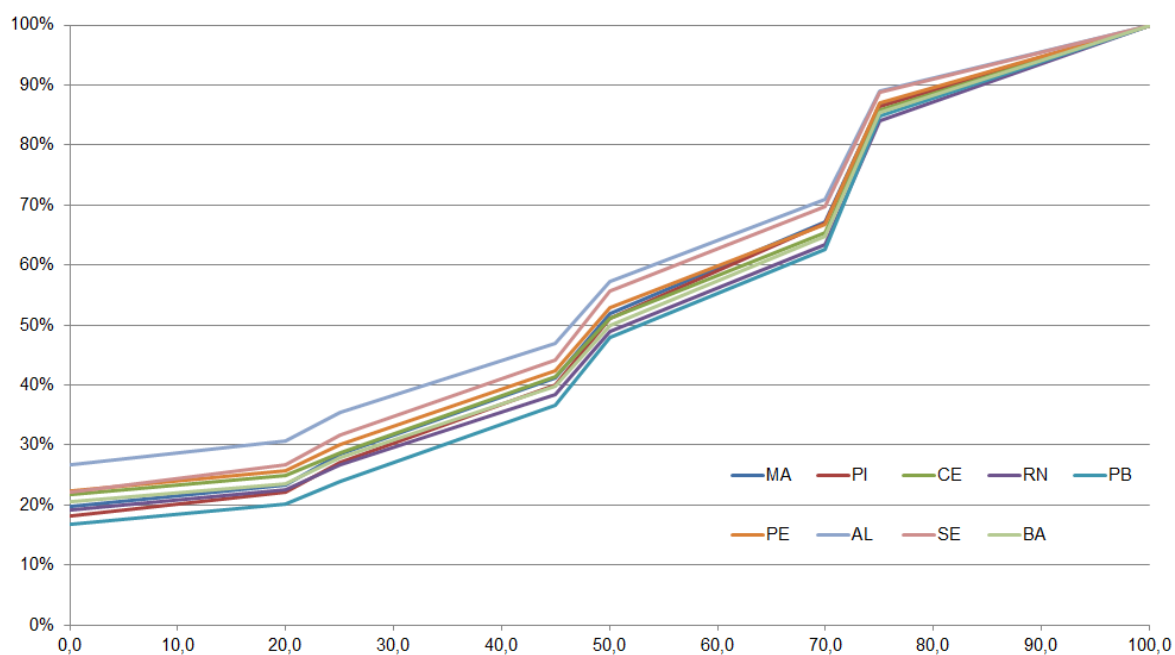
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 1 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sul



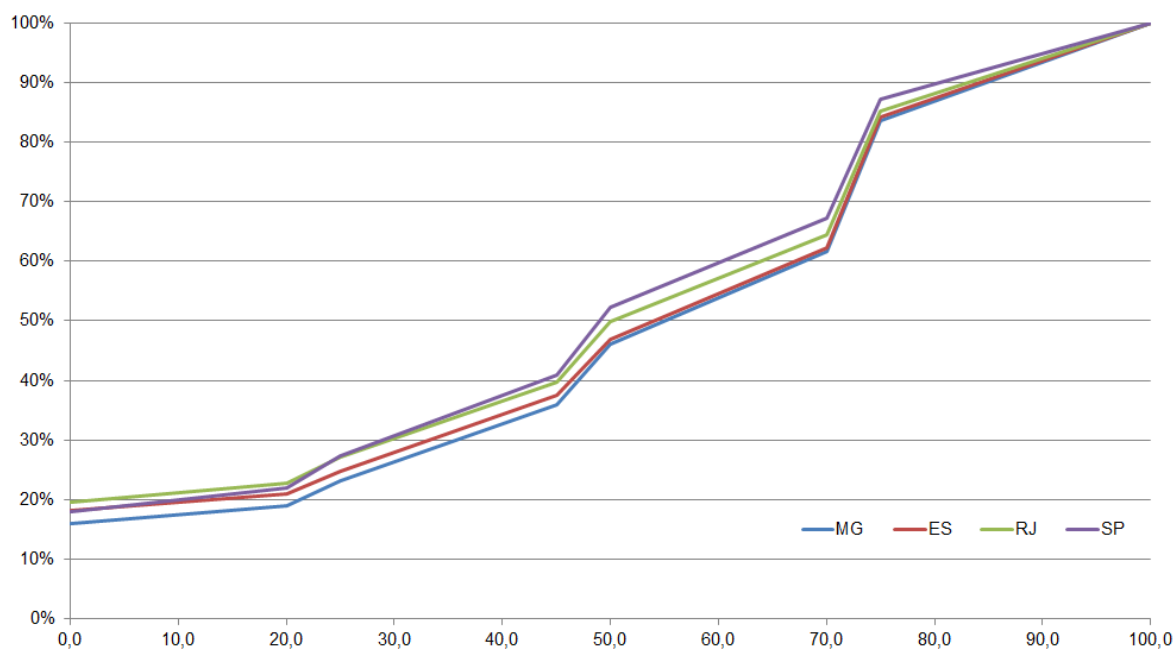
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 1 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Centro-Oeste



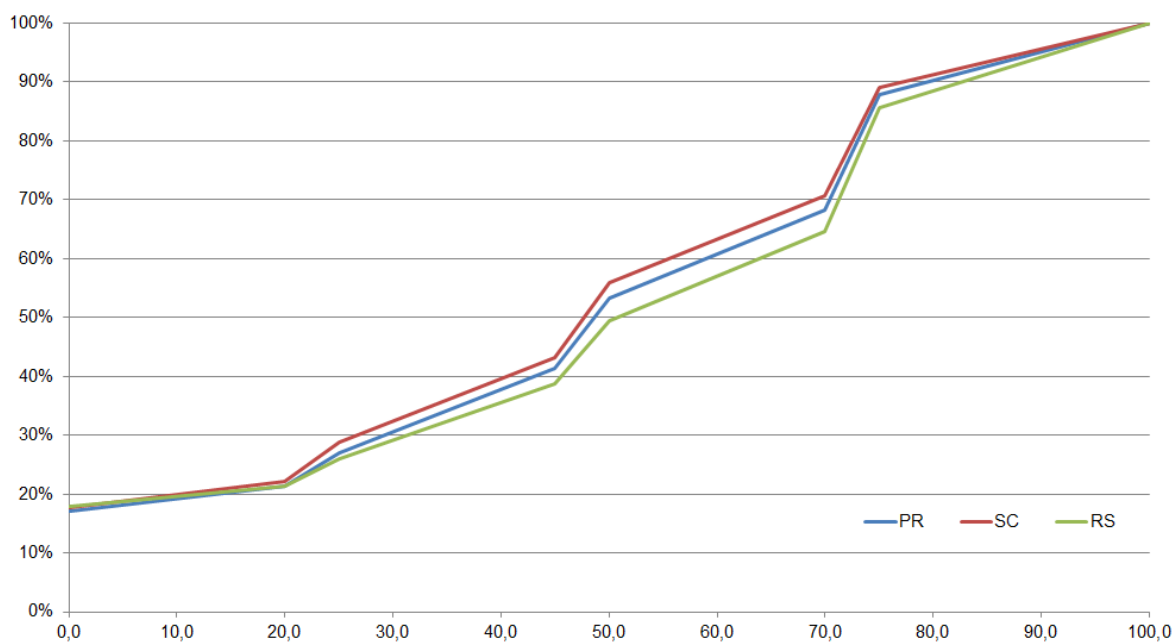
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 2 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Norte



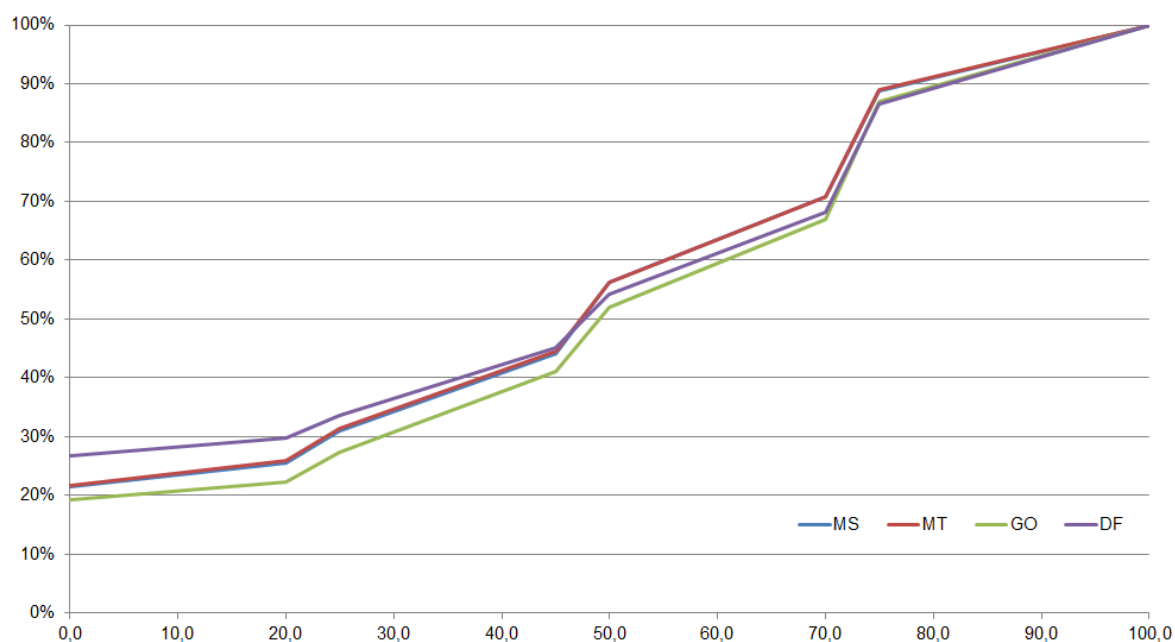
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 2 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Nordeste



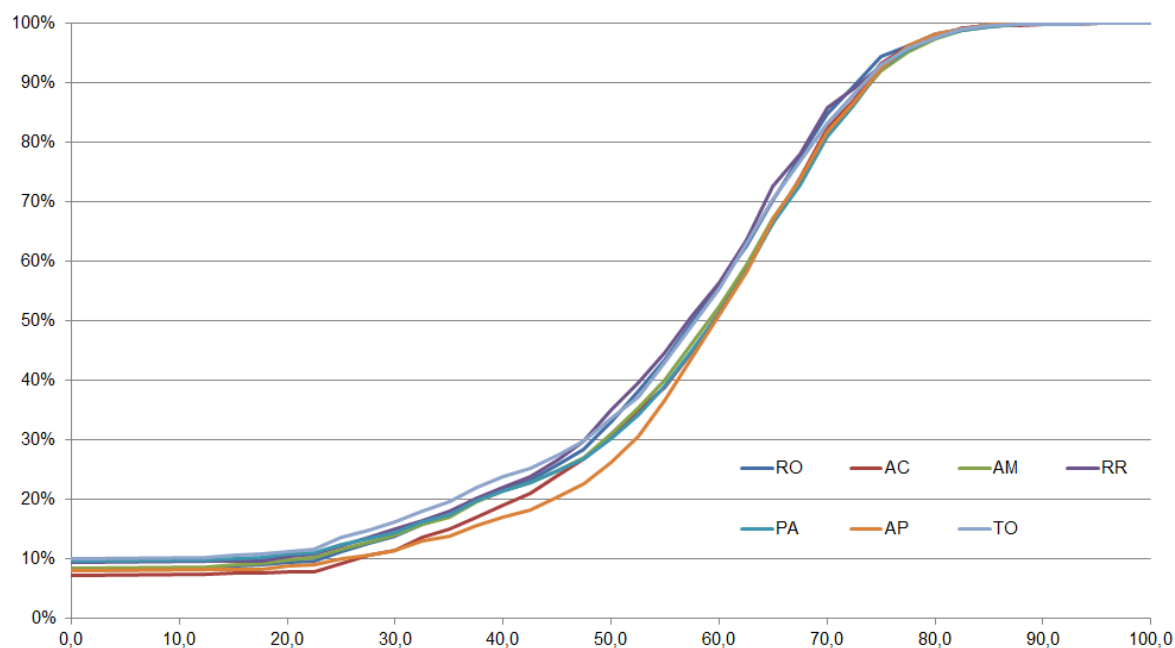
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 2 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sudeste



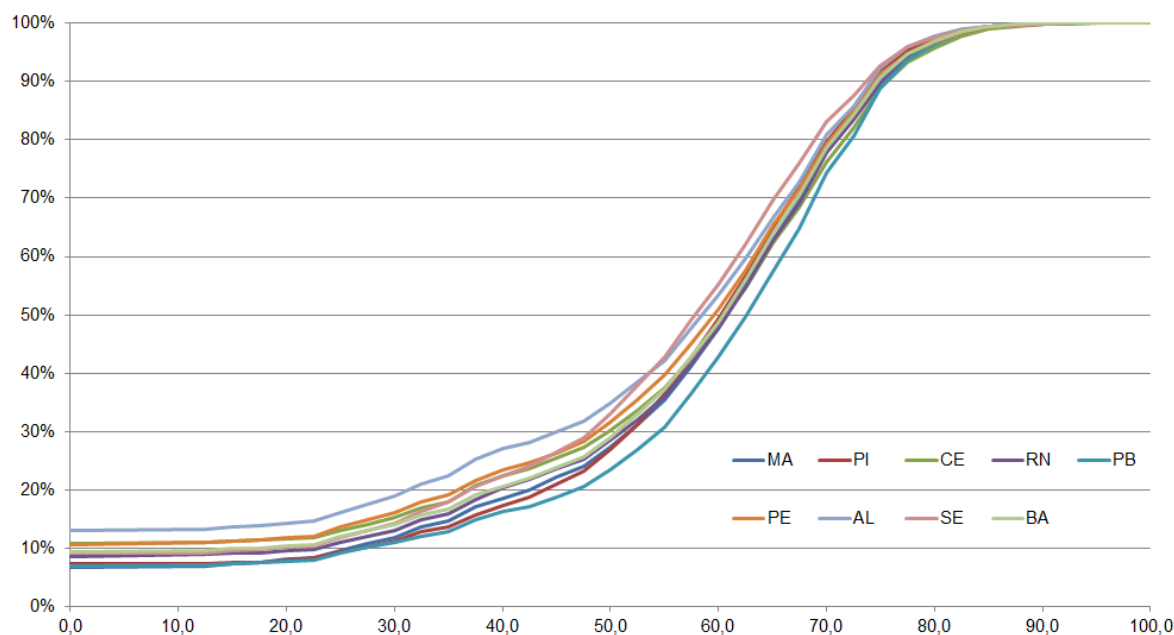
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 2 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sul



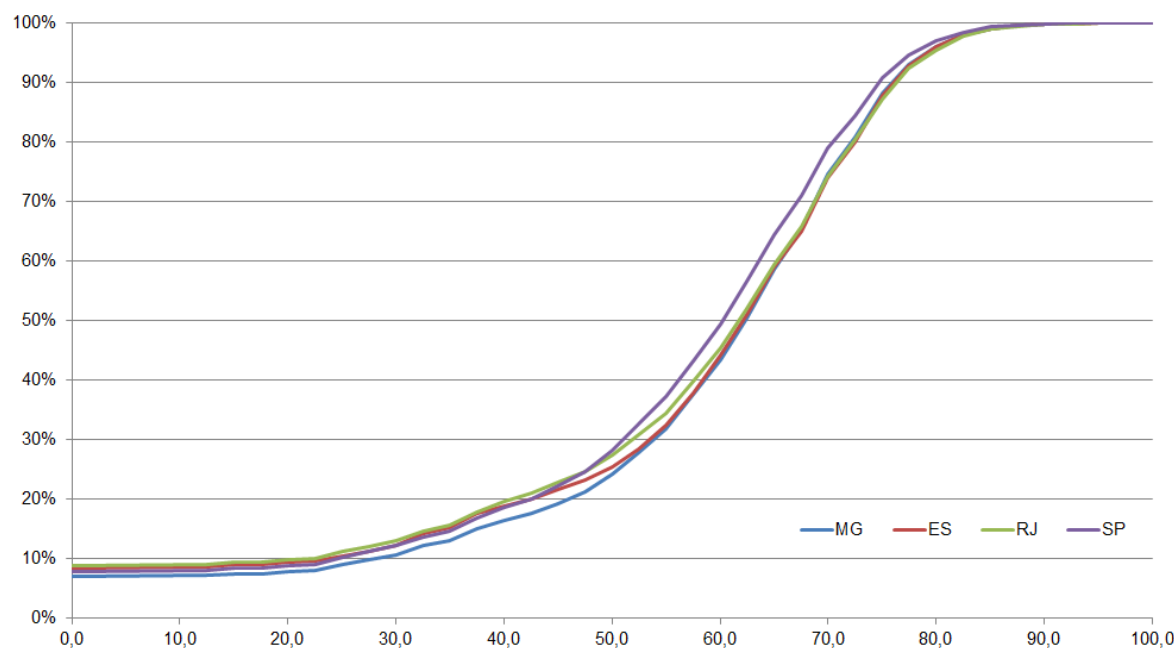
Distribuição cumulativa das notas de Conteúdo na Discursiva Questão 2 do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Centro-Oeste



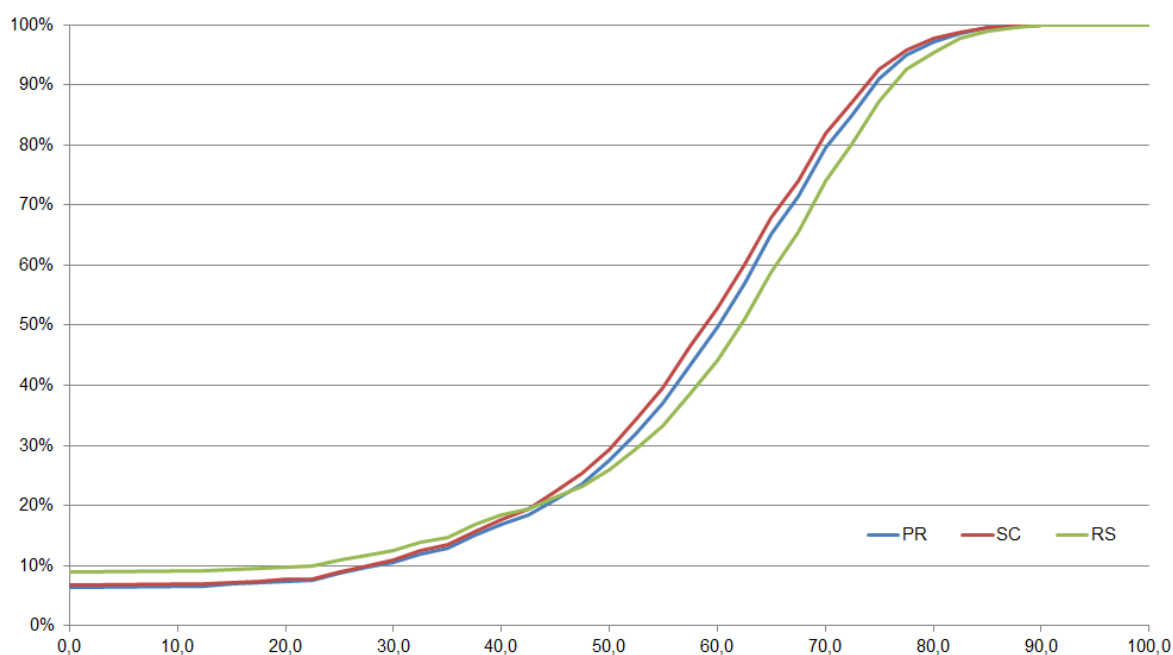
Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Norte



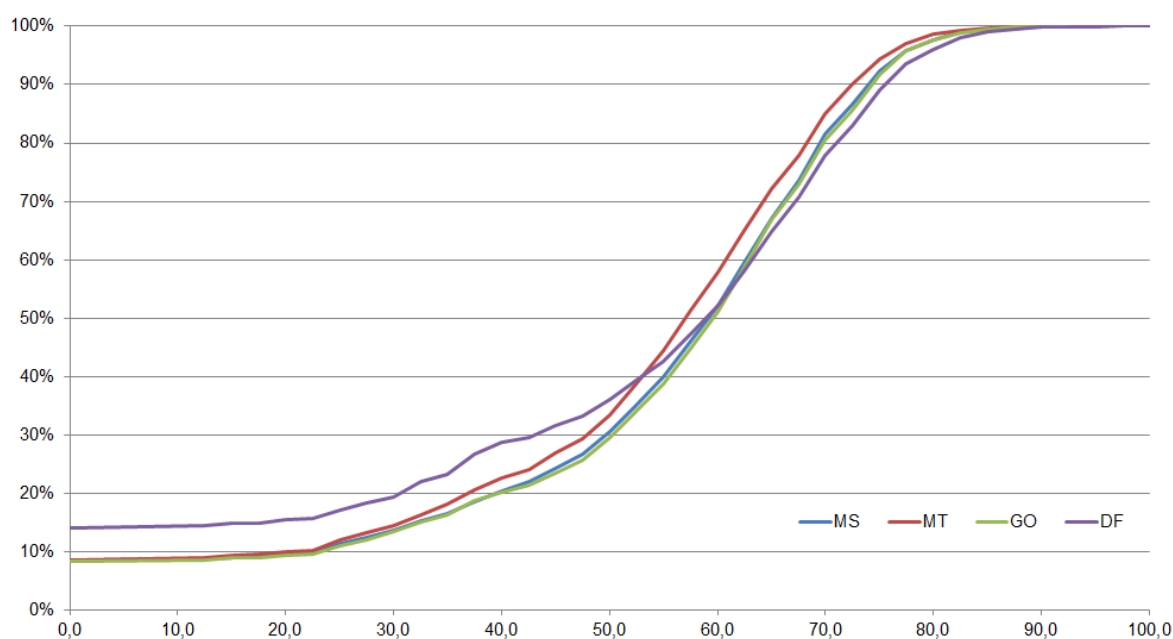
Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Nordeste



Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sudeste

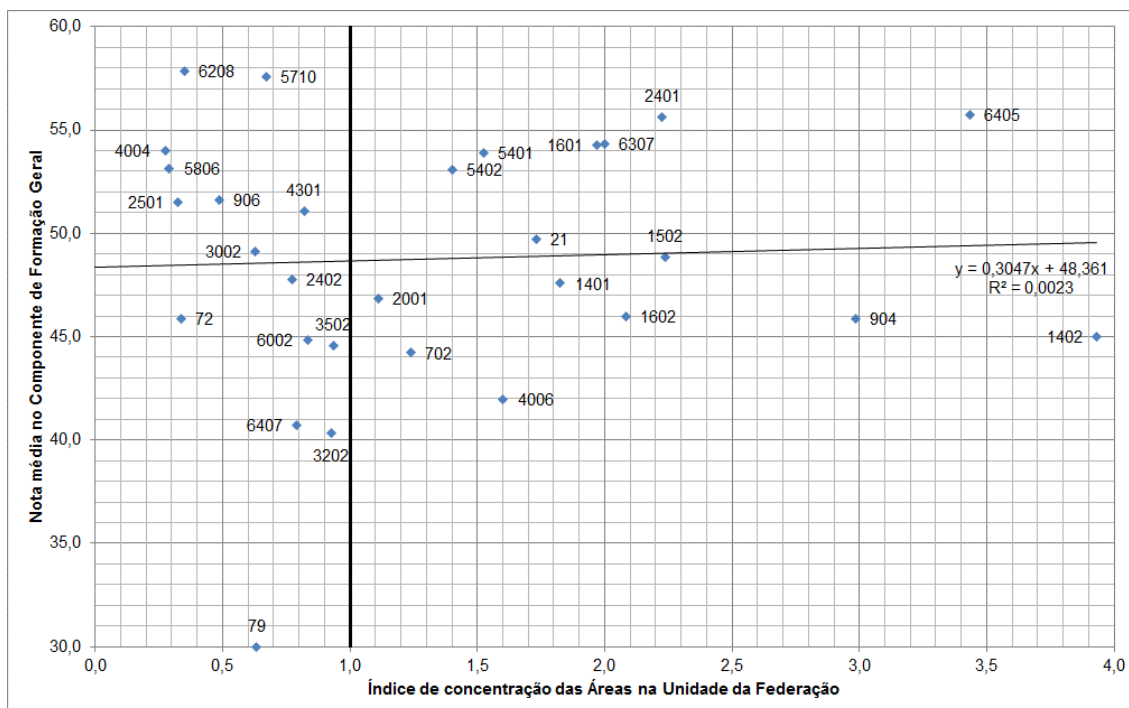


Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Sul

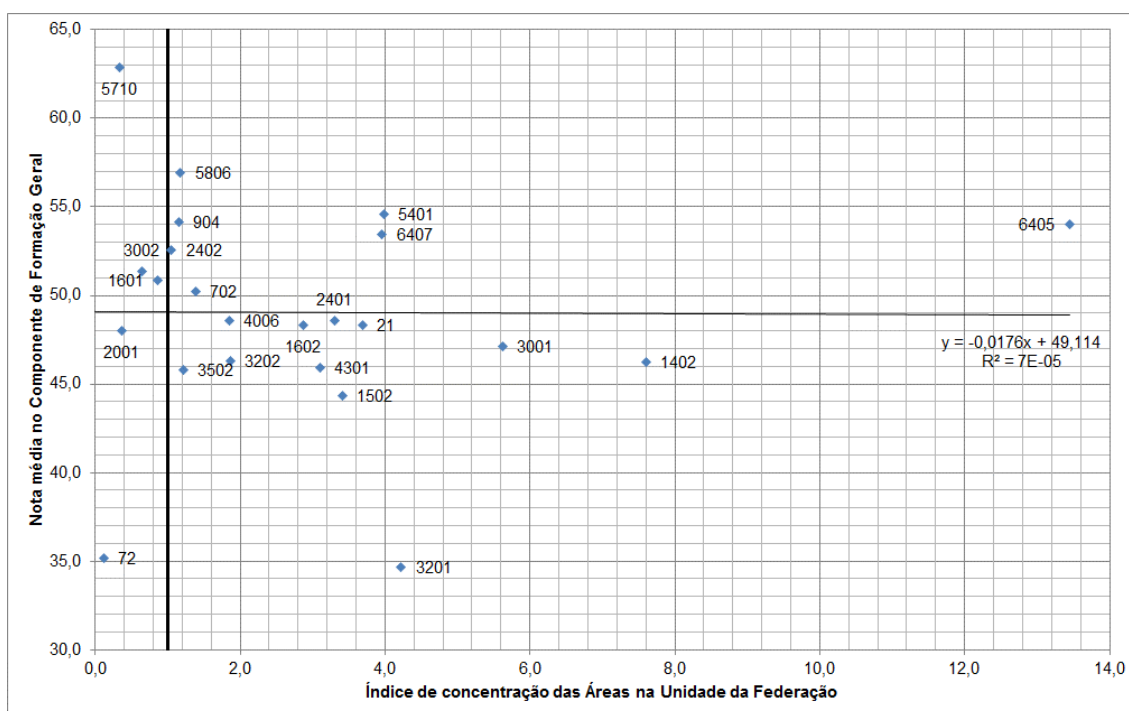


Distribuição cumulativa das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral por Unidade da Federação - Enade/2017 - Região Centro-Oeste

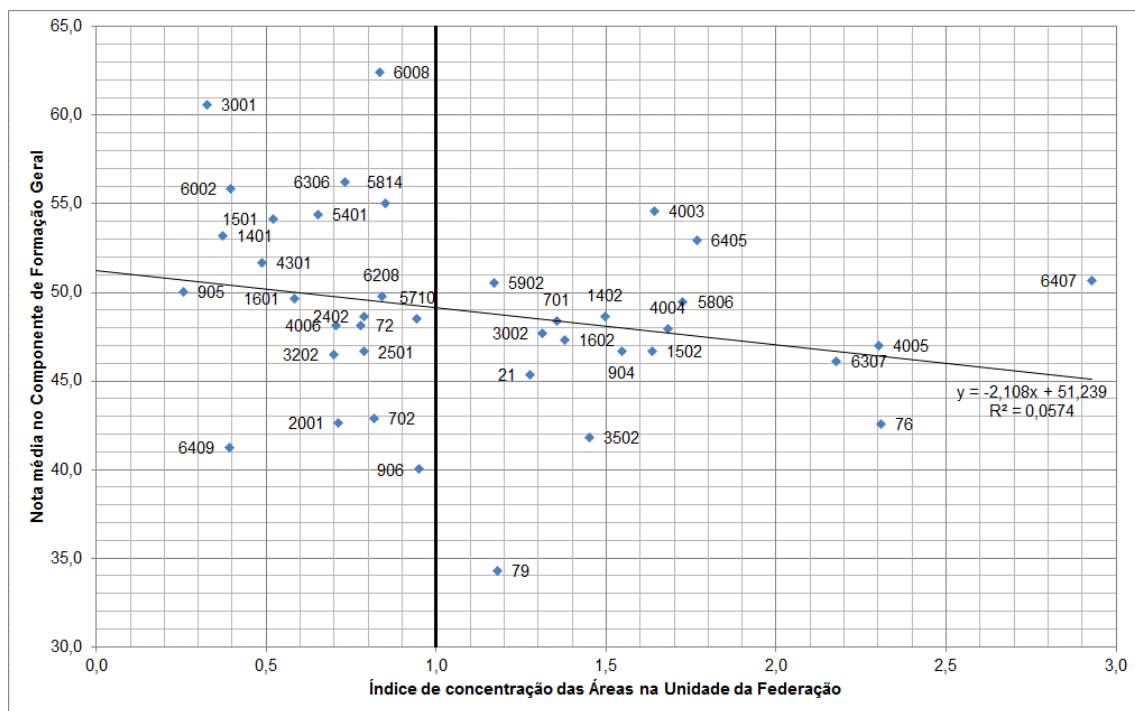
**ANEXO III ANÁLISE GRÁFICA DO
CRUZAMENTO ENTRE O ÍNDICE DE
CONCENTRAÇÃO DAS ÁREAS EM UF E A
NOTA MÉDIA NO COMPONENTE DE
FORMAÇÃO GERAL**



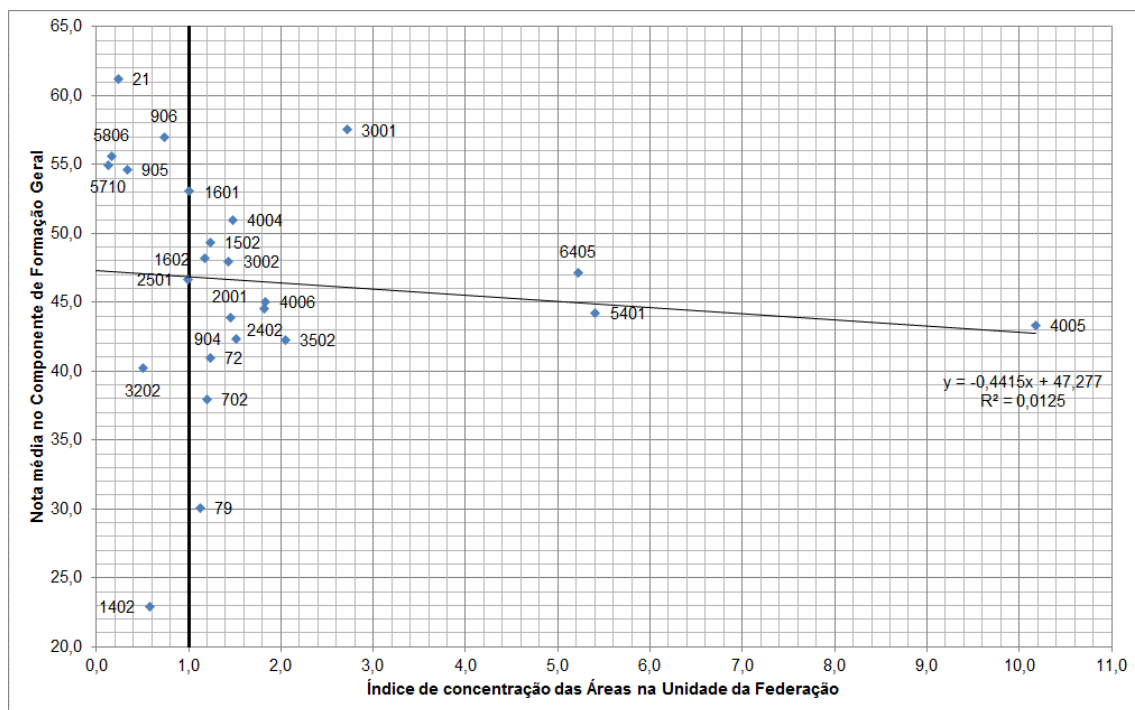
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Rondônia e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



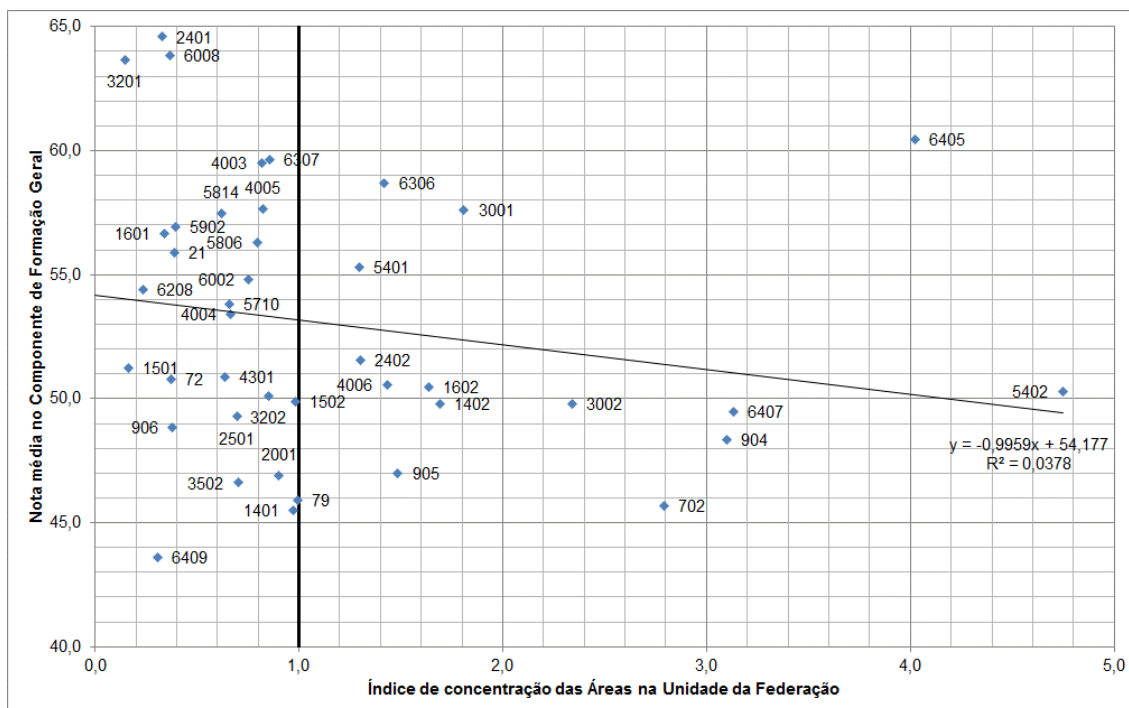
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Acre e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



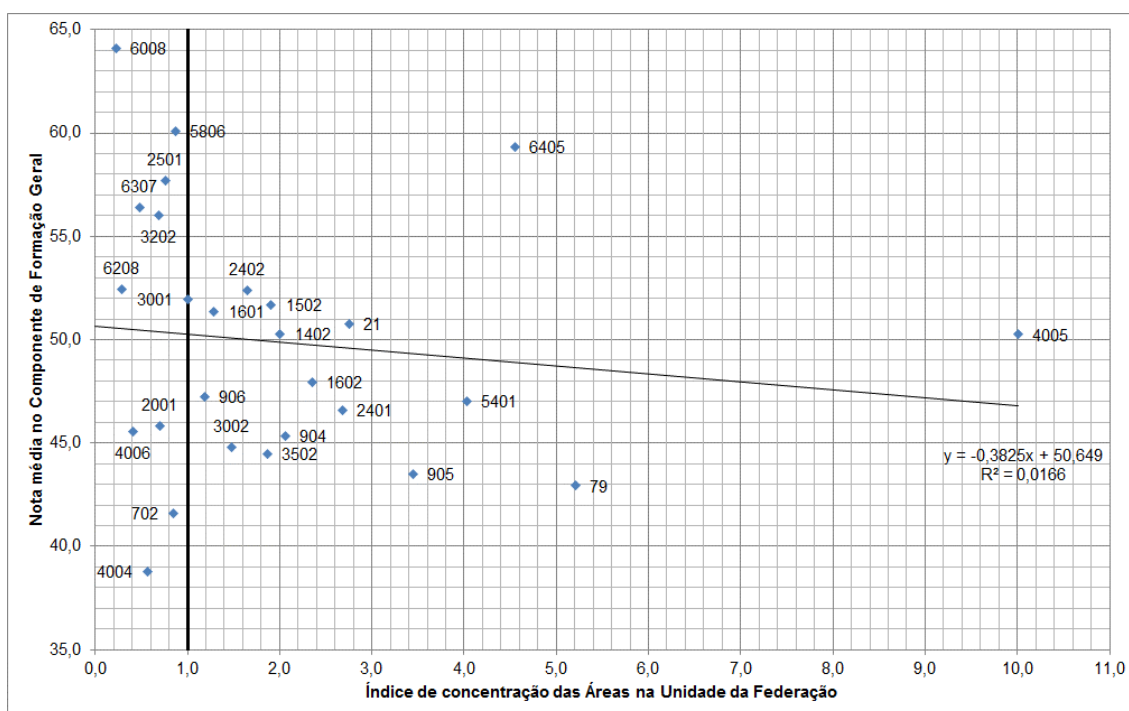
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Amazonas e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



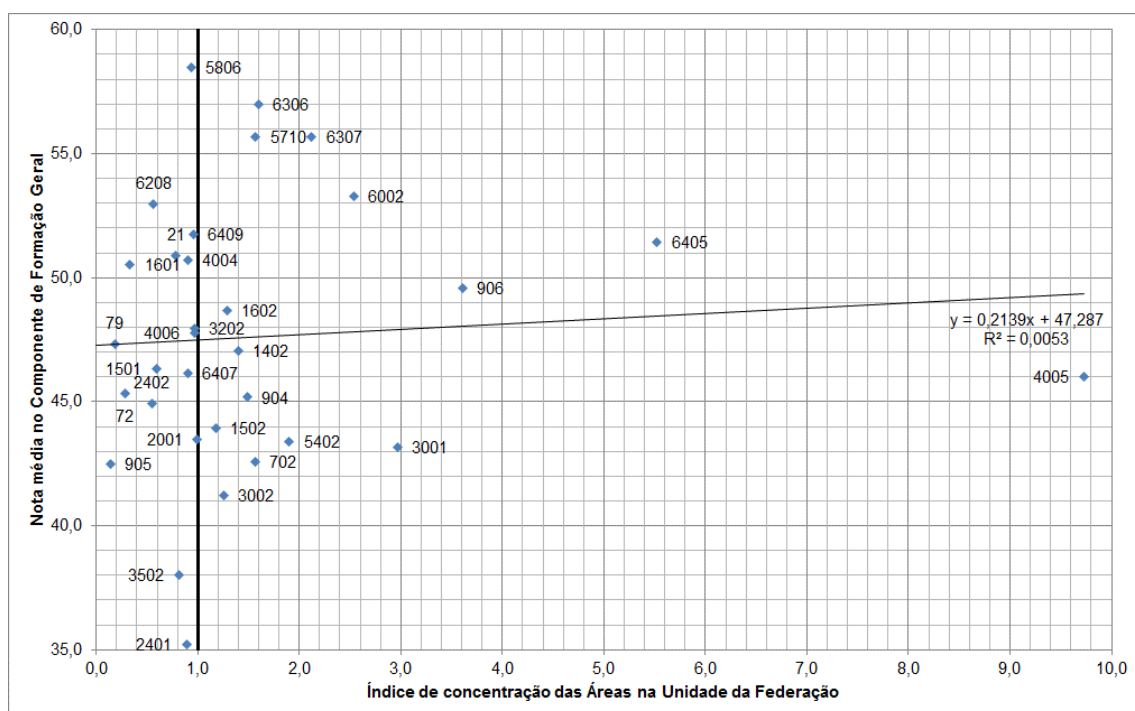
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Roraima e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



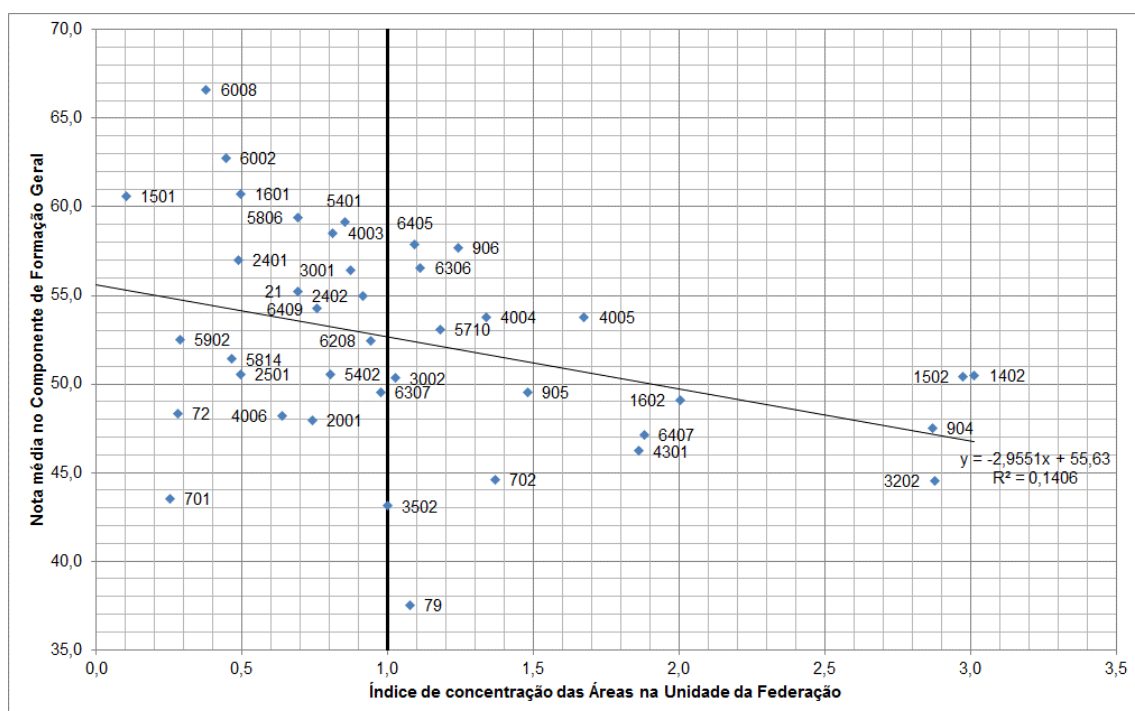
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Pará e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



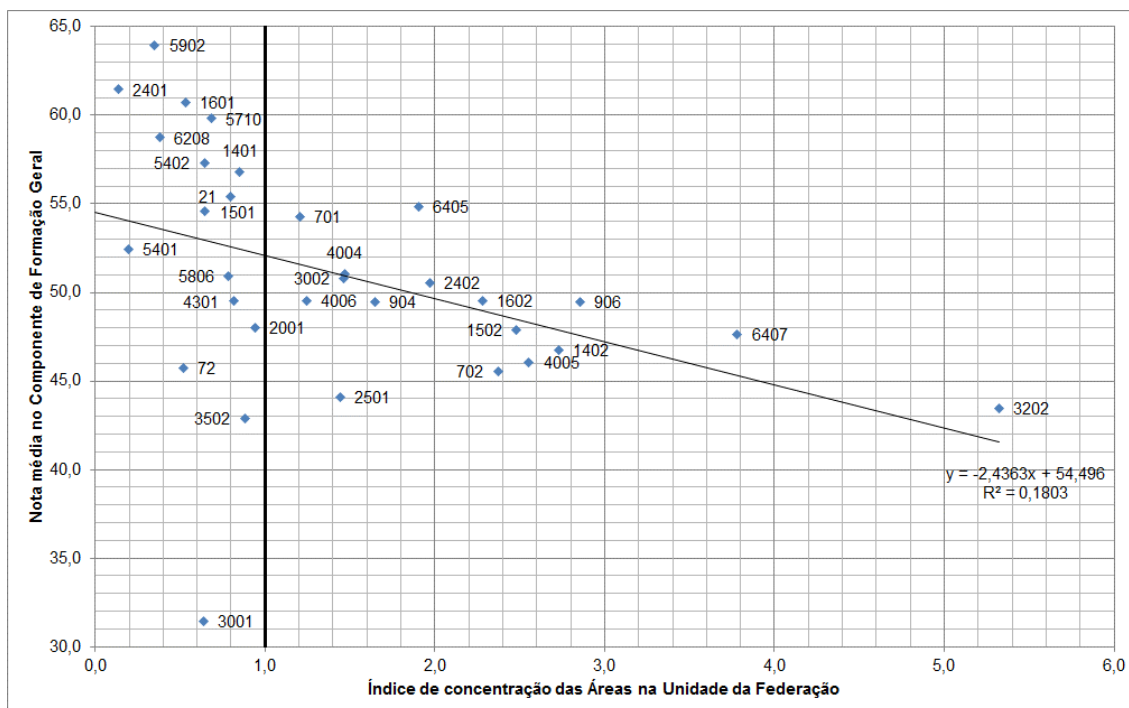
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Amapá e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



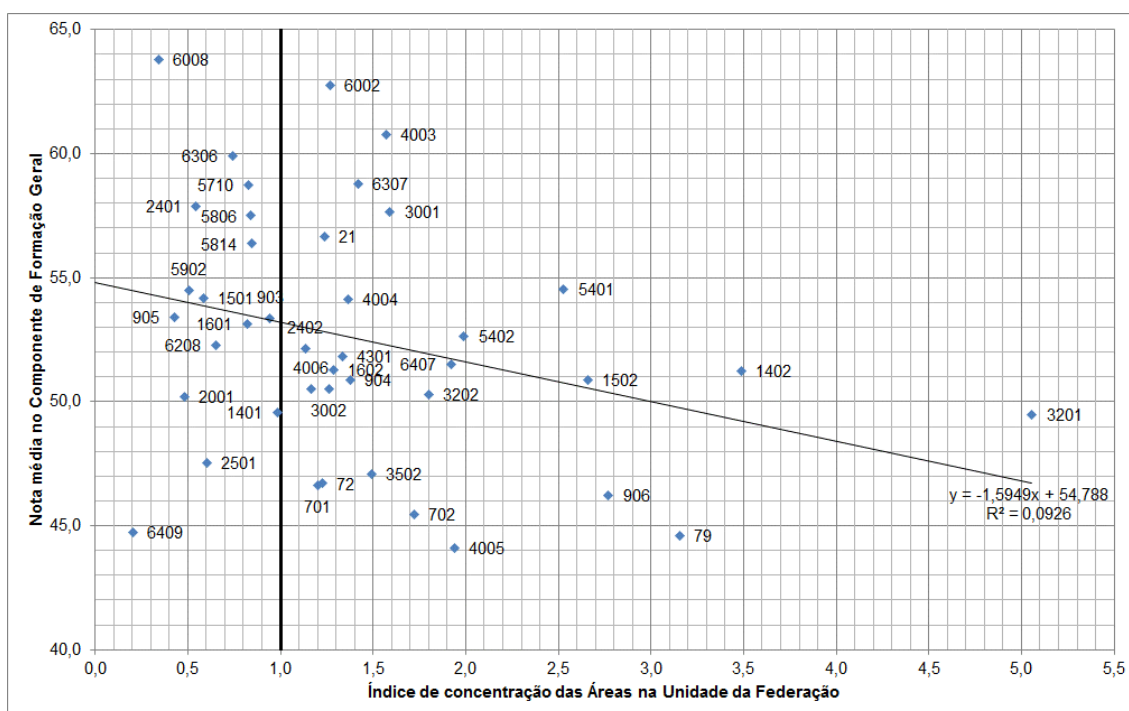
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Tocantins e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



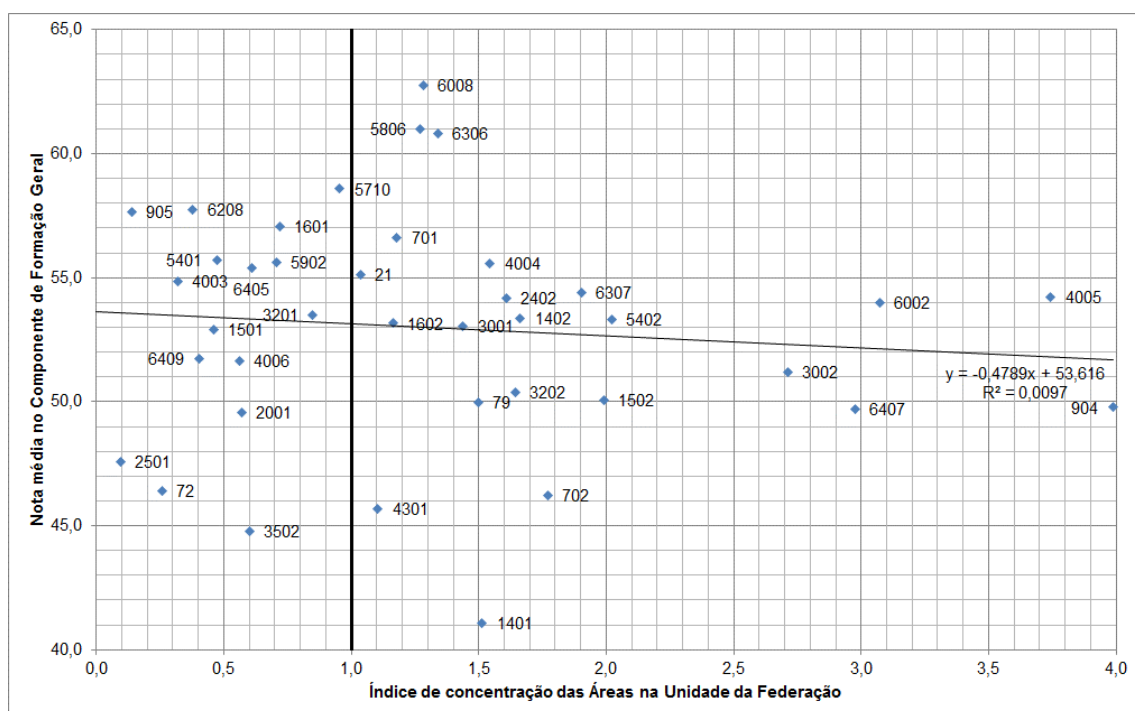
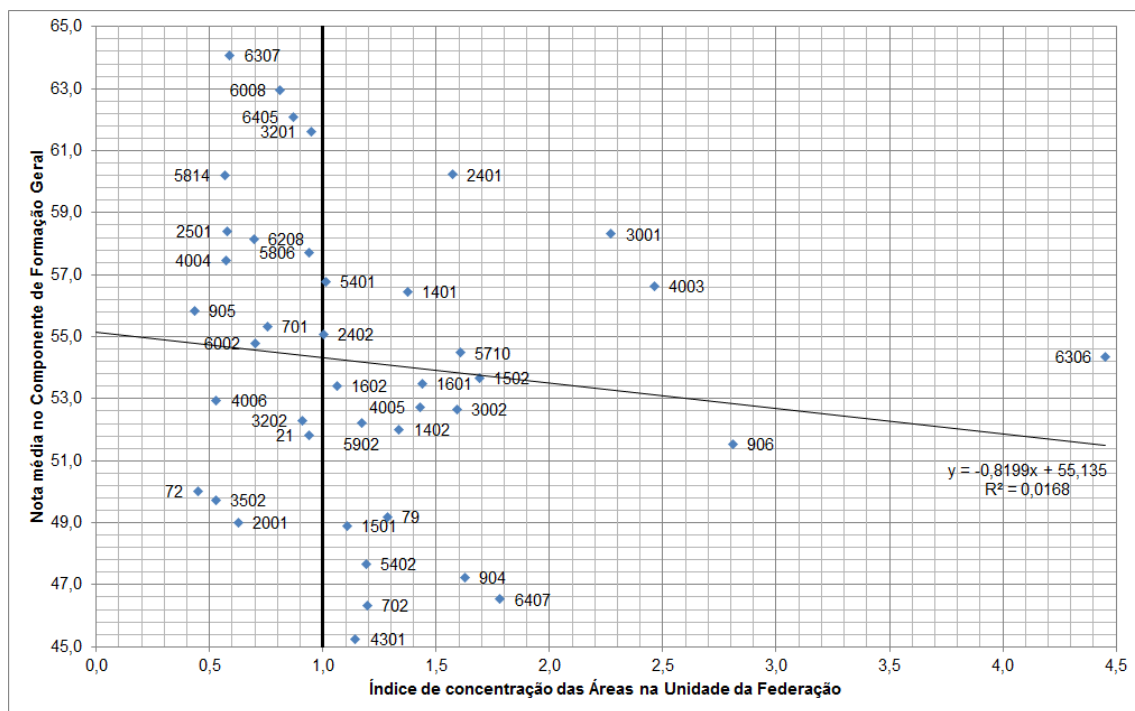
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Maranhão e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

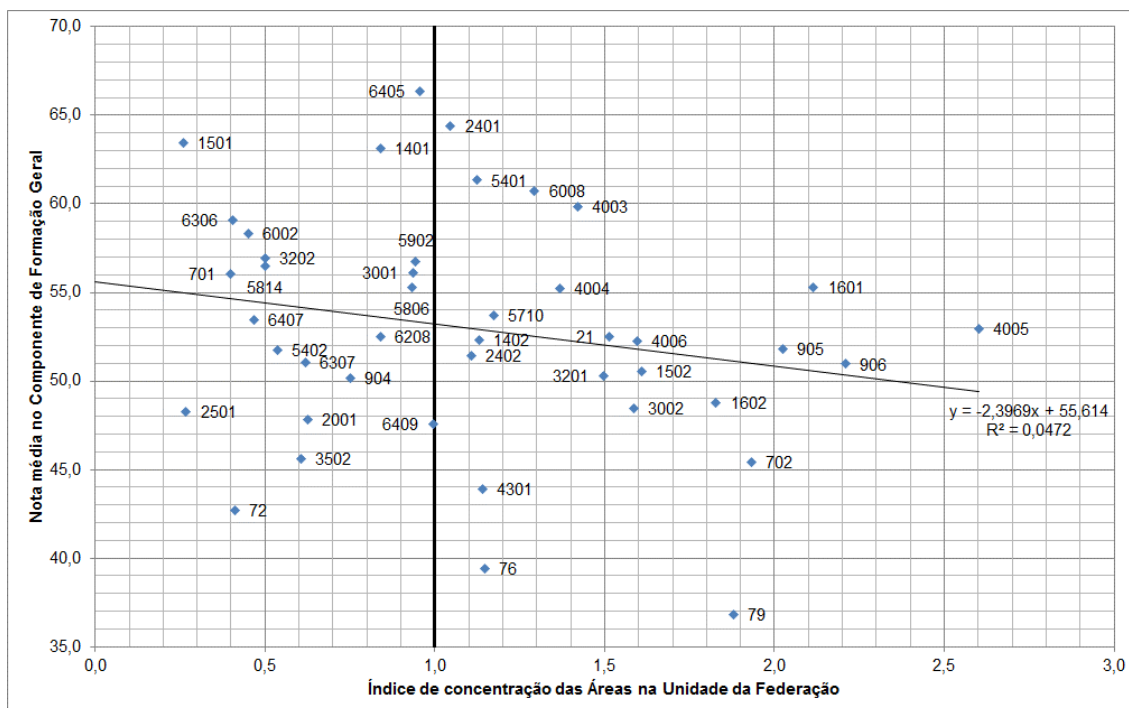


Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Piauí e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

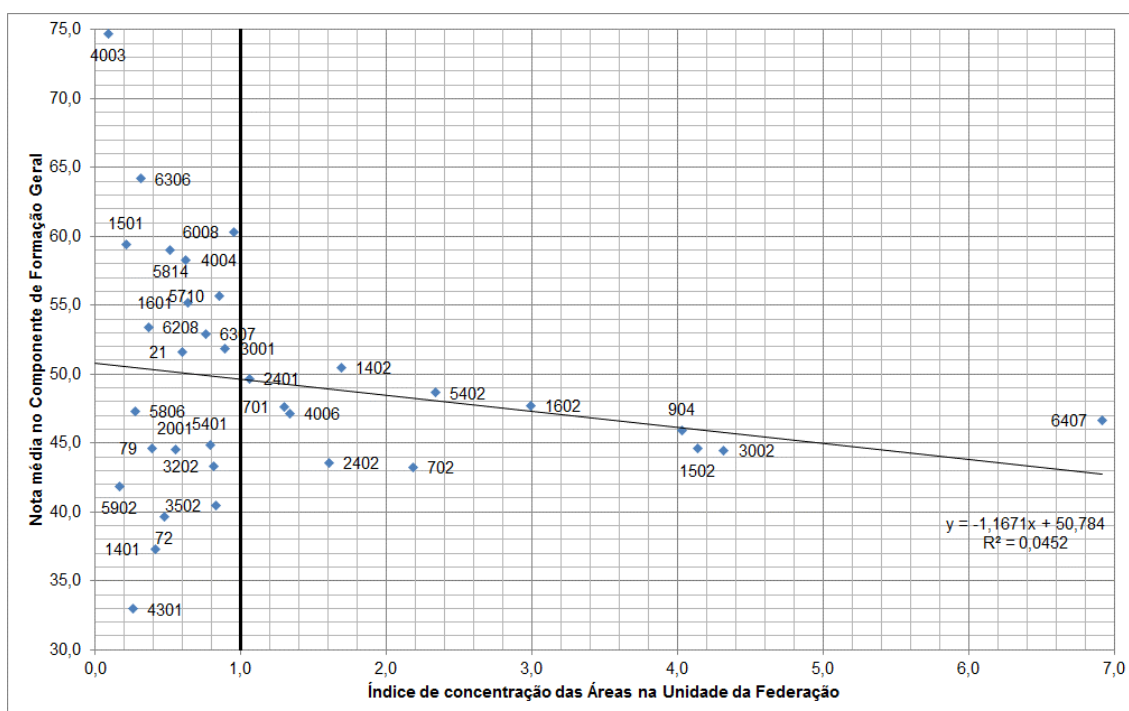


Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Ceará e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

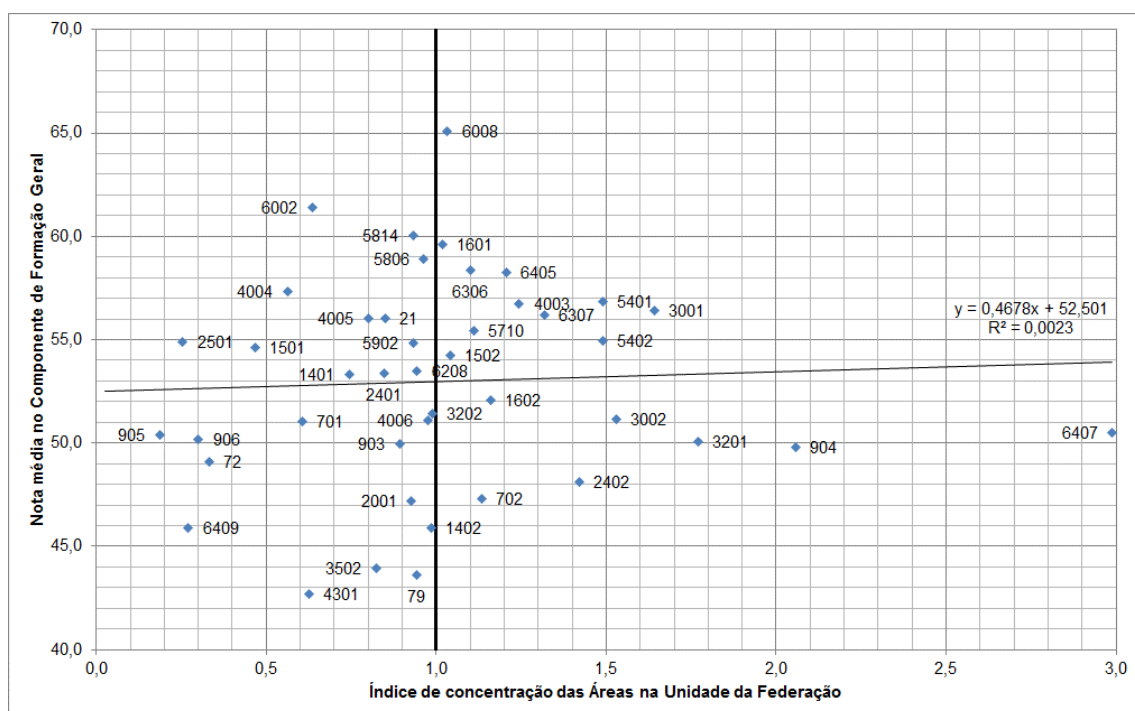
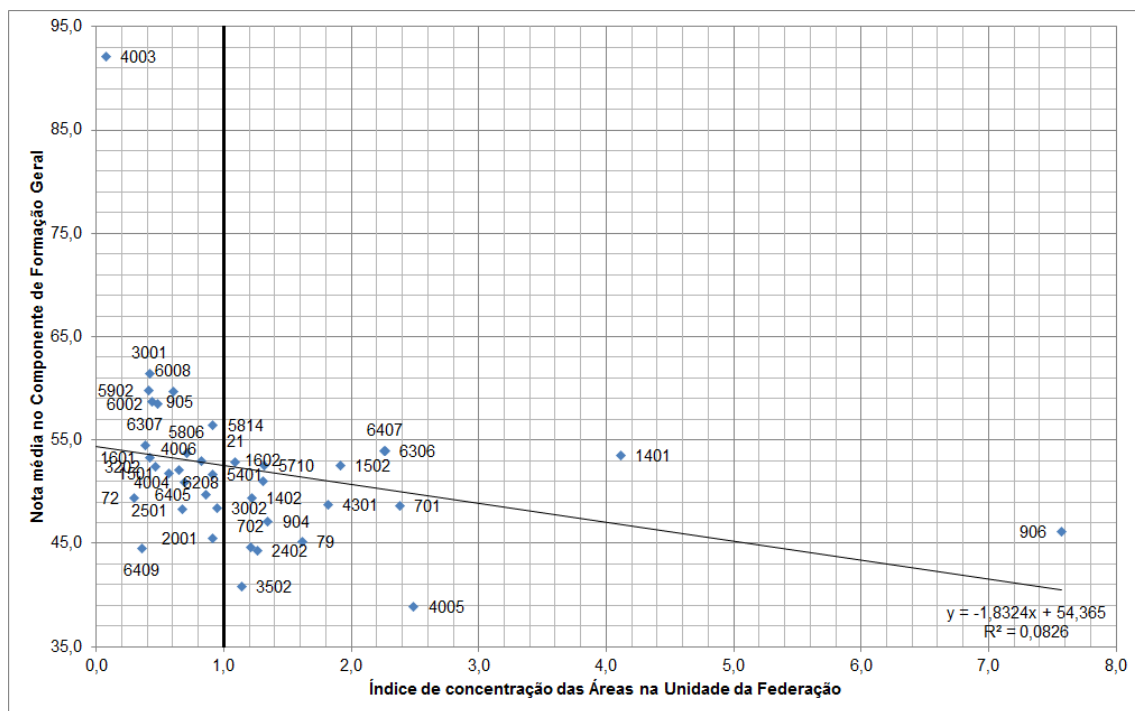


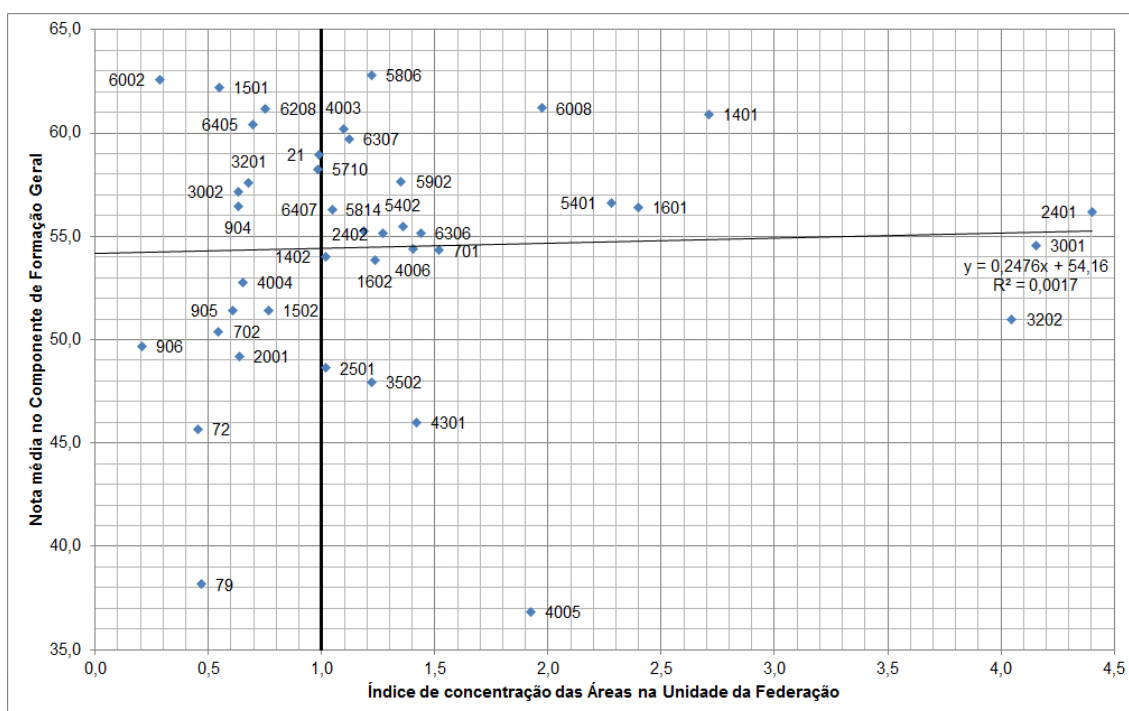
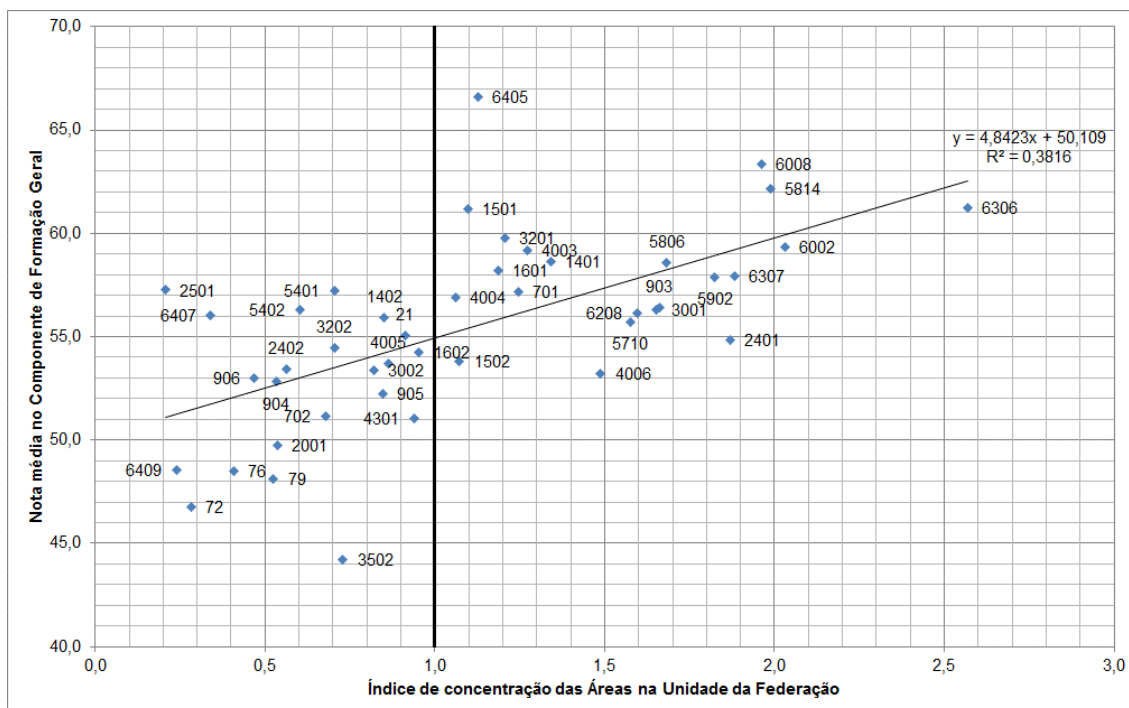


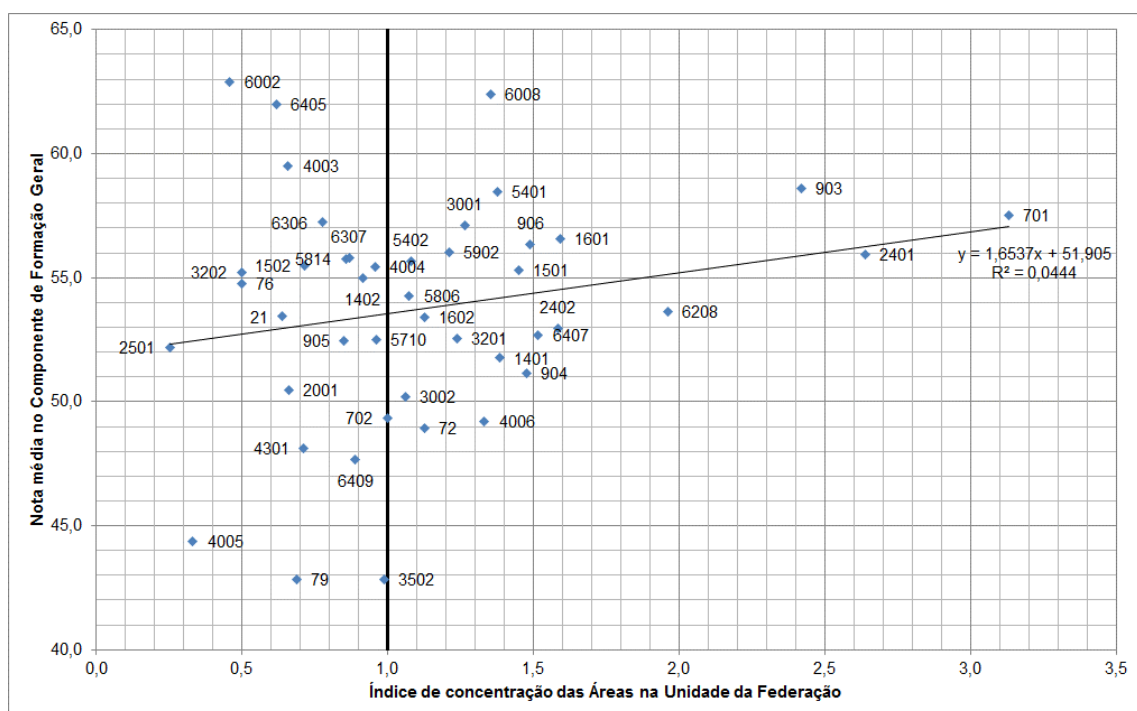
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Pernambuco e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



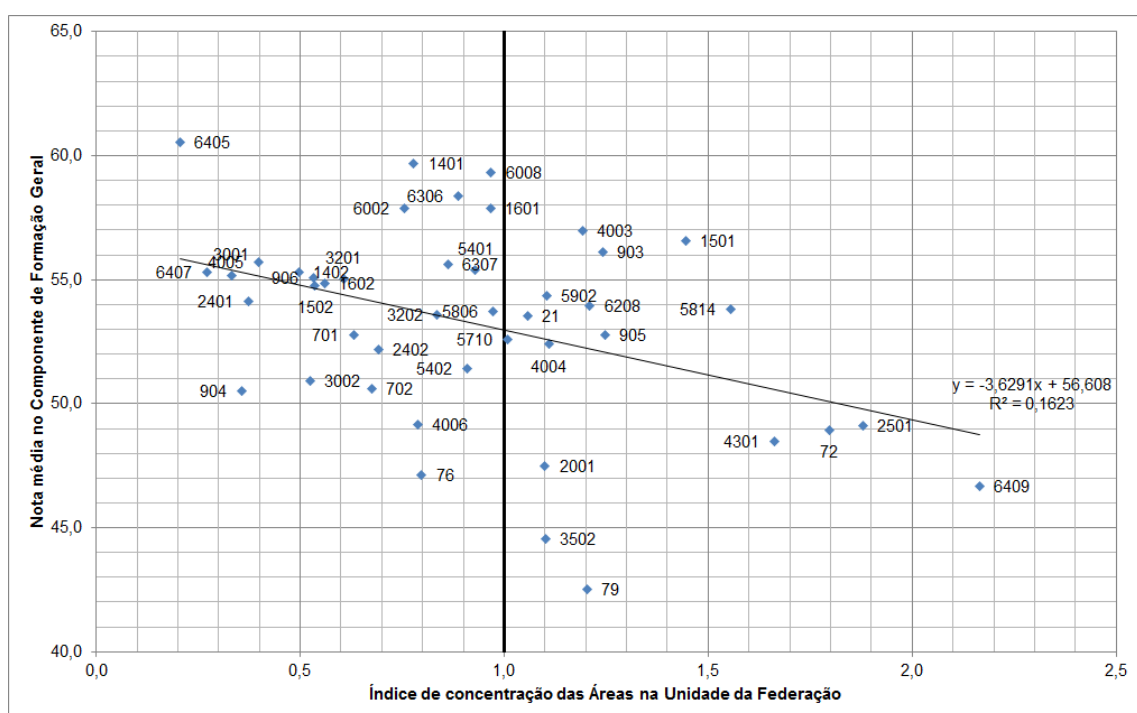
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Alagoas e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



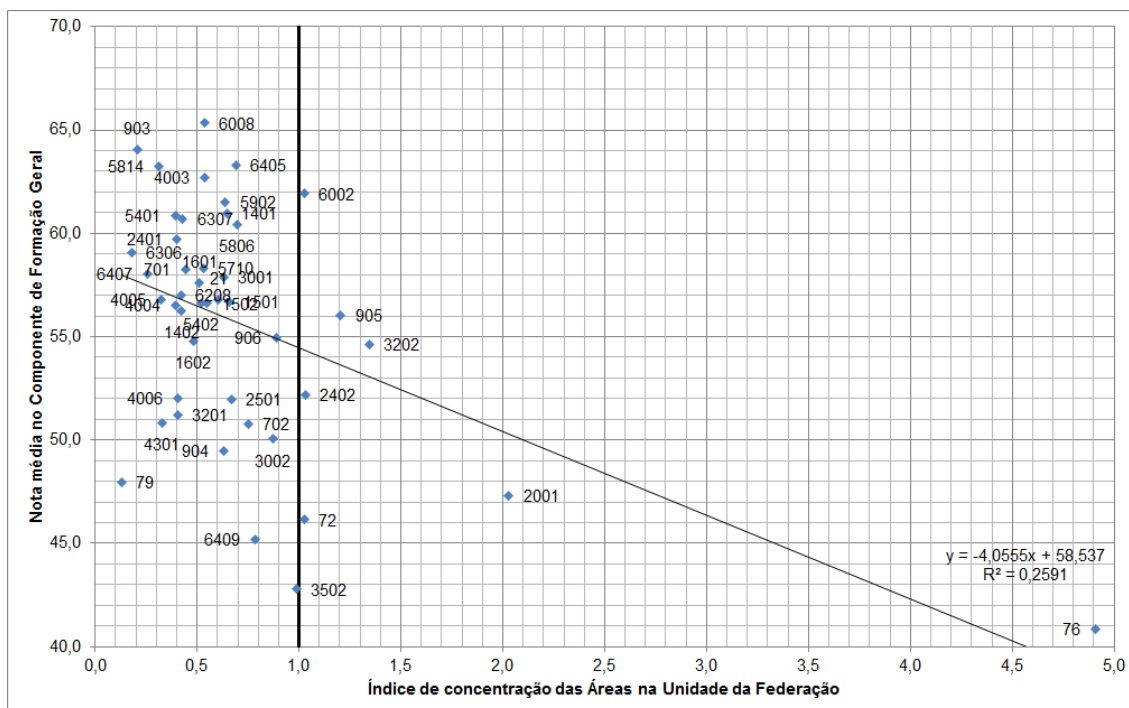




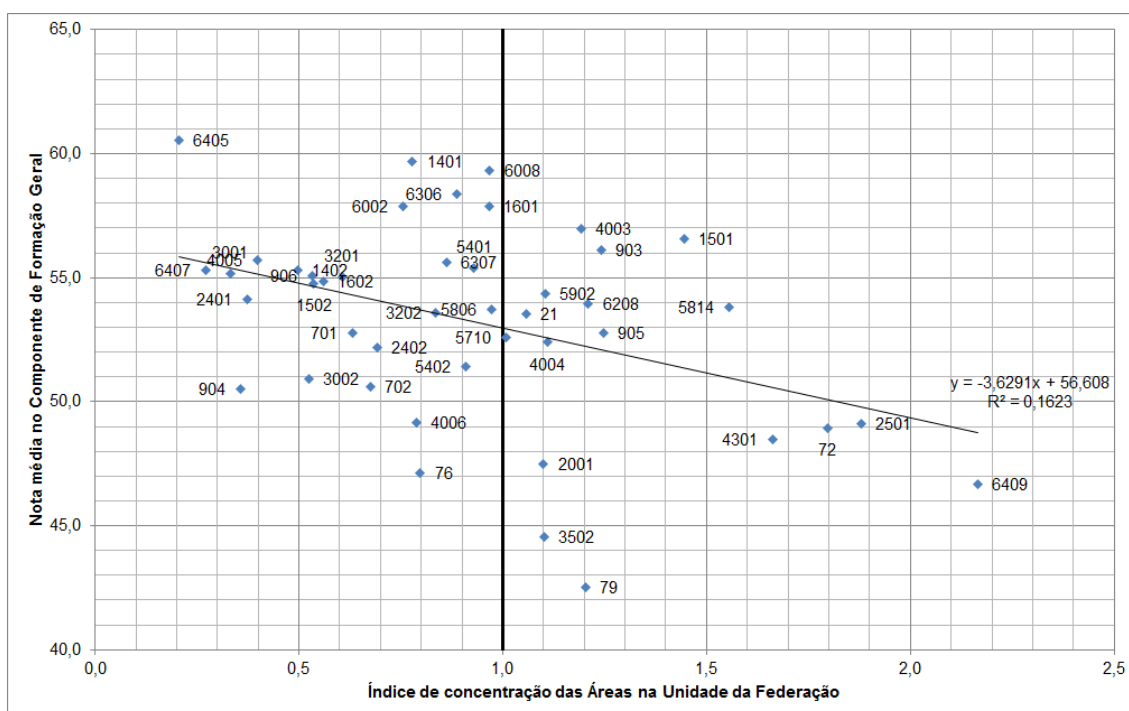
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Rio de Janeiro e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



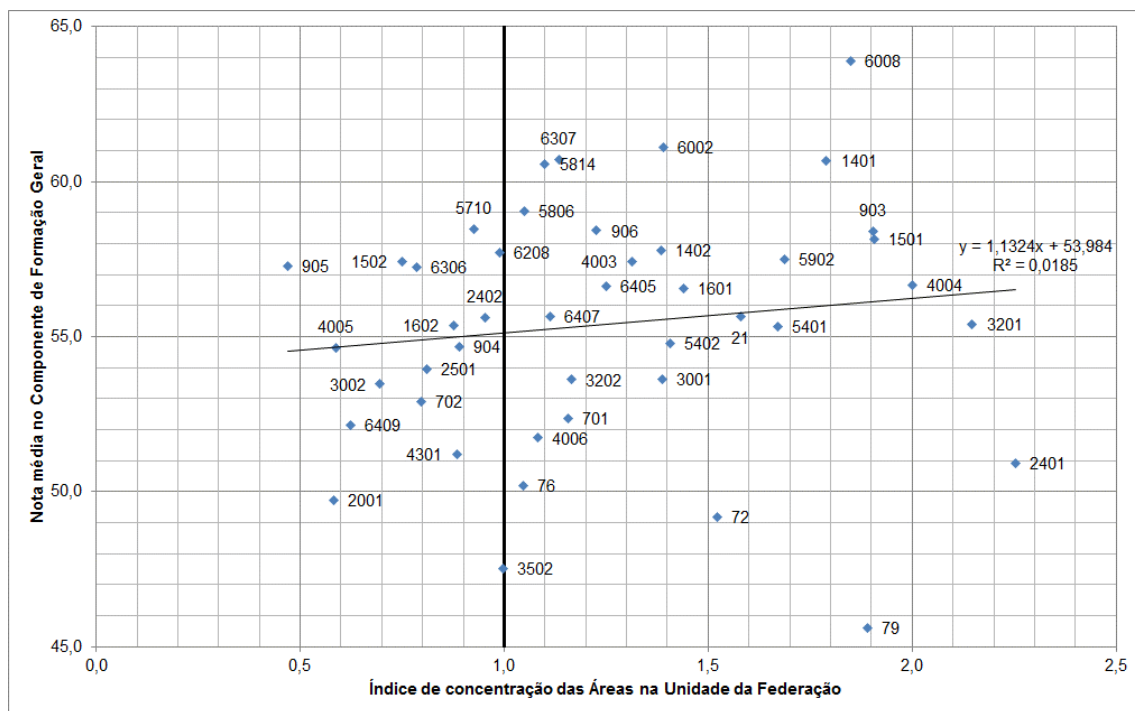
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em São Paulo e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



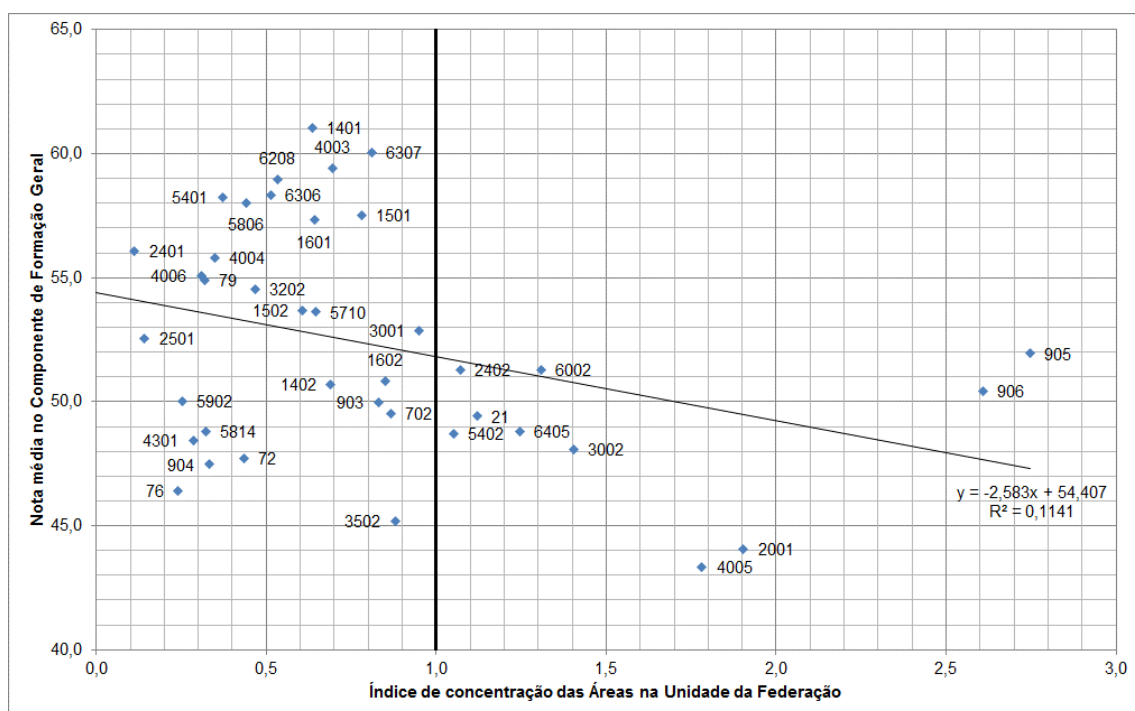
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Paraná e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



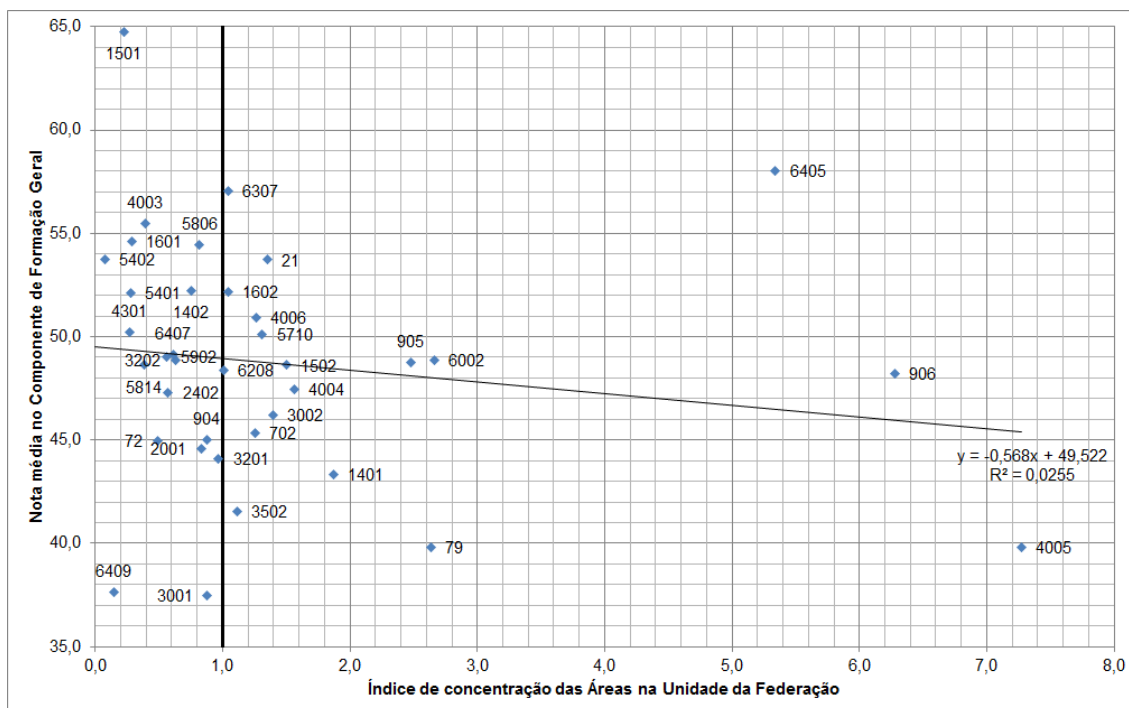
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Santa Catarina e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



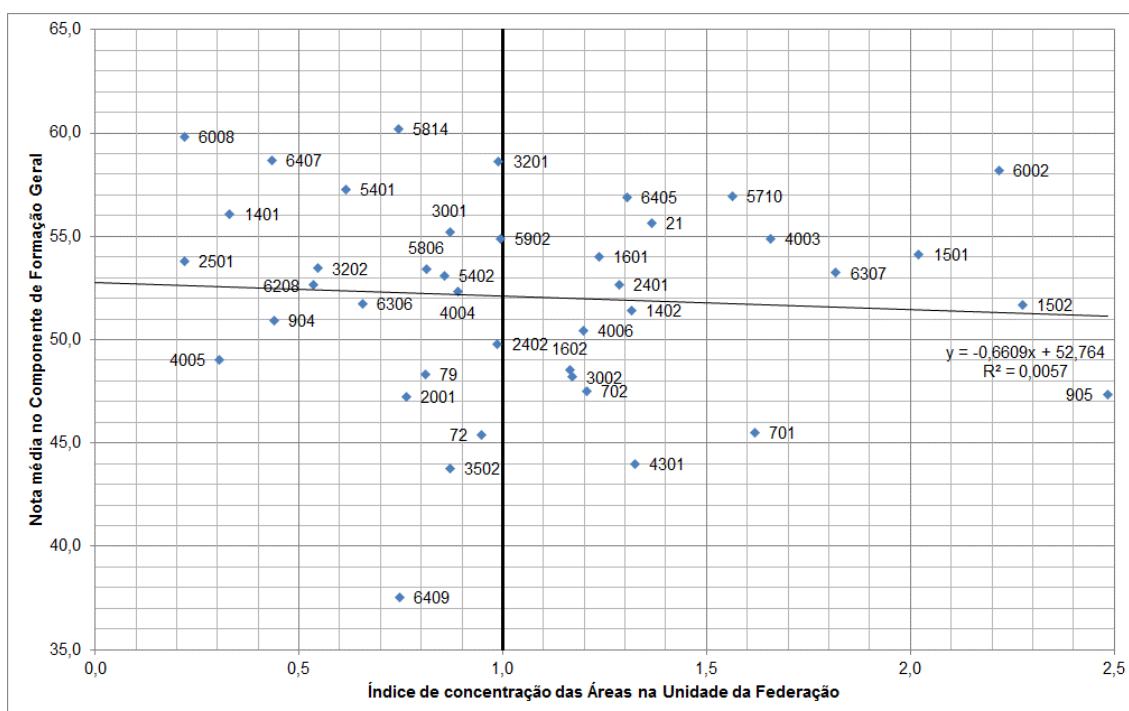
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Rio Grande do Sul e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



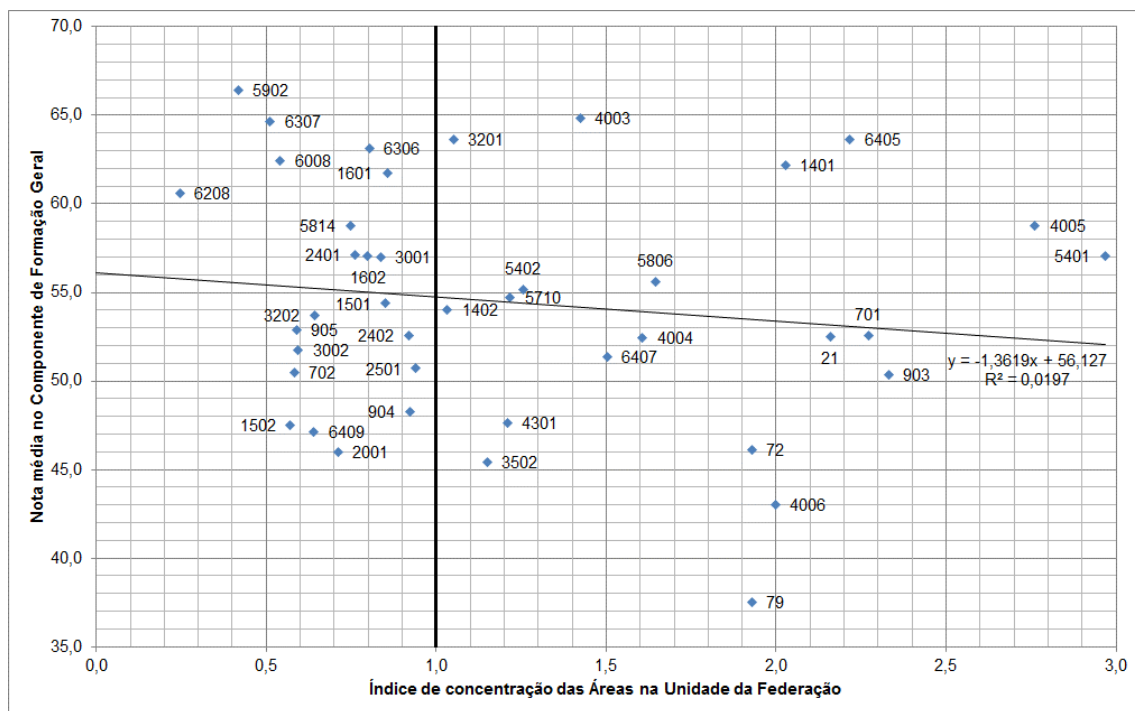
Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Mato Grosso do Sul e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Mato Grosso e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas em Goiás e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017



Cruzamento entre o Índice de Concentração das Áreas no Distrito Federal e a nota média no Componente de Formação Geral – Enade/2017

**ANEXO IV PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS –
FORMAÇÃO GERAL**

FORMAÇÃO GERAL

QUESTÃO DISCURSIVA 01

TEXTO 1

Em 2001, a incidência da sífilis congênita — transmitida da mulher para o feto durante a gravidez — era de um caso a cada mil bebês nascidos vivos. Havia uma meta da Organização Pan-Americana de Saúde e da Unicef de essa ocorrência diminuir no Brasil, chegando, em 2015, a 5 casos de sífilis congênita por 10 mil nascidos vivos. O país não atingiu esse objetivo, tendo se distanciado ainda mais dele, embora o tratamento para sífilis seja relativamente simples, à base de antibióticos. Trata-se de uma doença para a qual a medicina já encontrou a solução, mas a sociedade ainda não.

Disponível em: <<http://www.1folha.uol.com.br>>. Acesso em: 23 jul. 2017 (adaptado).

TEXTO 2

O Ministério da Saúde anunciou que há uma epidemia de sífilis no Brasil. Nos últimos cinco anos, foram 230 mil novos casos, um aumento de 32% somente entre 2014 e 2015. Por que isso aconteceu?

Primeiro, ampliou-se o diagnóstico com o teste rápido para sífilis realizado na unidade básica de saúde e cujo resultado sai em 30 minutos. Aí vem o segundo ponto, um dos mais negativos, que foi o desabastecimento, no país, da matéria-prima para a penicilina. O Ministério da Saúde importou essa penicilina, mas, por um bom tempo, não esteve disponível, e isso fez com que mais pessoas se infectassem. O terceiro ponto é a prevenção. Houve, nos últimos dez anos, uma redução do uso do preservativo, o que aumentou, e muito, a transmissão.

A incidência de casos de sífilis, que, em 2010, era maior entre homens, hoje recai sobre as mulheres. Por que a vulnerabilidade neste grupo está aumentando?

As mulheres ainda são as mais vulneráveis a doenças sexualmente transmissíveis (DST), de uma forma geral. Elas têm dificuldade de negociar o preservativo com o parceiro, por exemplo. Mas o acesso da mulher ao diagnóstico também é maior, por isso, é mais fácil contabilizar essa população. Quando um homem faz exame para a sífilis? Somente quando tem sintoma aparente ou outra doença. E a sífilis pode ser uma doença silenciosa. A mulher, por outro lado, vai fazer o pré-natal e, automaticamente, faz o teste para a sífilis. No Brasil, estima-se que apenas 12% dos parceiros sexuais recebam tratamento para sífilis.

Entrevista com Ana Gabriela Travassos, presidente da regional baiana da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <<http://www.agenciapatriciagalvao.org.br>>. Acesso em: 25 jul. 2017 (adaptado).

TEXTO 3

Vários estudos constatarem que os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde que as mulheres e morrem mais que elas em razão de doenças que levam a óbito. Entretanto, apesar de as taxas de morbimortalidade masculinas assumirem um peso significativo, observa-se que a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é muito menor que a de mulheres.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E.; ARAUJO, F. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública* [online], v. 23, n. 3, 2007 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, redija um texto acerca do tema:

Epidemia de sífilis congênita no Brasil e relações de gênero

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a vulnerabilidade das mulheres às DSTs e o papel social do homem em relação à prevenção dessas doenças;
- duas ações especificamente voltadas para o público masculino, a serem adotadas no âmbito das políticas públicas de saúde ou de educação, para reduzir o problema.

(valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

A proporção crescente de casos novos de sífilis no segmento feminino é evidência que tem sido cada vez mais encontrada no perfil epidemiológico não apenas dessa doença, mas também de várias outras doenças sexualmente transmissíveis (DST).

A vulnerabilidade desse grupo específico resulta da conjuntura de diversos fatores, sendo os fatores sociais e culturais, nesse caso, de grande relevância. Nesse sentido, questões relacionadas ao padrão de comportamento de homens e mulheres no contexto das relações sexuais, bem como crenças morais, valores, relações de poder, entre outras, são muito influentes no grau de suscetibilidade feminina às DST.

A hierarquia de poder muitas vezes encontrada nas relações afetivas influenciam o papel das mulheres na tomada de decisões a respeito da relação sexual, afetando o espaço que têm (ou não) para negociar o uso do preservativo com seus parceiros e as habilidades para abordar temas de DST junto a eles. Aspectos culturais e morais, por sua vez, afetam as atitudes de homens e mulheres no que diz respeito ao acesso e porte de preservativos, pois elas muitas vezes se sentem constrangidas tanto para comprar os preservativos quando para levá-los consigo. Cabe ressaltar que, no contexto dos cuidados em relação à saúde sexual e reprodutiva, a responsabilidade costumeiramente recai sobre a mulher.

Além disso, culturalmente, o público masculino não costuma buscar os serviços de atenção primária à saúde e não se sente vulnerável às DST. Ademais, tendo em vista que os sintomas no público masculino são mais raros e/ou discretos, os homens muitas vezes sequer têm conhecimento de que estão contaminados, infectando suas parceiras e, muitas vezes, reinfectando-as, o que no contexto da sífilis congênita é ainda mais perigoso.

Com o intuito de fortalecer as ações de prevenção à sífilis e outras DST, são importantes ações no âmbito das políticas públicas de saúde e de educação especificamente dirigidas ao público masculino. Entre possíveis ações a serem adotadas, podemos citar:

1. Ações de atenção primária voltadas à prevenção, que incentivem que o público masculino faça exames para detecção precoce de DST regularmente;
2. Programas de incentivo e atendimento ao público masculino no contexto dos exames de pré-natal, para ajudar a conter a reinfecção das gestantes no caso de parceiros já contaminados;
3. Programas especializados voltados para atender ao público masculino nos serviços de atenção primária, considerando suas especificidades e oferecendo serviços voltados à prevenção;
4. Campanhas de educação voltadas para a problematização da questão em ambiente escolar, a fim de introduzir uma cultura de responsabilidade com a saúde;
5. Inserção, em materiais didáticos, de textos sensibilizadores direcionados à importância do papel dos homens em relação à prevenção das DST;
6. Propostas de projetos educacionais em ambiente escolar direcionados ao desenvolvimento de relações afetivas saudáveis em que o diálogo entre os parceiros a respeito da saúde sexual seja viabilizado;
7. Campanhas educativas em espaços formais e não formais para desmistificar crenças e padrões morais de compreensão do protagonismo feminino diante da compra, do porte e da negociação do uso de preservativo com os parceiros;
8. Propostas de políticas públicas para promoção de qualidade de vida seja na atenção primária, seja em campanhas educativas.

QUESTÃO DISCURSIVA 02

A pessoa *trans* precisa que alguém ateste, confirme e comprove que ela pode ser reconhecida pelo nome que ela escolheu. Não aceitam que ela se autodeclare mulher ou homem. Exigem que um profissional de saúde diga quem ela é. Sua declaração é o que menos conta na hora de solicitar, judicialmente, a mudança dos documentos.

Disponível em: <<http://www.abc.com.br>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

No chão, a travesti morre
Ninguém jamais saberá seu nome
Nos jornais, fala-se de outra morte
De tal homem que ninguém conheceu

Disponível em: <<http://www.aminoapps.com>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

Usava meu nome oficial, feminino, no currículo porque diziam que eu estava cometendo um crime, que era falsidade ideológica se eu usasse outro nome. Depois fui pesquisar e descobri que não é assim. Infelizmente, ainda existe muita desinformação sobre os direitos das pessoas *trans*.

Disponível em: <<https://www.brasil.elpais.com>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

Uma vez o segurança da balada achou que eu tinha, por engano, mostrado o RG do meu namorado. Isso quando insistem em não colocar meu nome social na minha ficha de consumação.

Disponível em: <<https://www.brasil.elpais.com>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

Com base nessas falas, discorra sobre a importância do nome para as pessoas transgêneras e, nesse contexto, proponha uma medida, no âmbito das políticas públicas, que tenha como objetivo facilitar o acesso dessas pessoas à cidadania. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve mencionar que o nome, materializado nos documentos oficiais de identificação, quando não condiz com a identidade de gênero, pode gerar diversos problemas no acesso das pessoas à cidadania. Exemplos: acesso à saúde e educação, direito ao voto, inserção no mundo do trabalho.

Como política pública, o estudante pode mencionar:

- facilitar a mudança dos documentos para pessoas transgêneras, reconhecendo a autonomia das pessoas em relação à definição de sua identidade de gênero;
- tornar obrigatório que estabelecimentos comerciais e empresas utilizem o nome social das pessoas que assim solicitarem, sejam clientes ou empregados;
- ampliação do acesso à saúde das pessoas transexuais, através de atendimento pelo SUS, implementação de núcleos de assistência psicológica para pessoas trans e familiares;
- elaboração de leis que garantam a mudança do nome e assegurem outros direitos para as pessoas transexuais;
- campanhas de conscientização social contra o preconceito e campanhas educativas específicas a serem realizadas em ambiente escolar;
- adoção de sanções legais para quem violar o direito à autodeterminação de gênero;
- desenvolvimento de ações afirmativas de inclusão dos transexuais.

Padrão da correção de Desempenho Linguístico

ASPECTOS A SEREM AVALIADOS	ORTOGRÁFICOS <i>Grafia de vogais e consoantes; maiúsculas e minúsculas; emprego do hífen; acentuação gráfica.</i>	TEXTUAIS <i>Estratégias da produção do texto. Relação lógica entre as orações. Articulação dos períodos e dos parágrafos. Processos de referência. Pontuação.</i>	MORFOSSINTÁTICOS /VOCABULARES <i>Domínio da norma-padrão da Língua Portuguesa; concordância; regência; colocação; adequação vocabular.</i>
PESO	20%	40%	40%
100%	Total domínio das regras ortográficas.	Texto bem articulado, demonstrando domínio: • no emprego de conectores para expressar a relação lógica entre as ideias; • no emprego de marcas de referência; • na articulação lógica entre os parágrafos; • na organização interna dos parágrafos. • na pontuação.	Ausência de desvios de norma-padrão. Vocabulário formal, próprio do padrão escrito, com ausência de traços de oralidade ou traços discretos eventuais (gírias e marcadores conversacionais não são admitidos neste nível).
75%	Domínio das regras ortográficas, com desvios pontuais.	Texto com articulação comprometida por eventual falha no emprego de um recurso coesivo.	Pequeno índice de desvios de norma-padrão: concordância, regência, colocação. Vocabulário informal, inadequado ao padrão escrito.
50%	Domínio parcial das regras ortográficas, com desvios eventuais.	Pouca articulação das partes do texto, com alguns problemas no emprego de recursos coesivos. Paragrafação inadequada, inclusive parágrafo único. Pontuação inadequada.	Índice considerável de desvios de norma-padrão: concordância, regência, colocação. Vocabulário informal, inadequado ao padrão escrito. Presença de traços de oralidade.
25%	Domínio precário das regras ortográficas, com desvios recorrentes ou escrita caótica.	Problemas graves de coesão: frases siamesas ou fragmentadas; emprego inadequado ou ausência de conectores; tópico/comentário sem proveito textual; oração subordinada sem oração principal. Muitos desvios de pontuação.	Grande índice de desvios de norma-padrão. Vocabulário inadequado ao uso padrão da língua, com passagens marcadas pela oralidade (gírias e marcadores conversacionais).

ANEXO V CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE

O processo de construção das provas de cada edição do Enade tem início com a elaboração de diretrizes de prova para cada área a ser avaliada e para o componente de Formação Geral, as quais são publicadas pelo Inep em portarias. As diretrizes de prova são elaboradas, sob orientação de servidores da Daes/Inep, pelas Comissões Assessoras do Enade (Comissão Assessora de Formação Geral e Comissões Assessoras de Área) nomeadas pela Presidência do Inep, compostas por professores de Instituições de Educação Superior (IES) públicas e privadas de todas as regiões do País.

Subsidiam a elaboração das diretrizes de prova: as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação (aprovas ou em fase de aprovação pelo Conselho Nacional de Educação), o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e outros documentos oficiais relevantes (como a legislação profissional, por exemplo). Compõem as diretrizes de prova: as características do perfil profissional do egresso da área, as competências que devem ter sido desenvolvidas pelo egresso durante o curso e os conteúdos curriculares.

A partir das diretrizes de prova, as Comissões Assessoras do Enade, sob a orientação dos servidores da Daes/Inep, constroem a matriz de prova, em que cada item é definido a partir da articulação entre uma característica de perfil, uma competência e até três conteúdos. O quadro IX.1 apresenta a definição dos três elementos: i) perfil; ii) competências, e; iii) conteúdos.

Quadro V.1 - Definições de Perfil, Competência e Conteúdo utilizadas no Enade

PERFIL	Conjunto de características esperadas do egresso da Educação Superior, construído na articulação entre uma base teórica e uma prática real, e que contempla a identidade pessoal e a identidade profissional.
COMPETÊNCIA	Mobilização reflexiva e intencional de diferentes recursos (conhecimento, saberes, habilidades, esquemas mentais, afetos, crenças, princípios, funções psicológicas, posturas e outros) necessários para o enfrentamento de uma situação-problema específica.
CONTEÚDO	Conteúdos curriculares estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação ou pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Nota: Referencial teórico das definições apresentadas:

Marinho-Araujo, C. M., & Rabelo, M. L. (2015). Avaliação educacional: A abordagem por competências. *Avaliação*, 20(2), 443-466.

Marinho-Araujo, C. M., & Rabelo, M. L. (2016). Avaliação de perfil e de competências dos estudantes da educação superior no Brasil: a matriz de referência nas provas do Enade. *Psicologia, Educação e Cultura*, XX, 9-26.

São apresentados a seguir os cruzamentos de características de perfil, competências e conteúdos que correspondem a cada um dos itens da prova da Componente de Formação Geral, comum a todas as Áreas do Enade 2017.

Nº DA QUESTÃO	ENCOMENDA
Discursiva 01	P 01: ético e comprometido com as questões sociais, culturais e ambientais; R 02: ler, interpretar e produzir textos com clareza e coerência; OC 01: ética, democracia e cidadania; OC 08: responsabilidade social; OC 09: sociodiversidade e multiculturalismo.
Discursiva 02	P 02: humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam o ambiente próprio de sua formação. R 10: promover, em situações de conflito, diálogo e regras coletivas de convivência, integrando saberes e conhecimentos, compartilhando metas e objetivos coletivos. OC 01: ética democracia cidadania; OC 09: sociodiversidade e multiculturalismo.
Questão 01	P 03: protagonista do saber, com visão do mundo em sua diversidade para práticas de letramento, voltadas para o exercício pleno de cidadania. R 04: interpretar diferentes representações simbólicas, gráficas e numéricas de um mesmo conceito. OC 03: Globalização e política internacional.
Questão 02	P 02: humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam o ambiente próprio de sua formação. R 06: organizar, interpretar e sintetizar informações para tomada de decisões. OC 05: Vida urbana e vida rural; OC 10: Relações de trabalho; OC 11: Ciência, tecnologia e sociedade.
Questão 03	P 01: ético e comprometido com as questões sociais, culturais e ambientais; R 04: interpretar diferentes representações simbólicas, gráficas e numéricas de um mesmo conceito. OC 06: Meio ambiente; OC 08: Responsabilidade social.
Questão 04	P 03: protagonista do saber, com visão do mundo em sua diversidade para práticas de letramento, voltadas para o exercício pleno de cidadania. R 05: formular e articular argumentos consistentes em situações sociocomunicativas, expressando-se com clareza, coerência e precisão; OC 13: Tecnologias de Informação e Comunicação; OC 11: Ciência, tecnologia e sociedade.
Questão 05	P 04: proativo, solidário, autônomo e consciente na tomada de decisões pautadas pela análise contextualizada das evidências disponíveis; R 07: planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades, de forma coerente, em diferentes contextos; OC 12: Inovação tecnológica; OC 06: meio ambiente.
Questão 06	P 04: proativo, solidário, autônomo e consciente na tomada de decisões pautadas pela análise contextualizada das evidências disponíveis; R 08: buscar soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema; OC 04: Processos migratórios; OC 10: Relações de trabalho.
Questão 07	P 05: colaborativo e propositivo no trabalho em equipes, grupos e redes, atuando com respeito, cooperação, iniciativa e responsabilidade social. R 09: trabalhar em equipe, promovendo a troca de informações e a participação coletiva, com autocontrole e flexibilidade; OC 02: Cultura e arte.
Questão 08	P 05: colaborativo e propositivo no trabalho em equipes, grupos e redes, atuando com respeito, cooperação, iniciativa e responsabilidade social. R 07: planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades, de forma coerente, em diferentes contextos; OC 08: Responsabilidade social; OC 01: Ética, democracia e cidadania; OC 09: sociodiversidade e multiculturalismo.

**ANEXO VI LISTA DAS ÁREAS DO
CONHECIMENTO COM SEUS RESPECTIVOS
CÓDIGOS, POR GRANDE ÁREA**

Grande Área	Área	Código
BACHARELADOS	ARQUITETURA E URBANISMO	21
	ENGENHARIA	6306
	ENGENHARIA AMBIENTAL	6307
	ENGENHARIA CIVIL	5710
	ENGENHARIA DE ALIMENTOS	6002
	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	4003
	ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	5814
	ENGENHARIA DA PRODUÇÃO	6208
	ENGENHARIA ELÉTRICA	5806
	ENGENHARIA FLORESTAL	6405
	ENGENHARIA MECÂNICA	5902
	ENGENHARIA QUÍMICA	6008
	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	4006
LICENCIATURAS	ARTES VISUAIS (LICENCIATURA)	2501
	EDUCAÇÃO FÍSICA (LICENCIATURA)	3502
	LETRAS-INGLÊS (LICENCIATURA)	6407
	LETRAS-PORTUGUÊS E ESPANHOL (LICENCIATURA)	906
	LETRAS-PORTUGUÊS E INGLÊS (LICENCIATURA)	905
	MÚSICA (LICENCIATURA)	4301
	PEDAGOGIA (LICENCIATURA)	2001
BACHARELADOS E LICENCIATURAS	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (LICENCIATURA)	4005
	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)	4004
	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)	1602
	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)	1601
	CIÊNCIAS SOCIAIS (LICENCIATURA)	5402
	CIÊNCIAS SOCIAIS (BACHARELADO)	5401
	FILOSOFIA (LICENCIATURA)	3202
	FILOSOFIA (BACHARELADO)	3201
	FÍSICA (LICENCIATURA)	1402
	FÍSICA (BACHARELADO)	1401
	GEOGRAFIA (LICENCIATURA)	3002
	GEOGRAFIA (BACHARELADO)	3001
	HISTÓRIA (LICENCIATURA)	2402
	HISTÓRIA (BACHARELADO)	2401
	LETRAS-PORTUGUÊS (LICENCIATURA)	904
	LETRAS-PORTUGUÊS (BACHARELADO)	903
	MATEMÁTICA (LICENCIATURA)	702
	MATEMÁTICA (BACHARELADO)	701
	QUÍMICA (LICENCIATURA)	1502
	QUÍMICA (BACHARELADO)	1503
TECNOLOGIAS	TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	72
	TECNOLOGIA EM GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL	76
	TECNOLOGIA EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	6409
	TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES	79