

ANEXO IX DA RESOLUÇÃO N.º 5.595/2025 – GS/SEED

Cálculo do IQEP

O Índice de Qualidade da Educação Pública Paranaense (IQEP) calculado no ano t , apenas será utilizado para distribuição da cota-parte do ICMS Educação no exercício financeiro $t + 1$. O seu cálculo se baseia em dados observados nos anos $t - 1$ e $t - 2$ e pode ser formalizado em um processo de três etapas detalhadas abaixo:

1. Pontuação Agregada (S)

A pontuação agregada de um município, $S_{i,t}$, é uma média ponderada dos seus indicadores de desempenho, com os pesos definidos na Lei n.º 21.539, de 5 de janeiro de 2023.

$$S_{i,t} = (0.5 \cdot IE_{i,t}) + (0.3 \cdot ALF_{i,t}) + (0.1 \cdot INT_{i,t}) + (0.1 \cdot FS_{i,t})$$

1.1 Indicadores de Variação (IE, ALF, INT)

Para os indicadores IE, ALF e INT, a pontuação final é normalizada no intervalo fechado de $[0, 1]$. O cálculo é realizado em duas etapas: primeiro, apura-se o percentual de atingimento da meta; em seguida, aplica-se uma função condicional que atribui o valor 1 (um) para qualquer resultado igual ou superior à meta e o valor 0 (zero) para qualquer resultado que represente progresso nulo ou negativo.

1.1.1. Indicador de Ensino (IE)

Calcula-se inicialmente o percentual de atingimento da meta, $A_{IE,i,t}$:

$$A_{IE,i,t} = \frac{V_{obs,i,t-1} - V_{obs,i,t-2}}{M_{IE,i,t-1} - V_{obs,i,t-2}}$$

O valor final do indicador, $IE_{i,t}$, é então definido por:

$$IE_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{se } A_{IE,i,t} \geq 1 \\ A_{IE,i,t} & \text{se } 0 < A_{IE,i,t} < 1 \\ 0 & \text{se } A_{IE,i,t} \leq 0 \end{cases}$$

Onde:

- $A_{IE,i,t}$ = Percentual de atingimento da meta do Indicador de Ensino;
- $V_{obs,i,t-1}$ = Valor observado do IDEB ou IDEPR para o município i no ano t-1;
- $V_{obs,i,t-2}$ = Valor observado do IDEB ou IDEPR para o município i no ano t - 2;
- $M_{IE,i,t-1}$ = Meta pré-estabelecida para o IDEB ou IDEPR do município i no ano t-1;

1.1.2 Indicador de Alfabetização (ALF)

Calcula-se inicialmente o percentual de atingimento da meta $A_{ALF,i,t}$:

$$A_{ALF,i,t} = \frac{SAEP_{i,t-1} - SAEP_{i,t-2}}{M_{ALF,i,t-1} - SAEP_{i,t-2}}$$

O valor final do indicador, $A_{ALF,i,t}$ é então definido por:

$$ALF_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{se } A_{ALF,i,t} \geq 1 \\ A_{ALF,i,t} & \text{se } 0 < A_{ALF,i,t} < 1 \\ 0 & \text{se } A_{ALF,i,t} \leq 0 \end{cases}$$

Onde:

- $A_{ALF,i,t}$ = Percentual de atingimento da meta do Indicador de Alfabetização;
- $SAEP_{i,t-1}$ = Média ponderada das notas padronizadas 2º e 5º ano do SAEP para o município i no ano t - 1;
- $SAEP_{i,t-2}$ = Média ponderada das notas padronizadas 2º e 5º ano do SAEP para o município i no ano t - 2;

- $M_{ALF,t-1}$ = Meta pré-estabelecida para a Média ponderada das notas padronizadas 2º e 5º ano do SAEP do município i no ano $t - 1$.

1.1.3 Indicador de Educação Integral (INT)

Calcula-se inicialmente o percentual de atingimento da meta, $A_{INT,t}$:

$$A_{INT,i,t} = \frac{P_{i,t-1} - P_{i,t-2}}{M_{INT,i,t-1} - P_{i,t-2}}$$

O valor final do indicador, $INT_{i,t}$, é então definido por:

$$INT_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{se } A_{INT,i,t} \geq 1 \\ A_{INT,i,t} & \text{se } 0 < A_{INT,i,t} < 1 \\ 0 & \text{se } A_{INT,i,t} \leq 0 \end{cases}$$

Onde:

- $A_{INT,t}$ = Percentual de atingimento da meta do Indicador de Educação Integral;
- $P_{i,t-1}$ = Proporção de matrículas em tempo integral para o município i no ano $t - 1$;
- $P_{i,t-2}$ = Proporção de matrículas em tempo integral para o município i no ano $t - 2$;
- $M_{INT,i,t-1}$ = Meta pré-estabelecida para a proporção de matrículas do município i no ano $t - 1$.

1.2 Fator Social (FS)

O Fator Social (FS) é um indicador de equidade que atua como um mecanismo de compensação para municípios com Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) inferior à média estadual. Primeiramente, calcula-se a razão entre o INSE do município e a média dos INSE de todos os municípios do estado:

$$R_{i,t-1} = \frac{INSE_{i,t-1}}{\overline{INSE}_{t-1}}$$

O Fator Social é, então, definido pela seguinte função condicional:

$$FS_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{se } R_{i,t-1} \geq 1 \\ 1 + (1 - R_{i,t-1}) & \text{se } R_{i,t-1} < 1 \end{cases}$$

Onde:

- $FS_{i,t}$ = Fator Social do município i para o ano de cálculo t;
- $R_{i,t-1}$ = Razão entre o INSE do município e a média estadual no ano t-1;
- $INSE_{i,t-1}$ = Indicador de Nível Socioeconômico do município i no ano t – 1;
- $\overline{INSE}_{t-1}$ = Média do Indicador de Nível Socioeconômico dos municípios do Estado do Paraná no ano t – 1.

2. Ponderação e Normalização Final

A pontuação agregada de cada município é ponderada pelo número de matrículas (MAT) da rede municipal no ensino infantil e ensino fundamental anos iniciais do último Censo Escolar, resultando na pontuação ajustada, $S'_{i,t}$.

$$S'_{i,t} = S_{i,t} \cdot MAT_{i,t-1}$$

Onde:

- $S_{i,t}$ = Pontuação agregada do município i no ano t;
- $MAT_{i,t-1}$ = Número total de matrículas na rede municipal do município i no ano t – 1;

O valor final do IQEP, que define a cota-parte do município, é a normalização desta pontuação ajustada em relação à soma de todas as pontuações ajustadas no estado.

$$IQEP_{i,t} = \frac{S'_{i,t}}{\sum_{j=1}^N S'_{j,t}}$$

Onde:

- $S'_{i,t}$ = Pontuação ajustada do município i no ano t ;
- j = Índice que representa um município qualquer do estado;
- N = Número total de municípios no estado.