



NOTA TÉCNICA

Índice de Desempenho Educacional do Espírito Santo na Alfabetização

INTRODUÇÃO

O Índice de Desempenho Educacional do Espírito Santo na Alfabetização (**IDEBES-ALFA**) foi desenvolvido para aferir a qualidade do ensino no Espírito Santo, por meio de Avaliações Externas, contribuindo na elaboração de políticas públicas para a educação.

Visa promover uma aprendizagem mais equitativa, diminuindo a distância entre os estudantes que se encontram nos níveis mais baixos de aprendizagem e os que estão nos níveis mais altos e, ainda, buscam incentivar a ampla participação dos estudantes nas avaliações.

Para um entendimento amplo, a escala de medida será de 0 a 10.

1. Os elementos que compõem o IDEBES-ALFA

Os cálculos do **IDEBES-ALFA** são gerados a partir dos resultados da **Avaliação Somativa do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo - PAEBES**. O IDEBES-ALFA é o índice do 2º ano.

Neste sentido, o **IDEBES-ALFA** é formado por três indicadores:

- Fator de Equidade Educacional;
- Taxa de Participação na Avaliação;
- Proficiência média na disciplina Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes.

A utilização do **Indicador de Equidade Educacional** tem por finalidade estimular as escolas a incluírem um maior percentual de estudantes nos níveis adequados de



aprendizagem. Isto se faz necessário pelo fato de que a média de proficiência da escola não expressa devidamente o grau de universalização do aprendizado.

A **Taxa de Participação na Avaliação** é um incentivo para que a unidade escolar busque a participação plena dos estudantes na Avaliação Somativa.

O indicador da **Proficiência média em Língua Portuguesa e Matemática** dos estudantes demonstra se os estudantes consolidaram as habilidades previstas no Currículo do Espírito Santo.

A seguir detalharemos os índices.

3. Índice de Desempenho Educacional na Alfabetização (IDEBES-ALFA)

Para uma determinada escola i , em determinado ano t , o **IDEBES-ALFA**, é dado pela média dos índices de desempenho educacional em alfabetização em Língua Portuguesa, IDE_{it}^{LP} , e em Matemática, IDE_{it}^{MT} , ou seja:

$$IDEBES - ALFA = 0,5 \cdot IDE_{it}^{LP} + 0,5 \cdot IDE_{it}^{MT}$$

Faça $D \in \{LP, MT\}$ denotar uma das disciplinas consideradas no índice acima. Assim, o índice de qualidade da alfabetização na disciplina D é dada por:

$$IDE_{it}^D = NP_{it}^D \cdot EQ_{it}^D \cdot TP_{it}$$

onde NP_{it}^D é a nota padronizada de aprendizagem dos estudantes do 2º Ano do Ensino Fundamental nesta disciplina avaliadas no PAEBES ALFA; EQ_{it}^D é a medida de equidade da Aprendizagem na disciplina D e TP_{it} é a taxa de participação de estudantes



matriculados no 2º ano do Ensino Fundamental no início do ano **t** que participaram da Avaliação Somativa no ano **t**.

A nota padronizada de aprendizagem dos estudantes, NP_{it}^D , é calculado numa escala de 0 a 10 do seguinte modo:

$$NP_{it}^D = \frac{PM_{it}^D - PM_{min,t}^D}{PM_{max,t}^D - PM_{min,t}^D} .10$$

Onde: PM_{it}^D é a proficiência média da disciplina **D**, da escola **i**, calculado com base nos resultados da avaliação somativa do ano **t**, e $PM_{max,t}^D$ e $PM_{min,t}^D$ são, respectivamente, os limites superiores e inferiores de proficiência (Língua portuguesa ou matemática) do PAEBES 2013.

Para as unidades escolares (ou redes) que obtiverem $PM_{it}^D < PM_{min,t}^D$, a proficiência média é fixada em $PM_{min,t}^D$. Por sua vez, aquelas unidades que obtiverem $PM_{it}^D > PM_{max,t}^D$ têm o desempenho fixado em $PM_{max,t}^D$. A Tabela 1 apresenta a média e o desvio padrão das proficiências dos alunos do 2º ano do ensino fundamental no PAEBES de 2013. Posteriormente, a Tabela 2 traz os valores dos limites inferiores e superiores utilizados na padronização das proficiências médias em Língua Portuguesa e Matemática dos alunos do 2º ano do ensino fundamental.

Tabela 1 – PAEBES 2013 (Rede Pública): Proficiências médias e desvio padrão

| Série | Matemática | | Língua Portuguesa | |
|-------------|------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão |
| 2º Ano - EF | 530,9 | 80,2 | 643,3 | 109,6 |

Fonte: CAEd/UFJF – SEDU/ES



A partir da média e desvio padrão das proficiências no PAEBES 2013 (ano em que a escala do Paebes foi definida), calcularam-se, para a etapa de ensino, considerando as diferentes disciplinas avaliadas no exame, os limites inferior e superior, de acordo com

$$PM_{min} = \text{média} - (3 \cdot DP) \text{ e } PM_{max} = \text{média} + (3 \cdot DP)$$

Tabela 2 – Limite superior e inferior das proficiências

| Série | Matemática | | Língua Portuguesa | |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PM _{min} | PM _{max} | PM _{min} | PM _{max} |
| 2º Ano - EF | 290,3 | 771,5 | 314,5 | 972,1 |

Fonte: CAEd/UFJF – SEDU/ES

O Fator de Equidade Educacional (**EQ**) assumirá um valor entre de 0 e 1, a partir da distribuição dos estudantes em cada nível de desempenho. Assim, a medida de Equidade da Aprendizagem na disciplina D é calculada como:

$$EQ_{it}^D = 0,25 \cdot PAB_{it}^D + 0,5 \cdot PB_{it}^D + 0,75 \cdot PP_{it}^D + 1,0 \cdot PA_{it}^D$$

Onde: PAB_{it}^D , PB_{it}^D , PP_{it}^D e PA_{it}^D são os percentuais de estudantes avaliados nos níveis de desempenho abaixo do básico, básico, proficiente e avançado de aprendizado, respectivamente, da disciplina D.

A taxa de participação (**TP**), que é calculada numa escala de 0 a 1, é definida como:

$$TP_{iT} = \frac{\text{Alunos efetivos}}{\text{Alunos Previstos}}$$

Onde **Alunos efetivos** são o total de alunos que participaram da avaliação somativa na série avaliada no ano t; **Alunos previstos** são o total de alunos matriculados na série avaliada no ano t.