



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

NOTA TÉCNICA Nº 2/2026/GPP/GAB-INEP

Processo Nº 23036.010267/2025-60

1. ASSUNTO

1.1. Apresentação dos procedimentos adotados para a estimativa da dificuldade dos itens da reaplicação da Prova Nacional Docente (PND), edição 2025, por meio da aplicação do Método de Calibração por Juízes.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. BAKER, F. B. (2001). *The basics of item response theory*. Washington: ERIC.
- 2.2. BLACK, B., & BRAMLEY, T. (2008). Investigating a judgemental rank-ordering method for maintaining standards in UK examinations. *Research Papers in Education*, 23(3), 357–373. <https://doi.org/10.1080/02671520701755440>
- 2.3. BRAMLEY, T. (2005). A rank-ordering method for equating tests by expert judgement. <https://doi.org/10.17863/CAM.100263>
- 2.4. CROCKER, L. & ALGINA, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Orlando: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- 2.5. HAMBLETON, R. K.; SWAMINATHAN, H.; & ROGERS, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- 2.6. KOLEN, M. J.; BRENNAN, R. L. (1995). *Test equating – methods and practices*. New York: Springer.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. Esta Nota Técnica apresenta a descrição do procedimento de aplicação do Método de Calibração por Juízes, o qual foi adotado para a estimativa do parâmetro b da Teoria de Resposta ao Item (TRI) dos itens das 17 áreas da Prova Nacional Docente (PND), reaplicação, edição 2025. Esse procedimento metodológico foi adotado porque a reaplicação da PND que ocorreu no dia 30 de novembro de 2025 precisa ter seus resultados comparáveis com a aplicação ocorrida no dia 26 de outubro de 2025.

4. SOBRE A REAPLICAÇÃO DA PROVA NACIONAL DOCENTE – EDIÇÃO 2025

4.1. A reaplicação da PND, edição de 2025, aconteceu no dia 30 de novembro de 2025. Essa reaplicação foi necessária devido aos seguintes problemas logísticos: superlotação de salas, locais inadequados para a realização das provas e condições inadequadas para um teste em larga escala. Essas condições atingiram 9 escolas, localizadas em quatro estados brasileiros: Maranhão, Minas Gerais, Paraíba e São Paulo.

4.2. Como a reaplicação foi necessária para apenas 9 escolas, o número de candidatos inscritos, divididos pelas 17 áreas, foi muito baixo. Esse fato impossibilitou a análise das provas com a utilização de métodos de equalização por meio de itens comuns da TRI. Para que seja possível analisar itens de prova por meio da TRI (Hambleton, Swaminathan, & Rogers, 1991) o recomendado é que se tenha itens comuns entre as aplicações e, pelo menos, 300 respostas por item, o que não foi possível com as provas das 17 áreas utilizadas na reaplicação.

4.3. As provas utilizadas na reaplicação seguiram o mesmo desenho das aplicadas no dia 26 de

outubro de 2025, sendo composta por 80 questões objetivas de múltipla escolha, com quatro alternativas, e uma questão discursiva. Entre os itens de múltipla escolha, foram incluídos 30 itens de Formação Geral Docente e 50 itens específicos por área.

5.4. Os itens que compuseram as provas das 17 áreas avaliadas na reaplicação da PND, edição de 2025, são provenientes do Banco Nacional de Itens da Educação Superior (BNI-ES) e foram revisados, homologados e aprovados pela Comissão Assessora de Área (CAA), composta por membros que são docentes de instituições de ensino superior, públicas e privadas, instituída por meio de portaria publicada pelo INEP.

5. O MÉTODO DE CALIBRAÇÃO POR JUÍZES

5.1. O procedimento padrão para comparar os resultados de provas diferentes aplicadas a amostras diversas é a equalização. A equalização via grupos múltiplos (Kolen & Brennan, 1995), fazendo uso da TRI, é o procedimento de uso mais corrente. Não obstante, devido ao baixo número de respondentes por área na reaplicação da PND, esse procedimento não pode ser implementado. Nesse caso, a opção metodológica disponível na literatura e mais viável para o caso em tela é a Calibração por Juízes.

5.2. O Método de Calibração por Juízes é utilizado quando se tem um conjunto de itens calibrados por meio da TRI, ou seja, são itens já posicionados na escala de proficiência, com boas propriedades psicométricas. Esses itens são tratados como Itens Referência (ou Fixados, Âncora) (Bramley, 2005; Black & Bramley, 2008).

5.3. Além disso, é necessário que haja um conjunto de Itens Novos, não calibrados, os quais se deseja colocar na mesma escala dos Itens Referência. Para efetuar esse posicionamento, é utilizado como base o parâmetro de dificuldade da TRI, obtido junto aos Itens Referência.

5.4. Para aplicar o Método de Calibração por Juízes é necessário que os testes cumpram as seguintes condições (Bramley, 2005):

- a) meçam o mesmo construto;
- b) possuam a mesma estrutura;
- c) contem com a mesma matriz de referência;
- d) possuam logística de aplicação equivalente;
- e) façam uso do mesmo método estatístico para o cálculo das proficiências;
- f) garantam que os itens sejam amplamente revisados por especialistas.

6. APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CALIBRAÇÃO POR JUÍZES NAS PROVAS UTILIZADAS REAPLICAÇÃO DA PND 2025

6.1. Entre os dias 2 e 4 de dezembro de 2025, na [Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação](#) (EAPE), localizada em Brasília-DF, foi realizada a oficina para aplicação do Método de Calibração por Juízes. Os itens das provas das 17 áreas, utilizadas na reaplicação da PND 2025, aplicada em 30 de novembro de 2025, foram considerados como Itens Novos. Já os itens da PND, das 17 áreas, aplicação principal, que ocorreu no dia 26 de outubro de 2025, foram considerados como Itens Referência. Estes últimos já estavam calibrados e com parâmetro de dificuldade da TRI conhecidos.

6.2. Os Itens Referência de cada área foram ordenados do mais fácil ao mais difícil, considerando o parâmetro de dificuldade da TRI, o parâmetro b. Já os Itens Novos foram utilizados em seu formato original de aplicação, conforme o utilizado na reaplicação do dia 30 de novembro de 2026.

6.3. Os juízes especialistas convidados para a oficina vieram de todas as regiões brasileiras, sendo docentes de instituições públicas e privadas, de educação básica e superior. O quadro 1, a seguir, apresenta o quantitativo por área.

Quadro 1 - Quantidade de juízes por área - PND Reaplicação

Área	Número de Juízes confirmados
------	------------------------------

Artes Visuais	10
Ciências Biológicas	9
Ciências Sociais	10
Computação	14
Educação Física	8
Filosofia	11
Física	12
Geografia	7
História	10
Letras Inglês	8
Letras Português	12
Letras Português/Espanhol	9
Letras Português/Inglês	8
Matemática	14
Música	11
Pedagogia	14
Química	17

6.4. A oficina teve início com reunião coletiva em auditório para explicação do procedimento a todos os juízes convidados. Após o alinhamento inicial de todos os juízes, estes se dirigiram para suas respectivas salas, organizadas por área. Em cada sala havia um moderador e um digitador. Coube ao moderador conduzir o processo de avaliação dos Itens Referência e Itens Novos e coube ao digitador entregar, recolher e digitar as respostas dos juízes em planilha do Excel preparada especificamente para uso na oficina. A seguir, a descrição do procedimento de aplicação do método.

a) Foi atribuído um número para cada juiz do painel, o mesmo foi utilizado para identificar as folhas de resposta.

b) A avaliação foi iniciada explicando aos juízes que estes estavam recebendo um caderno composto pelas 80 questões aplicadas no dia 26/10/2025, com os itens ordenados por dificuldade, do mais fácil ao mais difícil. Esse caderno foi chamado “Caderno Referência”. Nas áreas em que houve anulação, o caderno possuía menos de 80 itens.

c) Aos juízes foi dado um período de tempo para analisarem as questões em suas respectivas dificuldade apuradas de acordo com a TRI. Esse procedimento foi adotado para que os juízes conhecessem a dificuldade de cada item, do mais fácil ao mais difícil.

d) Na sequência, foi entregue o caderno com os Itens Novos, proveniente da reaplicação, realizada em 30/11/2025. Esse caderno foi chamado “Caderno Novo”.

e) Foi solicitado aos juízes que avaliassem de forma independente o item 1 do Caderno Novo, indicando entre quais itens, em termos de dificuldade, ele se encaixaria no Caderno Referência. Após todos os juízes avaliarem o item 1, foi conduzida pelo moderador uma discussão pedagógica acerca do posicionamento dos juízes sobre o item 1. Após a discussão pedagógica, era possível aos juízes alterarem a avaliação, caso desejassem. Esse procedimento foi repetido até o item 5.

f) A seguir, os juízes foram orientados a avaliarem até o item 20. E na sequência, era feita discussão pedagógica somente dos itens divergentes, com possibilidade de alteração de julgamento após a discussão pedagógica – caso algum juiz assim o desejasse. Foram considerados divergentes entre os juízes os itens em que pelo menos um juiz apresentasse meio desvio padrão ou mais de distância da média geral dos juízes para aquele item. A média do parâmetro b de cada juiz era calculada automaticamente

na planilha em Excel, com base no parâmetro de dificuldade, parâmetro b da TRI, dos Itens de Referência, que eram o posterior e o anterior ao Item Novo alocado.

g) A partir do item 21, os juízes avaliaram de forma independente, de 20 em 20 itens, com discussão pedagógica dos itens divergentes e possibilidade de mudança de posicionamento.

6.5. É importante ressaltar que não era necessário que houvesse consenso entre os juízes e que os 5 primeiros itens foram discutidos em todas as áreas, independente de haver divergência acima do esperado entre os juízes.

7. DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO POR JUÍZES

7.1. Para a estimativa do parâmetro b dos Itens Novos, foi utilizado o procedimento apresentado a seguir (com dados fictícios, somente para exemplificar os cálculos). No Quadro 2 é apresentado o exemplo de resposta de um juiz para 10 itens. No Quadro 3 é apresentado o cálculo do parâmetro b para os 10 itens apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Exemplo de folha de resposta de um juiz

Item Referência	Item Novo	Item Referência
4	1	5
11	2	12
22	3	23
28	4	29
45	5	46
33	6	34
12	7	13
57	8	58
59	9	60
1	10	2

Quadro 3 – Exemplo de cálculo do parâmetro b de 10 itens avaliados por um juiz

Parâmetro b	Item Novo	Parâmetro b	Parâmetro b
Item Referência		Item Referência	Média
0,372	1	-0,470	-0,049
-1,205	2	-1,172	-1,1885
-0,887	3	-0,874	-0,8804
-1,409	4	-1,396	-1,4028
-1,205	5	-1,172	-1,1885
-2,201	6	-2,087	-2,1439
-1,366	7	-1,340	-1,3532
-0,947	8	-0,887	-0,9169
-1,524	9	-1,511	-1,5174
-0,767	10	-0,657	-0,7122

7.2. O valor do parâmetro de dificuldade, ou parâmetro b da TRI, dos Itens Novos, foi calculado a partir da média aritmética deste parâmetro estimada por cada juiz. E uma vez estimada a dificuldade dos Itens Novos, esta informação foi utilizada para efetuar a comparabilidade dos resultados das duas

aplicações da PND realizadas no ano de 2025.

8. CONCLUSÃO

8.1. Considerando o exposto na presente Nota Técnica, que apresentou de forma detalhada os procedimentos empregados para a aplicação do Método de Calibração de Itens por Juízes, pode-se concluir que embora ainda seja uma metodologia nova no país, os resultados obtidos indicam se tratar de um método robusto e que traz uma opção metodológica viável para outros cenários. O objetivo era tornar comparáveis os resultados das duas aplicações da PND, que ocorreram em datas distintas e com públicos também distintos em 2025, o que foi alcançado com o uso de um procedimento válido e alinhado com o que é preconizado na literatura acerca do tema.

8.2. Desta forma, esta Autarquia coloca-se à disposição para quaisquer outros questionamentos que se façam necessários.

Respeitosamente,

GIRLENE RIBEIRO DE JESUS

Membro da Comissão de Análise de Itens (CAI)

EDUARDO CARVALHO SOUSA

Gerente de Projetos da Presidência do Inep



Documento assinado eletronicamente por **Girlene Ribeiro de Jesus, Usuário Externo**, em 27/01/2026, às 14:30, 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 **Eduardo Carvalho Sousa, Gerente de Projetos**, em 27/01/2026, às 14:32, 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 https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1874048** e o código CRC **FFFA2E71**.