INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

NOTA TÉCNICA Nº 44/2019/CGCQES/DAES

PROCESSO Nº 23036.002693/2019-81

1. OBJETIVO

1.1. O objetivo desta Nota Técnica é apresentar a metodologia utilizada no cálculo do Conceito Enade referente ao ano de 2018. Os procedimentos descritos a seguir foram definidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), conforme atribuição estabelecida pelo Decreto nº 9235, de 15 de dezembro de 2017, e pela Portaria Normativa nº 840, de 24 de agosto de 2018, republicada em 31 de agosto de 2018, retificada em 03 de setembro de 2018.

2. INTRODUÇÃO

2.1. O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia os cursos de graduação a partir dos resultados obtidos pelos estudantes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade).[1]

2.2. Este indicador é calculado e divulgado para cada curso de graduação avaliado, identificado pelo código de curso do Sistema e-MEC utilizado pelas Instituições de Educação Superior (IES) para inscrição de estudantes habilitados no Exame e para enquadramento de cursos em uma das áreas de avaliação do Enade (Anexo I), elencadas no item 4.1 do Edital Inep nº 40, de 19 de junho de 2018, e de acordo com a metodologia explicitada nesta Nota Técnica.

2.3. Para fins desta Nota Técnica, compreende-se por *"concluintes"* aqueles estudantes na com inscrição regular no Enade, realizada de forma tradicional ou administrativa e vinculados aos cursos com grau acadêmico de bacharelado ou tecnólogo.

2.4. Entende-se, ainda, por *"participantes"* os estudantes concluintes, com presença atestada no Exame, nos termos do Edital nº 40, de 19 de junho de 2018.

3. INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA O CÁLCULO DO CONCEITO ENADE

3.1. O Cálculo do Conceito Enade, realizado por código de curso, leva em consideração as seguintes informações:

a) o número de estudantes participantes no exame e com resultados válidos;

b) o desempenho dos estudantes participantes na parte de Formação Geral (FG) do exame;

c) o desempenho dos estudantes participantes na parte de Componente Específico (CE) do exame.

3.2.

4. CONDIÇÃO PARA QUE UM CURSO TENHA O CONCEITO ENADE CALCULADO

4.1. Para que um curso tenha o Conceito Enade calculado, é preciso que ele possua ao menos 2 (dois) estudantes concluintes participantes com resultados válidos no Enade, inscritos na condição de regular pela IES. Os cursos que não atendem a esse critério ficam na condição de “Sem Conceito (SC)” para preservar a identidade do estudante, conforme exigência do § 9º do artigo 5º da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004: “Na divulgação dos resultados da avaliação é vedada a identificação nominal do

resultado individual obtido pelo aluno examinado, que será a ele exclusivamente fornecido em documento específico, emitido pelo INEP".

5. RESULTADOS CONSIDERADOS VÁLIDOS PARA O CÁLCULO DO CONCEITO ENADE[3]

5.1. Consideram-se válidos para os procedimentos de cálculo do desempenho dos estudantes apenas os resultados dos concluintes (TP_INSCRICAO=1) inscritos regularmente pelas IES (IN_REGULAR=1), de forma tradicional (TP_INSCRICAO_ADM=0) ou administrativa (TP_INSCRICAO_ADM =2) que fazem parte do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), e com presença atestada no Exame, nos termos do Edital nº 40/2018.

5.2. Os estudantes participantes no exame e com resultados válidos para fins de cálculo dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior possuem a variável TP_PRES igual a 555, na base dos Microdados do Enade.

5.3. Os estudantes presentes na prova com inscrição indevida (TP_PRES=333); participação indevida (TP_PRES=334); com resultados desconsiderados pela empresa aplicadora (TP_PRES=556) ou pelo Inep (TP_PRES=888), devido a problemas de aplicação; estudantes envolvidos em processos de transferência assistida nos termos do artigo 59 da Portaria MEC nº 315, de 4 de abril de 2018 (TP_PRES=887), entre outros, não são considerados para o cálculo do Conceito Enade.

5.4. Para fins de elaboração dos Microdados do Enade 2018 e do cálculo do Conceito Enade, considera-se a situação do Tipo de presença no Enade (TP_PRES), conforme valores registrados nas bases de dados do Exame em 31 de maio de 2019.

6. PADRONIZAÇÃO E REESCALONAMENTO

6.1. Todas as medidas originais, referentes ao Conceito Enade, são padronizadas e reescalonadas para assumirem valores de 0 (zero) a 5 (cinco), na forma de variáveis contínuas.

6.2. O processo de padronização e reescalonamento passa por duas etapas:

a) cálculo do afastamento padronizado de cada curso de graduação, fazendo-se uso das médias e dos desvios-padrão calculados por área de avaliação, como mostram as equações 1 a 8;

b) transformação dos afastamentos padronizados em notas padronizadas que assumem valores de 0 (zero) a 5 (cinco), como especificam as equações 9 e 10.

6.3. Cálculo do afastamento padronizado de cada curso

6.3.1. O passo inicial para o cálculo do Conceito Enade de um curso de graduação é a obtenção do desempenho médio de seus concluintes na Formação Geral (FG) e no Componente Específico (CE) do exame.

6.3.1.1. Para o cálculo do desempenho médio do curso de graduação *c,* da área de avaliação *k,* na Formação Geral, utiliza-se a equação seguinte:

$$FG_{ck} = \frac{\sum_{i=1}^{N} FG_{ick}}{N} \quad (1)$$

Onde:

FG_{ck} é a nota bruta em Formação Geral do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

FG_{ick} é a nota bruta em Formação Geral do concluinte *i* do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*; e

N é o número de participantes do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*.

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

$$CE_{ck} = \frac{\sum_{i=1}^{N} CE_{ick}}{N} \quad (2)$$

Onde:

CE_{ck} é a nota bruta em Componente Específico do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

CE_{ick} é a nota bruta em CE do concluinte *i* do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*; e

N é o número de participantes do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*.

6.3.2. O segundo passo é a obtenção da média e do desvio-padrão nacional de cada área de avaliação *k* em FG e CE.

6.3.2.1. Nesta etapa, os cursos de graduação com apenas um participante no exame não são considerados no cálculo das médias e dos desvios-padrão nacionais da área de avaliação.[2]

6.3.2.2. Para o cálculo da média nacional da área de avaliação *k* na Formação Geral utiliza-se a equação a seguir:

$$\overline{FG}_k = \frac{\sum_{c=1}^{T} FG_{ck}}{T} \quad (3)$$

Onde:

$\overline{FG}_k$ é a média em FG da área de avaliação *k*;

FG_{ck} é a nota bruta em FG do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*; e

T é o número de cursos de graduação da área de avaliação *k*.

6.3.2.3. Para o cálculo da média nacional da área de avaliação *k* no Componente Específico utiliza-se a equação 4.

$$\overline{CE}_k = \frac{\sum_{c=1}^{T} CE_{ck}}{T} \quad (4)$$

Onde:

$\overline{CE}_k$ é a média em CE da área de avaliação *k*;

CE_{ck} é a nota bruta em CE do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*; e

T é o número de cursos de graduação da área de avaliação *k*.

6.3.2.4. Para o cálculo do desvio-padrão nacional da área de avaliação *k* na Formação Geral utiliza-se equação seguinte:

$$S_{FG_k} = \sqrt{\frac{\sum_{c=1}^{T}\left(FG_{ck} - \overline{FG}_k\right)^2}{T-1}} \qquad (5)$$

Onde:

S_{FGk} é o desvio-padrão em FG da área de avaliação *k*;

FG_{ck} é a nota bruta em FG do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

$\overline{FG}_k$ é a média de FG da área de avaliação *k*; e

T é o número de cursos de graduação da área de avaliação *k*.

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

$$S_{CE_k} = \sqrt{\frac{\sum_{c=1}^{T}\left(CE_{ck} - \overline{CE}_k\right)^2}{T-1}} \qquad (6)$$

Onde:

S_{CEk} é o desvio-padrão em CE da área de avaliação *k*;

CE_{ck} é a nota bruta em CE do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

$\overline{CE}_k$ é a média em CE da área de avaliação *k*; e

T é o número cursos de graduação da área de avaliação *k*.

6.3.3. O terceiro passo consiste em se calcular os afastamentos padronizados em FG e CE de cada curso de graduação *c*.

6.3.3.1. Para o cálculo do afastamento padronizado na Formação Geral do curso de graduação *c* utiliza-se a equação a seguir:

$$Z_{FG_c} = \frac{FG_{ck} - \overline{FG}_k}{S_{FG_k}} \qquad (7)$$

Onde:

Z_{FGc} é o afastamento padronizado em FG do curso de graduação *c*;

FG_{ck} é a nota bruta em FG do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

$\overline{FG}_k$ é a média em FG da área de avaliação *k*; e

S_{FGk} é o desvio-padrão em FG da área de avaliação *k*.

6.3.3.2. Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente Específico do curso de graduação *c* utiliza-se a seguinte equação:

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

Onde:

Z_{CEc} é o afastamento padronizado em CE do curso de graduação *c*;

CE_{ck} é a nota bruta em CE do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

$\overline{CE}_K$ é a média em CE da área de avaliação *k*; e

S_{CEk} é o desvio-padrão em CE da área de avaliação *k*.

6.4. **Transformação dos afastamentos padronizados**

6.4.1. Para que todos os cursos de graduação tenham suas notas de FG e CE numa escala de 0 (zero) a 5 (cinco), efetua-se a interpolação linear, obtendo-se, assim, respectivamente, as Notas Padronizadas de FG e CE de cada curso de graduação *c*.

6.4.2. Os cursos de graduação com afastamento padronizado menor que -3 e maior que +3 recebem nota padronizada igual a 0 (zero) e 5 (cinco), respectivamente, e não são utilizadas como mínimo ou máximo no cálculo do Conceito Enade, por serem considerados discrepantes (*outliers*) em relação aos demais.

6.4.3. No que se refere à Formação Geral, utiliza-se a equação seguinte:

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

Onde:

NP_{FGc} é a nota padronizada em FG do curso de graduação *c*;

Z_{FGc} é o afastamento padronizado em FG do curso de graduação *c*;

$Z_{FGk}min$ é o afastamento padronizado mínimo em FG da área de avaliação *k*; e

$Z_{FGk}max$ é o afastamento padronizado máximo em FG da área de avaliação *k*.

6.4.4. Para a obtenção da nota padronizada do curso de graduação *c* referente ao Componente Específico utiliza-se a equação a seguir:

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

Onde:

NP_{CEc} é a nota padronizada em CE do curso de graduação *c*;

Z_{CEc} é o afastamento padronizado em CE do curso de graduação *c*;

$Z_{CEk}min$ é o afastamento padronizado mínimo em CE da área de avaliação *k*; e

$Z_{CEk}max$ é o afastamento padronizado máximo em CE da área de avaliação *k*.

7. FÓRMULA DO CONCEITO ENADE

7.1. A *Nota dos Concluintes no Enade* do curso de graduação *c* (NC_c) é a média ponderada das notas padronizadas do respectivo curso de graduação em FG e CE, sendo 25% o peso da Formação Geral e 75% o peso do Componente Específico da nota final, como mostra a equação 11.

$$NC_c = 0{,}25 \cdot NP_{FG_c} + 0{,}75 \cdot NP_{CE_c} \quad (11)$$

Onde:

NCc é a nota dos concluintes no Enade do curso de graduação *c*;

NP_{FGc} é a nota padronizada em FG do curso de graduação *c*; e

NP_{CEc} é a nota padronizada em CE do curso de graduação *c*.

7.2. O Conceito Enade é uma variável discreta que assume valores de 1 a 5, resultante da conversão da *Nota dos Concluintes no Enade* do curso de graduação *c* (NC_c), realizada conforme definido na Tabela 1.

TABELA 1 – Parâmetros de conversão do NC_c em Conceito Enade

Conceito Enade (Faixa)	***NC_c*** (Valor Contínuo)
1	$0 \leq NC_c < 0{,}945$
2	$0{,}945 \leq NC_c < 1{,}945$
3	$1{,}945 \leq NC_c < 2{,}945$
4	$2{,}945 \leq NC_c < 3{,}945$
5	$3{,}945 \leq NC_c \leq 5$

Fonte: Inep/Daes

Equipe Técnica

ROBSON QUINTILIO

Pesquisador-Tecnologista em Informações e Avaliações Educacionais

SUZI MESQUITA VARGAS

Coordenadora de Estatísticas e Indicadores da Educação Superior

De acordo,

ULYSSES TAVARES TEIXEIRA

Coordenador-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior substituto

SUELI MACEDO SILVEIRA

Diretora de Avaliação da Educação Superior substituta

8. NOTAS EXPLICATIVAS

[1] Para esclarecimentos adicionais sobre o procedimento de cálculo da nota final dos estudantes no Enade, consultar a Nota Técnica nº 20/2019/CGCQES/DAES, disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2019/nota_tecnica_n20-2019_CGCQES-DAES_calculo_NF_Enade.pdf>.

[2] Até 2016, os cursos com desempenho médio igual a zero também eram excluídos do cálculo das médias e dos desvios-padrão nacionais de cada área de avaliação.

[3] Neste tópico 5, "Resultados Considerados Válidos para o Cálculo do Conceito Enade", os nomes em letra maiúscula referem-se à denominação das variáveis dos Microdados do Enade.

9. ANEXO I - ÁREAS DE AVALIAÇÃO DO ENADE EM 2018

Código da Área	Área de Avaliação
1	Administração
100	Administração Pública
22	Ciências Contábeis
13	Ciências Econômicas
26	Design
2	Direito
803	Jornalismo
18	Psicologia
804	Publicidade e Propaganda
81	Relações Internacionais
67	Secretariado Executivo
38	Serviço Social
101	Teologia
29	Turismo
102	Tecnologia em Comércio Exterior
103	Tecnologia em Design de Interiores
83	Tecnologia em Design de Moda
104	Tecnologia em Design Gráfico
88	Tecnologia em Gastronomia
93	Tecnologia em Gestão Comercial
105	Tecnologia em Gestão da Qualidade
86	Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
87	Tecnologia em Gestão Financeira

106	Tecnologia em Gestão Pública
94	Tecnologia em Logística
84	Tecnologia em Marketing
85	Tecnologia em Processos Gerenciais

Documento assinado eletronicamente por **Robson Quintílio**, **Servidor Público Federal**, em 11/06/2019, às 12:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Suzi Mesquita Vargas**, **Coordenador(a)**, em 11/06/2019, às 12:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Ulysses Tavares Teixeira**, **Coordenador(a) - Geral, Substituto(a)**, em 11/06/2019, às 12:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Sueli Macedo Silveira**, **Diretor(a), Substituto(a)**, em 11/06/2019, às 12:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.inep.gov.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0382185** e o código CRC **D37C3DC1**.

Referência: Processo nº 23036.002693/2019-81 SEI nº 0382185