



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Gabinete do Governador

DECRETO Nº 5735-R, DE 21 DE JUNHO DE 2024.

Regulamenta o art. 5º, § 4º, da Lei nº 11.227, de 29 de dezembro de 2020, para dispor sobre a forma de cálculo do Índice de Qualidade Educacional - IQE e dos índices de sua composição.

O **GOVERNADOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 91 da Constituição Estadual, e considerando o disposto no inciso II do parágrafo único do art. 158 da Constituição Federal de 1988, bem como a Lei Estadual nº 10.631, de 28 de março de 2017, a Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020, a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, a Lei Estadual nº 11.227, de 29 de dezembro de 2020, e o disposto no processo e-Docs nº 2023-50GZ3,

DECRETA:

Art. 1º Fica definida a metodologia de cálculo do Índice de Qualidade Educacional - IQE do Espírito Santo, estabelecido na Lei Estadual nº 11.227, de 29 de dezembro de 2020, visando servir de base para a distribuição da cota municipal do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS proveniente de indicadores educacionais.

Art. 2º O IQE foi desenvolvido para atender à necessidade de incluir indicadores educacionais entre os critérios de repartição dos 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS destinado aos municípios, imposta pela Emenda Constitucional nº 108/2020 e pelo disposto na Lei Estadual nº 11.227, de 2020, e suas alterações.

Art. 3º O IQE, para além das obrigações legais, tem como objetivos:

I - fomentar a implementação de iniciativas direcionadas à aprimoração da qualidade da educação oferecida pelos municípios do Espírito Santo; e

II - incentivar a melhoria dos indicadores educacionais do Estado do Espírito Santo nas redes municipais de ensino do Espírito Santo.

Art. 4º O IQE será calculado utilizando como insumo os seguintes indicadores:

I - a proficiência média anual dos estudantes das escolas municipais nas avaliações de Língua Portuguesa e Matemática do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo - PAEBES;

II - o percentual de participação dos estudantes das escolas municipais nas avaliações descritas no inciso I;

III - a distribuição dos estudantes nos padrões de proficiência “abaixo do básico”, “básico”, “proficiente” e “avançado”;



IV - a taxa média de aprovação nas escolas no ensino fundamental da rede municipal;

V - a melhoria nos resultados de aprendizagem; e

VI - o aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos estudantes.

Parágrafo único. Os insumos mencionados nos incisos I, II, III, V e VI serão relativos ao 2º e 5º anos do ensino fundamental, abrangendo as avaliações de Língua Portuguesa e Matemática no âmbito do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo – PAEBES.

Art. 5º O IQE utilizará como insumos dados relativos às redes municipais de educação provenientes do Censo Escolar e do PAEBES.

§ 1º Os dados provenientes do Censo Escolar deverão ser revisados nos períodos de retificação/ratificação, conforme o cronograma anual estabelecido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP.

§ 2º Os dados do PAEBES deverão ser revisados no período de recurso próprio, conforme estabelecido em Portaria específica da Secretaria de Estado da Educação - SEDU.

Art. 6º Para o cálculo do IQE, serão adotados os seguintes critérios:

I - o resultado do estudante no PAEBES será considerado na escola em que ele estiver matriculado na data da aplicação das provas;

II - os resultados de Língua Portuguesa corresponderão ao resultado agregado de Leitura e Escrita;

III - o número de estudantes previstos, de efetivos, a taxa de participação e o percentual de estudantes em cada padrão de desempenho no PAEBES serão extraídos da base de resultados dessas avaliações;

IV - a taxa de aprovação será disponibilizada pelo INEP para a rede municipal de cada município;

V - o aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos estudantes, será apurado a partir das respostas aos questionários contextuais do PAEBES; e

VI - o limite máximo para a taxa de participação dos estudantes no PAEBES em cada município, etapa e componente curricular será fixado em 1, mesmo que o número de estudantes efetivos exceda o previsto.

§ 1º Serão considerados estudantes efetivos aqueles que fornecerem pelo menos uma resposta válida na prova do PAEBES.

§ 2º Aumentar a equidade significa reduzir a diferença de desempenho médio entre os estudantes nos extremos do Indicador de Nível Socioeconômico, representados pelo primeiro quartil, que se refere aos 25% (vinte e cinco por cento) dos estudantes com os menores valores no indicador, e pelo quarto quartil, que representa os 25% (vinte e cinco por cento) dos estudantes com os maiores valores no indicador.

§ 3º O Indicador de Nível Socioeconômico dos estudantes será calculado e fornecido pela empresa responsável pela aplicação do PAEBES.

Art. 7º O IQE varia de 0 a 1.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Gabinete do Governador

Art. 8º O IQE possui como característica a comparabilidade da qualidade educacional do ensino das redes municipais, independentemente do seu porte, ao longo dos anos.

Art. 9º O índice que será utilizado pela Secretaria da Fazenda do Espírito Santo – SEFAZ para compor o Índice de Participação dos Municípios - IPM, que determina a alocação de 25% da arrecadação do ICMS entre os municípios, deriva do IQE e é denominado IQE_IPM, onde $(IQE_IPM)_{it}$ é o IQE_IPM do município “i” no ano “t”.

§ 1º A soma dos $(IQE_IPM)_{it}$ de todos os municípios deve totalizar:

I - 10% (dez por cento), em relação ao IPM ano-exercício 2024;

II - 12% (doze por cento), em relação ao IPM ano-exercício 2025; e

III - 12,5% (doze e meio por cento) em relação ao IPM para os anos seguintes.

§2º O IQE_IPM é obtido a partir de um ajuste no IQE, de modo a cumprir a regra descrita no parágrafo anterior, de acordo com a metodologia apresentada no Anexo Único deste Decreto.

Art. 10. O IQE e o IQE_IPM serão calculados anualmente pela SEDU, de acordo com a metodologia disposta no Anexo Único deste Decreto.

Art. 11. O cálculo do IQE para cada município está condicionado à sua adesão ao PAEBES, conforme determinado no § 1º do art. 5º da Lei nº 11.227, de 2020 e alterações.

Parágrafo único. O município que não aderir ao PAEBES não terá o IQE e o IQE_IPM calculados.

Art. 12. Competirá à SEDU o encaminhamento dos valores apurados do IQE_IPM de cada município à SEFAZ.

Art. 13. A SEDU publicará anualmente uma Portaria Regulamentadora contendo o cronograma de processamento do cálculo do IQE e IQE_IPM, bem como as atribuições das equipes internas envolvidas.

Art. 14. Os casos omissos serão tratados pela SEDU.

Art. 15. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio Anchieta, em Vitória, aos 21 dias do mês de junho de 2024, 203º da Independência, 136º da República e 490º do Início da Colonização do Solo Espírito-santense.

JOSÉ RENATO CASAGRANDE

Governador do Estado

(Este texto não substitui o publicado no DIO de 24/06/2024)



ANEXO ÚNICO

METODOLOGIA DE CÁLCULO DO IQE

1. Cálculo do IQE_{it}

O IQE_{it} , para cada município i , em cada ano t , é calculado pela seguinte fórmula:

$$IQE_{it} = 0,70 \cdot IQEF_{it} + 0,15 \cdot P_{it} + 0,15 \cdot IMEG_{NSEit}$$

Onde:

$IQEF_{it}$ é o indicador da qualidade dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal no município i no ano t ;

P_{it} é a taxa de aprovação dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal do município i no ano t ;

$IMEG_{NSEit}$ é o indicador de melhoria da equidade global dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal do município i no ano t , considerado o nível socioeconômico dos estudantes dos anos iniciais.

1.1. Cálculo do $IQEF_{it}$:

O $IQEF_{it}$ é expresso pela seguinte fórmula:

$$IQEF_{it} = 0,6 \cdot IQ2_{it} + 0,4 \cdot IQ5_{it}$$

Onde:

$IQ2_{it}$ é o indicador da qualidade do 2º ano do ensino fundamental do município i no ano t ;

$IQ5_{it}$ é o indicador da qualidade do 5º ano do ensino fundamental do município i no ano t .

1.1.1. Cálculo do $IQ2_{it}$:

O $IQ2_{it}$ é expresso pela seguinte fórmula:

$$IQ2_{it} = 0,5 \cdot IDE2_{it} + 0,5 \cdot \Delta IDEN2_{it}$$



Onde:

$IDE2_{it}$ é o indicador de desempenho do 2º ano do ensino fundamental do município i , no ano t ;

$\Delta IDEN2_{it}$ é a variação normalizada do indicador de desempenho do 2º ano do ensino fundamental do município i , no ano t em relação ao ano $t-1$.

1.1.1.1.1. Cálculo do $IDE2_{it}$:

Para um determinado município i , em determinado ano t , o $IDE2_{it}$ é dado pela média ponderada dos indicadores de desempenho do 2º ano do ensino fundamental em Língua Portuguesa, $IDELP2_{it}$, e em Matemática, $IDEMT2_{it}$, ou seja:

$$IDE2_{it} = 0,6 . IDELP2_{it} + 0,4 . IDEMT2_{it}$$

1.1.1.1.1.1. Cálculo do $IDEC2_{it}$:

Seja $C \in \{LP, MT\}$ um dos componentes curriculares considerados no indicador acima. Assim, o indicador de desempenho do 2º ano do ensino fundamental no componente curricular C é dado por:

$$IDEC2_{it} = (0,5 . PMN2_{it}^C + 0,25 . IDA2_{it}^C + 0,25 . TP2_{it}^C)$$

Onde:

$PMN2_{it}^C$ é a proficiência média normalizada dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental no componente curricular C , no município i , no ano t ;

$IDA2_{it}^C$ é a medida da distribuição dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental nos padrões de desempenho do PAEBES no componente curricular C , no município i , no ano t ;

$TP2_{it}^C$ é a taxa de participação dos estudantes matriculados no 2º ano do ensino fundamental no componente curricular C , do município i , no ano t .

1.1.1.1.1.1.1. Cálculo do $PMN2_{it}^C$:

A proficiência média normalizada dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental, $PMN2_{it}^C$, é calculada numa escala de 0 a 1 da seguinte maneira:



$$PMN2_{it}^C = \frac{PM2_{it}^C - PM2_{\min,2022}^C}{PM2_{\max,2022}^C - PM2_{\min,2022}^C}$$

Onde:

$PM2_{it}^C$ é a proficiência média dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental no componente curricular C, do município i, calculada com base nos resultados do PAEBES do ano t;

$PM2_{\max,2022}^C$ e $PM2_{\min,2022}^C$ são, respectivamente, o limite superior e o limite inferior de proficiência no 2º ano do ensino fundamental dos municípios participantes, no componente curricular C, tendo como referência os resultados do PAEBES do ano 2022.

1.1.1.1.1.1. Cálculo do $PM2_{\min,2022}^C$ e do $PM2_{\max,2022}^C$:

$$PM2_{\min,2022}^C = Média2_{2022}^C - (3 \cdot DP2_{2022}^C) \text{ e,}$$

$$PM2_{\max,2022}^C = Média2_{2022}^C + (3 \cdot DP2_{2022}^C)$$

Onde:

$Média2_{2022}^C$ é a média da proficiência da rede municipal dos municípios participantes no 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no ano 2022;

$DP2_{2022}^C$ corresponde ao desvio padrão da proficiência da rede municipal dos municípios participantes no 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no ano 2022.

A partir da média e do desvio padrão das proficiências do 2º ano do ensino fundamental no PAEBES do ano 2022, apresentados na Tabela 1, calculam-se, para a etapa de ensino e o componente curricular, o limite inferior e o limite superior, apresentados na Tabela 2.

Tabela 1 – PAEBES 2022 (Rede Municipal): Proficiências médias e desvio padrão

Etapa	Matemática		Língua Portuguesa	
	$Média2_{2022}^{MT}$	$DP2_{2022}^{MT}$	$Média2_{2022}^{LP}$	$DP2_{2022}^{LP}$
2º Ano - EF	520,74798807	88,02908741	619,27962905	107,76006197

Fonte: CAED-UFJF/SEDU-ES

Tabela 2 – Limite superior e inferior das proficiências - 2022



Etapa	Matemática		Língua Portuguesa	
	PM2 _{mín,2022}	PM2 _{máx,2022}	PM2 _{mín,2022}	PM2 _{máx,2022}
2º Ano - EF	256,66072584	784,83525030	295,99944314	942,55981496

Fonte: CAED-UFJF/SEDU-ES

Para os municípios que obtiverem a proficiência média $PM2_{it}^C < PM2_{mín,2022}^C$, $PM2_{it}^C$ será fixada em $PM2_{mín,2022}^C$, resultando em $PMN2_{it}^C$ igual a 0 (zero).

Por sua vez, aqueles municípios que obtiverem a proficiência média $PM2_{it}^C > PM2_{máx,2022}^C$ terão $PM2_{it}^C$ fixada em $PM2_{máx,2022}^C$, resultando em $PMN2_{it}^C$ igual a 1 (um).

1.1.1.1.1.2. Cálculo do $IDA2_{it}^C$:

O $IDA2_{it}^C$ do 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, para cada município i , no ano t , varia de 0 a 1 e é calculado pela seguinte fórmula:

$$IDA2_{it}^C = \frac{[0,3 \cdot B2_{it}^C + 0,7 \cdot (P2_{it}^C + AV2_{it}^C)]}{0,7}$$

Onde:

$B2_{it}^C$ é o percentual de estudantes do 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no município i , no ano t , no padrão de desempenho Básico;

$P2_{it}^C$ é o percentual de estudantes do 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no município i , no ano t , no padrão de desempenho Proficiente;

$AV2_{it}^C$ é o percentual de estudantes do 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no município i , no ano t , no padrão de desempenho Avançado.

1.1.1.1.1.3. Cálculo do $TP2_{it}^C$:

A taxa de participação $TP2_{it}^C$ dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental no PAEBES, no componente curricular C, no município i , no ano t , é calculada numa escala de 0 a 1 definida como:



$$TP2_{it}^C = \begin{cases} \frac{Alunos\ efetivos2_{it}^C}{Alunos\ previstos2_{it}^C}, & \text{se } Alunos\ efetivos2_{it}^C \leq Alunos\ previstos2_{it}^C \\ 1, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Onde:

$Alunos\ efetivos2_{it}^C$ significa o total de estudantes do 2º ano do ensino fundamental que efetivamente participaram do PAEBES no componente curricular C , no município i , no ano t ;¹

$Alunos\ previstos2_{it}^C$ significa o total de estudantes previstos para participação no PAEBES no 2º ano do ensino fundamental, no componente curricular C , no município i , no ano t .²

1.1.1.2. Cálculo do $\Delta IDEN2_{it}$:

Para calcularmos o $\Delta IDEN2_{it}^{\square}$, que é a variação normalizada do indicador de desempenho do 2º ano do ensino fundamental do município i , no ano t em relação ao ano $t-1$, utiliza-se a expressão a seguir:

$$\Delta IDEN2_{it}^{\square} = \frac{(\Delta IDE2_{it}^{\square}) - (\Delta IDE2_{t,min}^{\square})}{(\Delta IDE2_{t,máx}^{\square}) - (\Delta IDE2_{t,min}^{\square})}$$

Onde:

$\Delta IDE2_{it,min}^{\square}$ é a menor dentre as variações dos indicadores de desempenho do 2º ano do ensino fundamental no ano t ;

$\Delta IDE2_{it,máx}^{\square}$ é a maior dentre as variações dos indicadores de desempenho do 2º ano do ensino fundamental no ano t ;

$\Delta IDE2_{it}^{\square}$ é a variação do indicador de desempenho do 2º ano do ensino fundamental do município i no ano t em relação ao ano $t-1$.

1.1.1.2.1. Cálculo do $\Delta IDE2_{it}$:

$$\Delta IDE2_{it}^{\square} = IDE2_{it}^{\square} - IDE2_{it-1}^{\square}$$

^{1,2} O número de estudantes previstos, de efetivos e a taxa de participação serão extraídos da base de resultados do PAEBES.



1.1.2. Cálculo do $IQ5_{it}$:

O $IQ5_{it}$ é expresso pela seguinte fórmula:

$$IQ5_{it} = 0,5.IDE5_{it} + 0,5.\Delta IDEN5_{it}$$

Onde:

$IDE5_{it}$ é o indicador de desempenho do 5º ano do ensino fundamental do município i , no ano t ;

$\Delta IDEN5_{it}$ é a variação normalizada do indicador de desempenho do 5º ano do ensino fundamental do município i , no ano t em relação ao ano $t-1$.

1.1.2.1. Cálculo do $IDE5_{it}$:

Para um determinado município i , em determinado ano t , o $IDE5_{it}$ é dado pela média ponderada dos indicadores de desempenho do 5º ano do ensino fundamental em Língua Portuguesa, $IDELP5_{it}$, e em Matemática, $IDEMT5_{it}$, ou seja:

$$IDE5_{it} = 0,5.IDELP5_{it} + 0,5.IDEMT5_{it}$$

1.1.2.1.1. Cálculo do $IDEC5_{it}$:

Seja $C \in \{LP, MT\}$ um dos componentes curriculares considerados no indicador acima. Assim, o indicador de desempenho do 5º ano do ensino fundamental no componente curricular C é dada por:

$$IDEC5_{it} = (0,5.PMN5_{it}^C + 0,25.IDA5_{it}^C + 0,25.TP5_{it}^C)$$

Onde:

$PMN5_{it}^C$ é a proficiência média normalizada dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental no componente curricular C , no município i , no ano t ;

$IDA5_{it}^C$ é a medida da distribuição dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental nos padrões de desempenho do PAEBES no componente curricular C , no município i , no ano t ;

$TP5_{it}^C$ é a taxa de participação dos estudantes matriculados no 5º ano do ensino fundamental no componente curricular C , do município i , no ano t .



1.1.2.1.1.1. Cálculo do $PMN5_{it}^C$:

A proficiência média normalizada dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental, $PMN5_{it}^C$, é calculada numa escala de 0 a 1 da seguinte maneira:

$$PMN5_{it}^C = \frac{PM5_{it}^C - PM5_{\min, 2022}^C}{PM5_{\max, 2022}^C - PM5_{\min, 2022}^C}$$

Onde:

$PM5_{it}^C$ é a proficiência média dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental no componente curricular C, do município i, calculada com base nos resultados do PAEBES do ano t;

$PM5_{\max, 2022}^C$ e $PM5_{\min, 2022}^C$ são, respectivamente, o limite superior e o limite inferior de proficiência no 5º ano do ensino fundamental dos municípios participantes, no componente curricular C, tendo como referência os resultados do PAEBES do ano 2022.

1.1.2.1.1.1.1. Cálculo do $PM5_{\min, 2022}^C$ e do $PM5_{\max, 2022}^C$:

$$PM5_{\min, 2022}^C = Média5_{2022}^C - (3.DP5_{2022}^C) \text{ e}$$

$$PM5_{\max, 2022}^C = Média5_{2022}^C + (3.DP5_{2022}^C)$$

Onde:

$Média5_{2022}^C$ é a média da proficiência da rede municipal dos municípios participantes no 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no ano 2022;

$DP5_{2022}^C$ corresponde ao desvio padrão da proficiência da rede municipal dos municípios participantes no 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C, no ano 2022.

A partir da média e do desvio padrão das proficiências do 5º ano do ensino fundamental no PAEBES do ano 2022, apresentados na Tabela 3, calculam-se, para a etapa de ensino e componente curricular, o limite inferior e o limite superior, apresentados na Tabela 4.



Tabela 3 – PAEBES 2022 (Rede Municipal): Proficiências médias e desvio padrão

Etapa	Matemática		Língua Portuguesa	
	$Média5_{2022}^{MT}$	$DP5_{2022}^{MT}$	$Média5_{2022}^{LP}$	$DP5_{2022}^{LP}$
5º Ano - EF	216,17343134	45,87094673	204,39724781	51,58659561

Fonte: CAED-UFJF/SEDU-ES

Tabela 4 – Limite superior e inferior das proficiências - 2022

Etapa	Matemática		Língua Portuguesa	
	$PM5_{\min,2022}$	$PM5_{\max,2022}$	$PM5_{\min,2022}$	$PM5_{\max,2022}$
5º Ano - EF	78,56059115	353,78627153	49,63746098	359,15703464

Fonte: CAED-UFJF/SEDU-ES

Para os municípios que obtiverem a proficiência média $PM5_{it}^C < PM5_{\min,2022}^C$, $PM5_{it}^C$ será fixada em $PM5_{\min,2022}^C$, resultando em $PMN5_{it}^C$ igual a 0 (zero).

Por sua vez, aqueles municípios que obtiverem a proficiência média $PM5_{it}^C > PM5_{\max,2022}^C$, terão $PM5_{it}^C$ fixada em $PM5_{\max,2022}^C$, resultando em $PMN5_{it}^C$ igual a 1 (um).

1.1.2.1.1.2. Cálculo do $IDA5_{it}^C$:

O $IDA5_{it}^C$ do 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C , para cada município i no ano t , varia de 0 a 1 e é calculado pela seguinte fórmula:

$$IDA5_{it}^C = \frac{[0,3.B5_{it}^C + 0,7.(P5_{it}^C + AV5_{it}^C)]}{0,7}$$

Onde:

$B5_{it}^C$ é o percentual de estudantes do 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C , no município i , no ano t , no padrão de desempenho Básico;

$P5_{it}^C$ é o percentual de estudantes do 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C , no município i , no ano t , no padrão de desempenho Proficiente;



$AV2_{it}^C$ é o percentual de estudantes do 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C , no município i , no ano t , no padrão de desempenho Avançado.

1.1.2.1.1.3. Cálculo do $TP5_{it}^C$:

A taxa de participação $TP5_{it}^C$ dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental no PAEBES, no componente curricular C , no município i , no ano t , é calculada numa escala de 0 a 1 definida como:

$$TP5_{it}^C = \begin{cases} \frac{Alunos\ efetivos5_{it}^C}{Alunos\ previstos5_{it}^C}, & \text{se } Alunos\ efetivos5_{it}^C \leq Alunos\ previstos5_{it}^C \\ 1, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Onde:

$Alunos\ efetivos5_{it}^C$ significa o total de estudantes do 5º ano do ensino fundamental que efetivamente participaram do PAEBES no componente curricular C , no município i , no ano t ;³

$Alunos\ previstos5_{it}^C$ significa o total de estudantes previstos para participação no PAEBES no 5º ano do ensino fundamental, no componente curricular C , no município i , no ano t .⁴

1.1.2.2. Cálculo do $\Delta IDEN5_{it}$:

Para calcularmos o $\Delta IDEN5_{it}^{\square}$, que é a variação normalizada do indicador de desempenho do 5º ano do ensino fundamental do município i , no ano t em relação ao ano $t-1$, utiliza-se a expressão a seguir:

$$\Delta IDEN5_{it}^{\square} = \frac{(\Delta IDE5_{it}^{\square}) - (\Delta IDE5_{it,mín}^{\square})}{(\Delta IDE5_{it,máx}^{\square}) - (\Delta IDE5_{it,mín}^{\square})}$$

Onde:

$\Delta IDE5_{it,mín}^{\square}$ é a menor dentre as variações dos indicadores de desempenho do 5º ano do ensino fundamental no ano t ;

$\Delta IDE5_{it,máx}^{\square}$ é a maior dentre as variações dos indicadores de desempenho do 5º ano do ensino fundamental no ano t ;

$\Delta IDE5_{it}^{\square}$ é a variação do indicador de desempenho do 5º ano do ensino fundamental do município i no ano t em relação ao ano $t-1$.

^{3,4} O número de estudantes previstos, de efetivos e a taxa de participação serão extraídos da base de resultados do Paebes.



1.1.2.2.1. Cálculo do $\Delta IDE5_{it}$:

$$\Delta IDE5_{it} = IDE5_{it} - IDE5_{it-1}$$

1.2. Obtenção do P_{it} :

P_{it} é a taxa de aprovação dos anos iniciais do ensino fundamental do município i no ano t disponibilizada pelo INEP, ajustada para variar de 0 a 1 e que possui a seguinte expressão:

$$P_{it} = \frac{\text{Taxa de Aprovação}_{it}}{100}$$

Onde:

$$\text{Taxa de Aprovação} = \left[\frac{APR_{it}}{APR_{it} + REP_{it} + ABA_{it}} \right] \cdot 100$$

APR_{it} é o número de estudantes aprovados nos anos iniciais do ensino fundamental no município i no ano t ;

REP_{it} é o número de estudantes reprovados nos anos iniciais do ensino fundamental no município i no ano t ;

ABA_{it} é o número de estudantes desistentes nos anos iniciais do ensino fundamental no município i no ano t .

1.3. Cálculo do $IMEG_{NSEi}$:

O $IMEG_{NSEi}$ é o indicador de melhoria da equidade global dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal do município i , no ano t , considerado o nível socioeconômico dos estudantes, e é calculado pela seguinte expressão:

$$IMEG_{NSEit} = \frac{(IVEC_{it}) - (IVEC_{mín})}{(IVEC_{máx}) - (IVEC_{mín})}$$

Onde:

$IVEC_{it}$ é o indicador de variação da equidade combinado do município i , que consolida a variação da equidade observada entre os anos $t-1$ e t , nos 2º e 5º anos, em Língua Portuguesa e Matemática;

$IVEC_{mín}$ é o menor valor do $IVEC_{it}$ observado no ano t ;



$IVEC_{máx}$ é o maior valor do $IVEC_{it}$ observado no ano t .

1.3.1. Cálculo do $IVEC_{it}$

O $IVEC_{it}$ é expresso pela seguinte fórmula:

$$IVEC_{it} = 0,25.\Delta DESV2_{it}^{LP} + 0,25.\Delta DESV2_{it}^{MT} + 0,25.\Delta DESV5_{it}^{LP} + 0,25.\Delta DESV5_{it}^{MT}$$

Onde:

O $\Delta DESV2_{it}^C$ verifica o aumento no indicador de equidade observado para o 2º ano, no município i , no componente curricular C , ou seja, o quanto o município i se aproximou da meta de equidade (meta igual a 1) do ano $t-1$ para o ano t .

1.3.1.1. Cálculo do $\Delta DESV2_{it}^C$

O $\Delta DESV2_{it}^C$ é definido da seguinte forma:

$$\Delta DESV2_{it}^C = \begin{cases} 1, & \text{se } DESV2_{it}^C \leq 0,1 \\ 0, & \text{se } DESV2_{it}^C > 0,1 \text{ e se } DESV2_{it}^C > DESV2_{it-1}^C \\ \frac{(DESV2_{it-1}^C - DESV2_{it}^C)}{DESV2_{it-1}^C}, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Onde:

$DESV2_{it}^C$ indica a medida da distância entre o indicador de equidade observado e a meta de equidade para o 2º ano, no município i , no ano t .

1.3.1.1.1. Cálculo do $DESV2_{it}^C$

O $DESV2_{it}^C$ é calculado da seguinte maneira:

$$DESV2_{it}^C = |IEQ2_{NSEi}^C - 1|$$

Onde:

$IEQ2_{NSEi}^C$ é o indicador da equidade do 2º ano do município i , considerado o nível socioeconômico dos estudantes, no ano t .



1.3.1.1.1.1. Cálculo do $IEQ2_{NSEit}^C$

O $IEQ2_{NSEit}^C$ é expresso pela seguinte razão:

$$IEQ2_{NSEit}^C = \frac{\text{Proficiência2 } Q1_{it}^C}{\text{Proficiência2 } Q4_{it}^C}$$

Onde:

$\text{Proficiência2 } Q1_{it}^C$ = Proficiência Média dos estudantes do 2º ano, do componente curricular C, do município i , do 1º quartil do NSE no ano t ;

$\text{Proficiência2 } Q4_{it}^C$ = Proficiência Média dos estudantes do 2º ano, do componente curricular C, do município i , do 4º quartil do NSE no ano t .

1.3.1.2. Cálculo do $\Delta DESV5_{it}^C$

O $\Delta DESV5_{it}^C$ é definido da seguinte forma:

$$\Delta DESV5_{it}^C = \begin{cases} 1, & \text{se } DESV5_{it}^C \leq 0,1 \\ 0, & \text{se } DESV5_{it}^C > 0,1 \text{ e se } DESV5_{it}^C > DESV5_{it-1}^C \\ \frac{(DESV5_{it-1}^C - DESV5_{it}^C)}{DESV5_{it-1}^C}, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Onde:

$DESV5_{it}^C$ indica a medida da distância entre o indicador de equidade observado e a meta de equidade para o 5º ano, no município i , no ano t .

1.3.1.2.1. Cálculo do $DESV5_{it}^C$

O $DESV5_{it}^C$ é calculado da seguinte maneira:

$$DESV5_{it}^C = |IEQ5_{NSEi}^C - 1|$$

Onde:

$IEQ5_{NSEit}^C$ é o indicador da equidade do 5º ano do município i , considerado o nível socioeconômico dos estudantes, no ano t .



1.3.1.2.1.1. Cálculo do $IEQ5_{NSEit}^C$

O $IEQ5_{NSEit}^C$ é expresso pela seguinte razão:

$$IEQ5_{NSEit}^C = \frac{Proficiência5\ Q1_{it}^C}{Proficiência5\ Q4_{it}^C}$$

Onde:

$Proficiência5\ Q1_{it}^C$ = Proficiência Média dos estudantes do 5º ano, do componente curricular C, do município i , do 1º quartil do NSE no ano t ;

$Proficiência5\ Q4_{it}^C$ = Proficiência Média dos estudantes do 5º ano, do componente curricular C, do município i , do 4º quartil do NSE no ano t .

2. Cálculo do $(IQE_IPM)_{it}$

O IQE varia de 0 a 1. Ele representa um percentual específico na composição do IPM. Sendo assim, é necessário um ajuste no cálculo do IQE para que ele represente o percentual efetivo correspondente a cada município no IPM. Esse ajuste resulta no $(IQE_IPM)_{it}$ e busca fazer com que a distribuição do recurso reflita a qualidade da educação oferecida em cada rede municipal do Espírito Santo.

2.1 Percentuais para o IPM:

O $(IQE_IPM)_{it}$ terá a seguinte participação no cálculo do IPM:

- 10% para o ano-exercício 2024;
- 12% para o ano-exercício 2025;
- A partir do ano-exercício 2026, o $(IQE_IPM)_{it}$ representará de 12,5% do IPM.

2.2 Cálculo do $(IQE_IPM)_{it}$ para o IPM de Cada Município:

O cálculo percentual individual do $(IQE_IPM)_{it}$ para cada município i é feito da seguinte maneira:

- Para o ano-exercício 2024:



$$(IQE_IPM)_{i2023} = \left[\frac{IQE_{i2023}}{\sum_{i=1}^n IQE_{i2023}} \right] * 10$$

- Para o ano-exercício 2025:

$$(IQE_IPM)_{i2024} = \left[\frac{IQE_{i2024}}{\sum_{i=1}^n IQE_{i2024}} \right] * 12$$

- A partir do ano-exercício 2026:

$$(IQE_IPM)_{it} = \left[\frac{IQE_{it}}{\sum_{i=1}^n IQE_{it}} \right] * 12,5$$

Onde:

$(IQE_IPM)_{it}$ corresponde ao percentual atribuído ao município i no ano t ;

IQE_{it} é o índice de Qualidade Educacional no município i no ano t ;

n é a número de municípios do Espírito Santo participantes.