

- Para os níveis proficiente e avançado utilizou-se:

$$\text{Se } p_{n,i,d} = 0$$

Indica que o município está com o nível de proficiência abaixo do desejado para meta de 2024, logo recebe 0

$$\text{Senão } \frac{p_{n,i,d}}{M_{t,i,p_n,d}} > 1$$

Indica que o município está com o nível de proficiência acima da meta de 2024, portanto recebe 1.

$$\text{Caso contrário, } Pmet_{t,i,p_n,d} = \frac{p_{n,i,d}}{M_{t,i,p_n,d}}$$

Isto é, $Pmet_{t,i,p_n,d}$ é o percentual de atingimento da meta do nível de proficiência desejado e município. Em seguida, foram estabelecidas pontuações (q) conforme a proximidade da meta de proficiência por nível (p_n), conforme os seguintes intervalos:

- Se $Pmet_{t,i,p_n,d} = 1$ Recebe 5
- Se $Pmet_{t,i,p_n,d} > 0,8$ Recebe 4
- Se $Pmet_{t,i,p_n,d} > 0,7$ Recebe 3
- Se $Pmet_{t,i,p_n,d} > 0,6$ Recebe 2
- Se $Pmet_{t,i,p_n,d} > 0,5$ Recebe 1
- Senão recebe 0

Resultando nos Coeficientes Escala de Metas ($COFEM_{t,i}$) por proficiência para as disciplinas Matemática e Português.

$$CofEm_m = \sum_{n_1}^{n_4} \frac{Em_{t,i,p_n,d}}{20} \text{ e } CofEm_p = \sum_{n_1}^{n_4} \frac{Em_{t,i,p_n,d}}{20}$$

Onde:

O denominador (20) representando a pontuação máxima que poderia ser atingida na soma de n_1 a n_4 .

Então, a média dos das variáveis resulta no coeficiente de metas $COFEM_{t,i}$

3.3 Cálculo do Índice de Cumprimento da Meta de Alfabetização (ICMA)

$$ICMA_{t,i} = \frac{\% \text{ Alunos } \alpha_{t,i}}{Meta_{t,i}}$$

Onde:

$\% \text{ Alunos } \alpha_{t,i}$ é o percentual de alunos alfabetizados no ano t e município i.

$Meta_{t,i}$ é a meta estabelecida por ano t e município i.

4. Cálculo do Índice de Participação do Município no ICMS Educação (IPM-E)

O IPM-E tem por objetivo apurar o índice de participação de cada município no que concerne ao critério educacional da quota-parte municipal do ICMS, com base no IQEM, IPS e IAAPE apresentados acima.

O IPM-E, em cada ano t, para cada município i, é calculado pela seguinte fórmula:

$$IPM-E_{t,i} = \frac{(IQEM_{t,i} * 3) + (IPS_{t,i} * 2) + IAAPE_{t,i}}{\sum_i^{62} (IQEM_{t,i} * 3) + (IPS_{t,i} * 2) + IAAPE_{t,i}}$$

5. Fontes de dados dos Indicadores do IPM-E

Serão utilizados dados da última publicação oficial do indicador pelo INEP até 30 de abril de cada ano que antecede a vigência do cálculo.

Resultados dos índices após a aplicação da Fórmula IPM-E.

MUNICÍPIO	IMP-E
Alvarães	0,01691430
Amaturá	0,01634273
Anamá	0,01736965
Anori	0,01631665
Apuí	0,01595940
Atalaia do Norte	0,01663978
Autazes	0,01492076
Barcelos	0,01625898
Barreirinha	0,01606875
Benjamin Constant	0,01778016
Beruri	0,01604498
Boa Vista do Ramos	0,01492713
Boca do Acre	0,01572242
Borba	0,01521110
Caapiranga	0,01703192
Canutama	0,01657832
Carauari	0,01624399
Careiro	0,01547438
Careiro da Várzea	0,01661347
Coari	0,01495720
Codajás	0,01600603
Eirunepé	0,01577927
Envira	0,01748413
Fonte Boa	0,01660828
Guajará	0,01565597
Humaitá	0,01683148
Ipixuna	0,01592692
Irlanduba	0,01505441
Itacoatiara	0,01608097
Itamarati	0,01622197
Itapiranga	0,01573367
Japurá	0,01569340
Juruá	0,01597756
Jutai	0,01574300
Lábrea	0,01493987
Manacapuru	0,01645761
Manaquiri	0,01389282
Manaus	0,01636653

² No cálculo dos indicadores IPM-E, IQI, IR, IPAE, ISE, ICMA e COFEM foi feito o arredondamento do resultado em 8 (oito) casas decimais.