INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

NOTA TÉCNICA Nº 9/2022/CGCQES/DAES

PROCESSO Nº 23036.001597/2022-11

1. OBJETIVO

1.1. O objetivo desta Nota Técnica é apresentar a metodologia de cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC) referente ao ano de 2021. Os procedimentos descritos a seguir foram definidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), conforme atribuição estabelecida pelo Decreto nº 9235/2017, e pela Portaria Normativa MEC nº 840/2018.

2. INTRODUÇÃO

2.1. O CPC é um indicador de qualidade que combina, em uma única medida, diferentes aspectos relativos aos cursos de graduação. Ele é constituído de oito componentes, agrupados em quatro dimensões que se destinam a avaliar a qualidade dos cursos de graduação.

I - *Desempenho dos Estudantes*: mensurado a partir das notas dos estudantes concluintes no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade);

II - *Valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso*: mensurado a partir dos valores do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD);

III - *Corpo Docente*: baseado em informações obtidas a partir do Censo da Educação Superior, referente ao ano de aplicação do Exame, sobre a titulação e o regime de trabalho dos docentes vinculados aos cursos avaliados; e

IV - *Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo*: obtida por meio do levantamento de informações relativas à organização didático-pedagógica, à infraestrutura e instalações físicas e às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional, a partir das respostas obtidas do Questionário do Estudante.

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 A), elencadas na Seção 4 do Edital Inep nº 36, de 12 de julho de 2021, e de acordo com a metodologia explicitada nesta Nota Técnica.

2.3. Esse indicador expressa uma medida relativa do resultado do curso com relação ao resultado médio da área de avaliação a qual ele pertence.

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

2.5. Entende-se, ainda, por "*participantes*" os estudantes concluintes, com presença atestada no Exame, nos termos do Edital Inep nº 36, de 12 de julho de 2021.

3. INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA O CÁLCULO DO CPC

3.1. O cálculo do CPC, realizado por código de curso, leva em consideração as seguintes informações:

a) nota do Conceito Enade;

b) nota do Indicador de Diferença entre o Desempenho Observado e Esperado;

c) proporção de professores mestres;

d) proporção de professores doutores;

e) proporção de professores em regime de trabalho parcial ou integral;

f) média das respostas do Questionário do Estudante referentes à organização didático-pedagógica;

g) média das respostas do Questionário do Estudante referentes à infraestrutura e às instalações físicas;

h) média das respostas do Questionário do Estudante referentes às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional.

Observação:

(1) Serão excluídas do cálculo do indicador as respostas do Questionário do Estudante de cursos em que há apenas um

respondente.

(2) As questões do Questionário do Estudante para cada um dos itens descritos nas alíneas f, g e h foram estabelecidas por meio de Análise Fatorial, cujo resultado encontra-se detalhado no Anexo B dessa Nota Técnica.

4. CONDIÇÃO PARA QUE UM CURSO TENHA O CPC CALCULADO

4.1. Para que um curso tenha o CPC calculado, é preciso que ele possua ao menos 2 (dois) estudantes participantes com resultados válidos para fins de cálculo dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior. 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 INDICADOR[1]

5.1. Os valores contínuos do Conceito Enade do mesmo ano de referência do CPC.

5.2. Os valores contínuos do IDD atribuído aos cursos avaliados no mesmo ano de referência do CPC. Caso o curso não tenha o IDD calculado, o peso correspondente ao valor desse indicador no cálculo do CPC é transferido para o Conceito Enade, conforme explicitado no item 8.5 desta Nota Técnica.

5.3. São consideradas válidas as respostas do Questionário do Estudante dos concluintes (TP_INSCRICAO=1) inscritos regularmente pelas IES (IN_REGULAR=1), respondidas no mesmo ano de referência do CPC e que fazem parte do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) de forma tradicional (TP_INSCRICAO_ADM=0) ou administrativa (TP_INSCRICAO_ADM=2).

5.4. As informações relativas ao Corpo Docente provenientes da base de dados do Censo da Educação Superior do mesmo ano de referência de cálculo do indicador. Na ausência de informações referentes ao curso na base do Censo da Educação Superior, as respectivas parcelas no cálculo do CPC ficarão com valor 0 (zero).

5.5. Não são considerados válidos para o cálculo do indicador as respostas ao Questionário do Estudante dos estudantes concluintes com inscrição indevida (TP_PRES=333, no termos do item 4.3) e 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).

6. DIMENSÕES E COMPONENTES DO CPC

6.1. *Desempenho dos Estudantes*

6.1.1. A dimensão *Desempenho dos Estudantes* é constituída pela *Nota dos Concluintes no Enade* (NC_c).

6.1.2. A NC_c de cada curso de graduação referente a 2021 é calculada conforme metodologia apresentada na Nota Técnica do Inep nº 7/2022/CGCQES/DAES.

6.1.3. Destaca-se que a *Nota dos Concluintes no Enade* já está padronizada e transformada para a escala de 0 (zero) a 5 (cinco) não sendo necessário aplicar o procedimento descrito na seção 6 deste documento.

6.2. Valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso

6.2.1. A dimensão *Valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso* é constituída pela *Nota do Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado* ($NIDD_c$).

6.2.2. A $NIDD_c$ de cada curso de graduação referente a 2021 é calculada conforme metodologia apresentada na Nota Técnica do Inep nº 8/2022/CGCQES/DAES.

6.2.3. Ressalta-se que a *Nota do Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado* já está padronizada e transformada para a escala de 0 (zero) a 5 (cinco) não sendo necessário aplicar o procedimento descrito na seção 6 deste documento.

6.3. Corpo docente

6.3.1. A dimensão *Corpo Docente* é constituída pelos componentes: Nota de Proporção de Mestres (NM_c), Nota de Proporção de Doutores (ND_c) e Nota de Regime de Trabalho (NR_c). Esses componentes são obtidos, cada qual, segundo metodologia própria, conforme indicado nos subtópicos seguintes.

6.3.2. As informações sobre o corpo docente referentes ao ano de 2021 são obtidas do Censo da Educação Superior de 2021, cujos períodos de informação e de conferência, ajustes e validação dos dados pelas IES foram definidos na Portaria Inep nº 286, de 4 de agosto de 2021.

6.3.3. O cálculo dos componentes da dimensão *Corpo Docente* de cada curso considera as informações acerca do corpo docente dos cursos que tiveram estudantes concluintes inscritos pela IES no Enade, na condição de regular de forma tradicional (Sistema Enade) ou administrativa e dos cursos com grau acadêmico igual a bacharelado ou tecnólogo, independentemente da presença no Exame.

6.3.3.1. **Nota de Proporção de Mestres (NM_c)**

a) Para se obter a *Nota de Proporção de Mestres* do curso *c*, inicialmente calcula-se a proporção de docentes com titulação igual ou superior a mestre, titulação obtida ou validada por programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – conforme demonstra a equação 1.

$$PM_c = \frac{M_c}{T_c} \quad (1)$$

Onde:

PM_c é a proporção de docentes do curso de graduação *c* com titulação igual ou superior a mestre;

M_c é o número de docentes do curso de graduação *c* com titulação igual ou superior a mestre; e

T_c é o número total de docentes vinculados ao curso de graduação *c*.

b) Após o calculo da nota bruta da proporção de docentes do curso de graduação *c* com titulação igual ou superior a mestre (PM_c) o próximo passo é padronizar e reescalonar essa medida para que assumam valores contínuos de 0 (zero) a 5 (cinco), conforme procedimento descrito na seção 6 desta nota técnica, para dar origem à *Nota de Proporção de Mestres* do curso *c* (NM_c).

6.3.3.2. **Nota de Proporção de Doutores (ND_c)**

a) Para se obter a *Nota de Proporção de Doutores* do curso c, inicialmente calcula-se a proporção de docentes com título de doutor obtido ou validado por programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pela Capes, conforme demonstra a equação 2.

$$PD_c = \frac{D_c}{T_c} \quad (2)$$

Onde:

PD_c é a proporção de docentes do curso de graduação *c* com título de doutor;

D_c é o número de docentes do curso de graduação *c* com título de doutor; e

T_c é o número total de docentes vinculados ao curso de graduação *c*.

b) Após o calculo da nota bruta da proporção de docentes do curso de graduação *c* com titulação de doutor (PD_c) o próximo passo é padronizar e reescalonar essa medida para que assumam valores contínuos de 0 (zero) a 5 (cinco), conforme procedimento descrito na seção 6 desta nota técnica, para dar origem à *Nota de Proporção de Doutores* do curso *c* (ND_c).

6.3.3.3. **Nota de Regime de Trabalho (NR_C)**

a) Para obter-se a *Nota de Regime de Trabalho* do curso *c*, inicialmente calcula-se a proporção de docentes com regime de trabalho parcial ou integral, conforme mostra a equação 3.

$$PR_c = \frac{R_c}{T_c} \quad (3)$$

Onde:

PR_c é a proporção de docentes do curso de graduação *c* com regime de trabalho parcial ou integral;

R_c é o número de docentes do curso de graduação *c* com regime de trabalho parcial ou integral; e

T_c é o número total de docentes vinculados ao curso de graduação *c*.

b) Após o calculo da nota bruta da proporção de docentes do curso de graduação *c* com regime de trabalho parcial ou

integral (PR_c) o próximo passo é padronizar e reescalonar essa medida para que assumam valores contínuos de 0 (zero) a 5 (cinco), conforme procedimento descrito na seção 6 desta nota técnica, para dar origem à *Nota de Regime de Trabalho* do curso *c* (NR_c).

6.4. **Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo**

6.4.1. A dimensão *Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo* é constituída pelos componentes: Nota referente à organização didático-pedagógica (NO_c), Nota referente à infraestrutura e instalações físicas (NF_c) e Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (NA_c). O cálculo desses componentes utiliza os itens de número 27 a 68, referentes à segunda seção do Questionário do Estudante de 2021.

6.4.2. Esses itens são os que tratam da percepção dos estudantes sobre diversos aspectos relativos aos cursos e às instituições. Caracterizam-se como variáveis ordinais e estão em escala *likert*. As respostas possíveis a todos esses itens seguem o padrão abaixo:

1 (Discordo Totalmente)
2
3
4
5
6 (Concordo Totalmente)
7 (Não sei responder)
8 (Não se aplica)

6.4.3. Para reduzir a dimensionalidade dos itens do Questionário do Estudante realizou-se uma análise de componentes principais[2]. No estudo realizado, os 42 itens da segunda seção do Questionário do Estudante foram distribuídos entre os fatores: 1 – Organização didático-pedagógica; 2 – Infraestrutura e instalações físicas; e 3 – Oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional. Dessa forma, a organização final dos itens do Questionário do Estudante de 2018 nas três dimensões resultou na disposição apresentada nos subtópicos a seguir.

6.4.4. O cálculo dos componentes da dimensão *Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo* de cada curso considera as respostas de todos os estudantes concluintes do curso com grau acadêmico igual a bacharelado ou tecnólogo, inscritos na condição de regular pela IES de forma tradicional (Sistema Enade) ou administrativa, que tiverem respondido ao Questionário do Estudante, independentemente da presença no Exame.

6.4.5. **Nota referente à organização didático-pedagógica (NO_c)**

6.4.5.1. Para calcular o componente *Nota referente à organização didático-pedagógica* (NO_c), inicialmente, obtém-se a média das respostas dos itens 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 47; 48; 49; 50; 51; 54; 55; 56; 57 e 66 do Questionário do Estudante para cada estudante *i* do curso de graduação *c* (QO_{ci}), desconsiderando-se as respostas “Não sei responder" e "Não se aplica”.

6.4.5.2. Após o cálculo da média das respostas dos itens relativos à organização didático-pedagógica de cada estudante *i* do curso de graduação *c*, obtém-se a nota bruta relativa à organização didático-pedagógica do curso de graduação *c*, conforme mostra a equação 4.

$$DO_c = \frac{\sum_{i=1}^{N} QO_{ci}}{N} \quad (4)$$

Onde:

$\boldsymbol{DO_c}$ é a nota bruta relativa à organização didático-pedagógica do curso de graduação *c*;

$\boldsymbol{QO_{ci}}$ é a média das respostas dos itens relativos à organização didático-pedagógica de cada estudante *i* do curso de graduação *c*; e

N é o número de estudantes do curso de graduação *c* que responderam ao menos 1 (um) item relativo à organização didático-pedagógica.

6.4.5.3. Após o cálculo da nota bruta relativa à organização didático-pedagógica do curso de graduação *c* (DO_c) o próximo passo é padronizar e reescalonar essa medida para que assumam valores contínuos de 0 (zero) a 5 (cinco), conforme procedimento descrito na seção 6 desta nota técnica, para dar origem à *Nota referente à organização didático-pedagógica* do curso *c* (NO_c).

6.4.6. **Nota referente à infraestrutura e instalações físicas (NF_c)**

6.4.6.1. Para calcular o componente *Nota referente à infraestrutura e instalações físicas* (NF_c), inicialmente obtém-se a média das respostas dos itens 58; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 65 e 68 do Questionário do Estudante para cada estudante *i* do curso de graduação *c* (QF_{ci}), desconsiderando-se as respostas “Não sei responder" e "Não se aplica”.

6.4.6.2. Após o cálculo da média das respostas dos itens relativos à infraestrutura e instalações físicas do estudante *i* do curso de graduação *c*, obtém-se a nota bruta relativa à infraestrutura e instalações físicas do curso de graduação *c*, conforme mostra a equação 5.

$$DF_c = \frac{\sum_{i=1}^{N} QF_{ci}}{N} \quad (5)$$

Onde:

***DF*$_c$** é a nota bruta relativa à infraestrutura e instalações físicas do curso de graduação *c*;

***QF*$_{ci}$** é a média das respostas dos itens relativos à infraestrutura e instalações físicas do estudante *i* do curso de graduação *c*; e

N é o número de estudantes do curso de graduação *c* que responderam ao menos 1 (um) item relativo à infraestrutura e instalações físicas.

6.4.6.3. Após o calculo da nota bruta relativa à infraestrutura e instalações físicas do curso de graduação *c* (*DF$_c$)* o próximo passo é padronizar e reescalonar essa medida para que assumam valores contínuos de 0 (zero) a 5 (cinco), conforme procedimento descrito na seção 6 desta nota técnica, para dar origem à *Nota referente à infraestrutura e instalações físicas* do curso *c (NF$_c$)*.

6.4.7. **Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (*NA*$_c$)**

6.4.7.1. Para calcular o componente *Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional* (*NA$_c$*), obtém-se a média das respostas dos itens 43; 44; 45; 46; 52; 53 e 67 do Questionário do Estudante para cada estudante *i* do curso de graduação *c* (*QA$_{ci}$*), desconsiderando-se as respostas “Não sei responder" e "Não se aplica”.

6.4.7.2. Após o cálculo da média das respostas dos itens relativos às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional do estudante *i* do curso *c*, obtém-se a nota bruta relativa às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional do curso de graduação *c*, conforme mostra a equação 6.

$$DA_c = \frac{\sum_{i=1}^{N} QA_{ci}}{N} \quad (6)$$

Onde:

***DA*$_c$** é a nota bruta relativa às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional do curso *c*;

***QA*$_{ci}$** é a média das respostas dos itens relativos às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional do estudante *i* do curso *c*; e

N é o número de estudantes do curso *c* que responderam ao menos 1 (um) item relativo às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional.

6.4.7.3. Após o cálculo da nota bruta relativa às oportunidade de ampliação da formação acadêmica e profissional (*DA$_c$)* o próximo passo é padronizar e reescalonar essa medida para que assumam valores contínuos de 0 (zero) a 5 (cinco), conforme procedimento descrito na seção 6 desta nota técnica, para dar origem à *Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional* do curso *c (NA$_c$)*.

7. PADRONIZAÇÃO E REESCALONAMENTO

7.1. Para o cálculo do CPC, exceto a nota dos concluintes no Enade (*NC$_c$*) e a nota padronizada do IDD (*NIDD$_c$*), as notas brutas calculadas conforme as equações de 1 a 6 passaram pelas duas etapas do processo de padronização e reescalonamento:

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 7, 8 e 9;

b) transformação dos afastamentos padronizados em notas padronizadas que podem variar de 0 (zero) a 5 (cinco), como especifica a equação 10.

7.2. Cálculo do afastamento padronizado de cada curso

7.2.1. Primeiramente, realizou-se o cálculo das médias com base na equação a seguir:

$$\overline{X}_k = \frac{\sum_{c=1}^{T} X_{ck}}{T} \quad (7)$$

Onde:

$\overline{X}_k$ é a média do componente "X" da área de avaliação *k*;

X_{ck} é a nota bruta do componente "X" do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*; e

T é o número de cursos da área *k*.

7.2.2. Em seguida, realizou-se o cálculo dos desvios-padrão adotando a equação seguinte.

$$S_{X_k} = \sqrt{\frac{\sum_{c=1}^{T} (X_{ck} - \overline{X}_k)^2}{T - 1}} \quad (8)$$

Onde:

S_{Xk} é o desvio-padrão do componente "X" da área *k*;

X_{ck} é a nota bruta do componente "X" do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

$\overline{X}_k$ é a média do componente "X" da área de avaliação *k*; e

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

7.3. Por fim, para o cálculo dos afastamentos padronizados, fez-se uso da seguinte equação:

$$Z_{Xc} = \frac{X_{ck} - \overline{X}_k}{S_{X_k}} \quad (9)$$

Onde:

Z_{Xc} é o afastamento padronizado do componente "X" do curso de graduação *c*;

X_{ck} é a nota bruta do componente "X" do curso de graduação *c* da área de avaliação *k*;

$\overline{X}_k$ é a média do componente "X" da área de avaliação *k*; e

S_{Xk} é o desvio-padrão do componente "X" da área de avaliação *k*.

7.4. **Transformação do afastamento padronizado**

7.4.1. Em seguida, aplica-se a interpolação linear, expressa na equação 4, para transformar os valores dos afastamentos padronizados de cada componente do CPC para a escala de 0 (zero) a 5 (cinco).

7.4.2. 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 utilizados como valores mínimos ou máximos da área de avaliação no cálculo do CPC por serem considerados discrepantes (*outliers*) em relação aos demais.

$$NP_{X_c} = 5 \cdot \left(\frac{Z_{X_c} - Z_{X_k}\min}{Z_{X_k}\max - Z_{X_k}\min} \right) \quad (4)$$

Onde:

NP_{Xc} é a nota padronizada do componente "X" do curso de graduação *c*;

Z_{Xc} é o afastamento padronizado do componente "X" do curso de graduação *c*;

$Z_{Xk}\ min$ é o afastamento padronizado mínimo do componente "X" da área de avaliação *k*; e

$Z_{Xk}\ max$ é o afastamento padronizado máximo do componente "X" da área de avaliação *k*.

8. **FÓRMULA DO CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO**

8.1. Com todos os componentes do CPC já padronizados e transformados para a escala de 0 (zero) a 5 (cinco), foram considerados como 0 (zero) para o cálculo do indicador:

a) a *Nota de Proporção de Mestres (NM_C)* quando não apresentado docentes com a referida titulação;

b) a *Nota de Proporção de Doutores (ND_C)* quando não apresentado docentes com a referida titulação;

c) a *Nota de Regime de Trabalho (NR_C)* quando não apresentado docentes com os referidos regime de trabalho;

d) a *Nota referente à organização didático-pedagógico (NO_C)* quando não possuía nenhum estudante que tenha respondido pelo menos 1 (um) item relativo a esse componente;

e) a *Nota referente à infraestrutura e instalações físicas (NF_C)* quando não possuía nenhum estudante que tenha respondido pelo menos 1 (um) item relativo a esse componente;

f) a *Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (NA_C)* quando não possuía nenhum estudante que tenha respondido pelo menos 1 (um) item relativo a esse componente.

8.2. O Quadro 1 a seguir mostra a composição geral do CPC, com seus componentes e respectivos pesos, divididos por dimensão.

Quadro 1 – Composição do CPC e pesos das suas dimensões e componentes

DIMENSÃO	COMPONENTES	PESOS	
Desempenho dos Estudantes	Nota dos Concluintes no Enade (NC)	20,0%	
Valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso	Nota do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (NIDD)	35,0%	
Corpo Docente	Nota de Proporção de Mestres (NM)	7,5%	30,0%
	Nota de Proporção de Doutores (ND)	15,0%	
	Nota de Regime de Trabalho (NR)	7,5%	
Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo	Nota referente à organização didático-pedagógica (NO)	7,5%	15,0%
	Nota referente à infraestrutura e Instalações Físicas (NF)	5,0%	
	Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (NA)	2,5%	

Fonte: Elaborado pela Daes/Inep

8.3. Os estudos e procedimentos utilizados na definição dos componentes para o cálculo do CPC e a metodologia para a indicação dos pesos destes componentes estão descritos nas Notas Técnicas nº 29/2012 e nº 70/2013, disponibilizadas no Portal do Inep.

8.4. A fórmula de cálculo do CPC de 2021, com os respectivos pesos dos componentes, é apresentada na fórmula 11.

$$NCPC_c = 0{,}2NC_c + 0{,}35NIDD_c + 0{,}075NM_c + 0{,}15ND_c + \\ + 0{,}075NR_c + 0{,}075NO_c + 0{,}05NF_c + 0{,}025NA_c \quad (11)$$

Onde:

$NCPC_c$ é a Nota contínua do Conceito Preliminar de Curso do curso de graduação *c*;

NC_c é a Nota dos Concluintes no Enade do curso de graduação *c*;

$NIDD_c$ é a Nota do Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado do curso de graduação *c*;

NM_c é a Nota de Proporção de Mestres do curso de graduação *c*;

ND_c é a Nota de Proporção de Doutores do curso de graduação *c*;

NR_c é a Nota de Regime de Trabalho do curso de graduação *c*;

NO_c é a Nota referente à organização didático-pedagógica do curso de graduação *c*;

NF_c é a Nota referente à infraestrutura e instalações físicas do curso de graduação *c*; e

NA_c é a Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional do curso de graduação *c*.

8.5. Importante destacar que quando o curso de graduação não apresenta a *Nota do Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado ($NIDD_C$)*, por não atender aos critérios mínimos para o cálculo do IDD, o peso da dimensão *Desempenho dos Estudantes*

(NC_C) passa a ter peso de 55% (cinquenta e cinco por cento) na composição do CPC.

8.6. A *Nota Contínua do Conceito Preliminar de Curso* ($NCPC_c$), calculada para cada curso de graduação, é uma variável contínua que pode assumir valores de 0 (zero) a 5 (cinco). A $NCPC_c$ *é* convertida em faixa definida de 1 (um) a 5 (cinco), segundo os critérios expostos na Tabela 1, gerando o *Conceito Preliminar de Curso* propriamente dito, porém existe uma ressalva importante:

a) Os cursos de graduação com $NCPC_c$ maior ou igual a 3,945 obterão o valor máximo do CPC (faixa igual a 5) somente se tiverem nota maior que 0,945 em todos os componentes do indicador. Caso contrário, mesmo obtendo $NCPC_c$ maior ou igual a 3,945, o curso terá CPC igual a 4 (quatro).

Tabela 1 – Parâmetros de conversão do $NCPC_c$ em *CPC*

CPC (Faixa)	$NCPC_c$ (Valor Contínuo)
1	$0 \leq NCPC_c < 0{,}945$
2	$0{,}945 \leq NCPC_c < 1{,}945$
3	$1{,}945 \leq NCPC_c < 2{,}945$
4	$2{,}945 \leq NCPC_c < 3{,}945$
5	$3{,}945 \leq NCPC_c \leq 5$

Fonte: Elaborado pela Daes/Inep

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

ALVARO LUÍS KOHN PARISI

Diretor de Avaliação da Educação Superior

9. **NOTAS EXPLICATIVAS**

[1] No tópico 4 "CONDIÇÃO PARA QUE UM CURSO TENHA O CPC CALCULADO" os nomes, entre parênteses, referem-se à denominação das variáveis dos Microdados do Enade.

[2] Nessa análise são aplicados dois procedimentos para redução da dimensionalidade: Análise Fatorial direta (uso da matriz de correlação de Pearson) e um procedimento de Escalamento Ideal (que quantifica a escalas ordinais), seguido de uma Análise Fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). A aplicação de escalamento ideal seguido da Análise Fatorial é equivalente ao uso da matriz de correlação policórica.

10. **ANEXO A - ÁREAS DE AVALIAÇÃO DO ENADE EM 2021**

ÁREA DE AVALIAÇÃO DO ENADE 2021	GRAU DO CURSO	CÓDIGO DO RÓTULO - CINE BRASIL	NOME DO RÓTULO - CINE BRASIL
Ciência da computação (bacharelado)	Bacharelado	0614C01	Ciência da computação
Ciências biológicas (bacharelado)	Bacharelado	0511B01	Biologia
Ciências sociais (bacharelado)	Bacharelado	0312C02	Ciências sociais
Design	Bacharelado	0212D02	Design
Educação física	Bacharelado	0915E01	Educação física
Filosofia (bacharelado)	Bacharelado	0223F01	Filosofia
Geografia (bacharelado)	Bacharelado	0312G01	Geografia
História (bacharelado)	Bacharelado	0222H01	História
Química (bacharelado)	Bacharelado	0531Q01	Química
Sistemas de informação	Bacharelado	0615S02	Sistemas de informação
Artes visuais (licenciatura)	Licenciatura	0114A02	Artes visuais formação de professor
Ciência da computação (licenciatura)	Licenciatura	0114C05	Computação formação de professor
Ciências biológicas (licenciatura)	Licenciatura	0114B01	Biologia formação de professor
Ciências sociais (licenciatura)	Licenciatura	0114C03	Ciências sociais formação de professor
Educação física (licenciatura)	Licenciatura	0114E03	Educação física formação de professor
Filosofia (licenciatura)	Licenciatura	0114F01	Filosofia formação de professor
Física (licenciatura)	Licenciatura	0114F02	Física formação de professor
Geografia (licenciatura)	Licenciatura	0114G01	Geografia formação de professor
História (licenciatura)	Licenciatura	0114H01	História formação de professor
Letras português (licenciatura)	Licenciatura	0115L13	Letras português formação de professor
Letras português e espanhol (licenciatura)	Licenciatura	0115L12	Letras português espanhol formação de professor
Letras português e inglês (licenciatura)	Licenciatura	0115L15	Letras português inglês formação de professor
Letras inglês	Licenciatura	0115L04	Letras inglês formação de professor
Matemática (licenciatura)	Licenciatura	0114M01	Matemática formação de professor
Música (licenciatura)	Licenciatura	0114M02	Música formação de professor
Pedagogia (licenciatura)	Licenciatura	0113P01	Pedagogia
Química (licenciatura)	Licenciatura	0114Q01	Química formação de professor
Tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas	Tecnólogo	0615S02	Sistemas de informação
Tecnologia em gestão da tecnologia da informação	Tecnólogo	0612G01	Gestão da tecnologia da informação
Tecnologia em redes de computadores	Tecnólogo	0612R01	Redes de computadores

11. ANEXO B - ANÁLISE FATORIAL

I - OBJETIVO

O objetivo, a partir dos resultados da Análise Fatorial do Questionário do Estudante de 2021[3], definindo quais questões serão utilizadas para cada componente da dimensão *Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo* presente na metodologia do Conceito Preliminar de Curso (CPC).

II - INTRODUÇÃO

O Conceito Preliminar de Curso avalia a percepção do estudante com relação ao seu curso em três componentes: organização didático-pedagógica, infraestrutura e instalações físicas e oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional. Para isso, são levantadas questões relativas a esses componentes, que correspondem às questões de 27 a 68 do Questionário do Estudante do Enade. Cada questão explicita o grau de concordância ou discordância do estudante segundo uma escala *Likert* que varia de 1 (estudante discorda totalmente) a 6 (estudante concorda totalmente), sendo esse valor mensurado em escala ordinal.

Para fins do cálculo do CPC, são consideradas as respostas de todos os questionários respondidos independentemente da participação do estudante na prova do Enade.

Com o intuito de averiguar o grau de associação das questões do Questionário do Estudante com um determinado tema, faz-se necessário o uso da Análise Fatorial para realizar o agrupamento das questões nos três componentes utilizados para o cálculo do CPC.

III - METODOLOGIA

A metodologia do agrupamento das questões é realizada em duas etapas:

Análise Fatorial Direta com escalamento ideal: tem o intuito de transformar cada questão em um valor quantificável, que não é mais ordinal, fora da escala *Likert*, por meio da combinação dos fatores com maior taxa de explicação.

Análise Fatorial e definição dos fatores: tem o intuito de definir as questões e o significado de cada fator.

A realização de duas análises fatoriais atende ao recomendado na literatura que aponta inadequações em se utilizar diretamente a análise fatorial em respostas na escala *Likert*.

IV - RESULTADOS

Na primeira etapa, realizada a análise fatorial, com método Varimax, extraíram-se quatro fatores que, juntos, correspondem a 62,5% da explicação da variabilidade do conjunto de questões. Por meio desses fatores, obtiveram-se as cargas fatoriais de cada questão para cada fator. Com essa combinação de cargas fatoriais para cada questão realizou-se o escalamento ideal afim de encontrar um valor quantificável para cada questão.

Na segunda etapa, realizou-se a segunda análise fatorial utilizando os valores do escalamento ideal encontrados na etapa anterior para cada questão. Dessa análise fatorial extraíram-se 5 fatores que juntos representam 57,5% da taxa de explicação dos dados. Obtiveram-se, então, as cargas fatoriais para cada questão de cada fator. Cargas fatoriais maiores do que 0,5 representam que aquela questão tem certo um grau de associação com determinado fator, logo, essa questão fará parte desse fator, respeitando, sempre, a ordem dos fatores.

A ordem dos fatores aplica-se, por exemplo, quando uma questão tem carga fatorial maior que 0,5 nos fatores 1 e 3, essa questão será agrupada no fator 1, pois os primeiros fatores são os que têm maior taxa de explicação, portanto, caso haja uma questão com carga fatorial maior do que 0,5 em mais de um fator, o primeiro de ocorrência será o escolhido.

Agrupadas as questões dentro de cada fator, define-se o contexto de cada um deles. A tabela 1 apresenta as questões agrupadas para cada fator e suas respectivas definições.

Tabela 1 - Lista dos fatores com suas respectivas definições e questões relacionadas.

Fator	Definição do fator	Questões
1	Curso fomentando o indivíduo como cidadão e profissional capaz de se desenvolver de forma contínua.	Q27, Q28, Q29, Q30, Q31, Q33, Q34, Q35, Q36, Q38, Q39, Q42, Q49, Q51, Q55 e Q66
2	Adequação da infraestrutura física e de pessoal para atividades sociais e acadêmicas.	Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q65 e Q68
3	Ofertas de atividades extracurriculares.	Q43, Q44, Q45 e Q46
4	Professores e coordenação possuem disponibilidade para atendimento extraclasse e orientação acadêmica, e suas relações com o aluno estimulam o estudo e o aprendizado.	Q37, Q38, Q41, Q56, Q59
5	Ofertas de intercâmbios e/ou estágios	Q52 e Q53

Como o CPC adota apenas 3 componentes na dimensão *Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo*, agruparam-se os fatores listados acima nos seguintes componentes do indicador: organização didático-pedagógica, à infraestrutura e instalações físicas e às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional. A tabela a seguir apresenta as questões do Questionário do Estudante relacionadas aos componente do CPC, juntamente com os fatores relacionados a cada um deles, de acordo com a análise descrita acima.

Tabela 2 - Lista dos componentes do CPC com fatores agrupados e questões relacionadas

Componente	Fator	Definição do fator	Questões
Organização didático-pedagógica	**1**	Curso fomentando o indivíduo como cidadão e profissional capaz de se desenvolver de forma contínua	Q27, Q28, Q29, Q30, Q31, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37, Q38, Q39, Q41, Q42, Q49, Q51, Q55, Q56, Q59 e Q66
	3	Professores e coordenação possuem disponibilidade para atendimento extraclasse e orientação acadêmica, e suas relações com o aluno estimulam o estudo e o aprendizado.	
Infraestrutura e instalações físicas	**2**	Adequação da infraestrutura física e de pessoal para atividades sociais e acadêmicas.	Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q65 e Q68
Oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional	**4**	Ofertas de atividades extracurriculares.	Q43, Q44, Q45, Q46, Q52 e Q53
	5	Ofertas de intercâmbios e/ou estágios.	

V - CONCLUSÃO

Indica-se para o cálculo do Conceito Preliminar de Curso (CPC), edição 2021, na dimensão *Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo* a utilização das questões conforme distribuição apresentada na '**Tabela 2 - Lista dos componentes do CPC com fatores agrupados e questões relacionadas** desta nota técnica.

---

[3] A Análise Fatorial do Questionário do Estudante de 2021 foi realizada pela empresa aplicadora do Enade 2021 - Cesgranrio.

Documento assinado eletronicamente por **Robson Quintílio**, **Servidor Público Federal**, em 16/05/2022, às 12:51, 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 17/05/2022, às 14:33, 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**, em 18/05/2022, às 20:25, 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 **Alvaro Luis Kohn Parisi**, **Diretor(a)**, em 19/05/2022, às 16:33, 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 https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0865759** e o código CRC **8606A106**.

Referência: Processo nº 23036.001597/2022-11 SEI nº 0865759