



**ibict**  
Instituto Brasileiro de Informação  
em Ciência e Tecnologia



## METODOLOGIA IPECIM

O IPECIM é um índice que se propõe a mensurar os resultados alcançados pelas Escolas Cívico-Militares (ECIMs) utilizando para isso os Objetivos Estratégicos e, dentro deles, as Iniciativas Estratégicas (Vide Quadro 1). Propõe-se que os resultados sejam mensuráveis e quantificáveis de maneira simples e clara, podendo-se definir, posteriormente, os padrões aceitáveis de cada resultado.

O IPECIM é um indicador que procura traduzir os resultados alcançados por cada escola participante do Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (Pecim) concernentes aos seus Objetivos Estratégicos: *i)* Melhorar a Gestão Escolar – GE, *ii)* Melhorar o Ambiente Escolar – AE, *iii)* Melhorar as Práticas Pedagógicas – PP, *iv)* Melhorar o Aprendizado e o Desempenho Escolar dos Alunos – ADEA.

Para melhor compreensão da metodologia IPECIM, foi definido que o valor de cada variável utilizada no índice tenha seu maior valor sendo 1 (um) e o menor 0 (zero). Em alguns casos foi necessário a normatização dos dados da variável, dividindo o valor do dado pelo maior valor da mesma variável (Nota máx. fixo). Esta razão possibilita uma melhor comparação das escolas considerando a similaridade da situação entre elas somente, fazendo com que o maior valor seja sempre 1 (um). Tanto as variáveis de Questionário como de Dados Secundário (Censo Escolar) possuem o mesmo peso no cálculo do indicador de cada Iniciativa Estratégica.

O Índice IPECIM teve como premissa utilização dos dados de 2020. Foram utilizados dados secundários oriundos do INEP e aplicação de questionário para a composição dos dados necessários para cada Iniciativa Estratégica que configura os Objetivos Estratégicos. Para composição do Índice, foram utilizadas as seguintes fontes de dados:

- Microdados da Educação Básica 2020 (Atualizado em 08/03/2021);
- Média de Alunos por Turma 2020;
- Taxas de Rendimento Escolar por escola 2020;
- Percentual de Docentes com Curso Superior 2020;



- Taxas de Rendimento Escolar por escola 2020;
- Questionário IPECIM;
- Entrevista às Novas Escolas;
- Outros (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB e Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM).

**Quadro 1 – Objetivos Estratégicos e Iniciativa Estratégicas do PECIM**

Objetivos Estratégicos	Iniciativas Estratégicas	
Melhorar a Gestão Escolar – GE	1	Potencializar o trabalho do supervisor escolar (coordenador pedagógico), envidando esforços para que ele receba apoio de um psicopedagogo
	2	Constituir, normatizar, capacitar os conselheiros e zelar pelo funcionamento regular do Conselho Escolar
	3	Possuir quantidade suficiente de professores, gestores e funcionários
Melhorar o Ambiente Escolar – AE	4	Reduzir os índices de violência na escola
	5	Aumentar o nível de satisfação dos alunos, profissionais e responsáveis com a escola
	6	Aumentar o percentual de alunos, profissionais e responsáveis que se sentem respeitados na escola
	7	Possuir as dependências/instalações listadas no Marco Desejado
Melhorar as Práticas Pedagógicas – PP	8	Reformular os currículos de acordo com a nova BNCC
	9	Atingir as metas do Ideb para a escola
	10	Possuir todos os profissionais com formação necessária ao exercício da sua função
	11	Aumentar a qualificação de professores, gestores e funcionários
Melhorar o	12	Definir e respeitar o efetivo máximo de alunos em todas as



Aprendizado e o Desempenho Escolar dos Alunos - ADEA		salas de aula da escola
	13	Garantir o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem dos alunos da Educação Especial
	14	Melhorar o aprendizado dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática
	15	Aumentar a assiduidade e a pontualidade da equipe escolar
	16	Aumentar os índices de aprovação da escola
	17	Diminuir o índice de faltas e reduzir as taxas de abandono e evasão escolar
	18	Elevar as médias da escola no Enem

## 1. O Índice PECIM - IPECIM

Procurando atender os princípios avaliativos previamente apresentados, apresenta-se o Índice IPECIM. Pode-se também, caso se verifique tal pertinência, ponderar o IPECIM das escolas por algum atenuador para tornar mais equitativos os valores. Para tal, poder-se-ia utilizar, por exemplo, os IDEBs relativos das escolas envolvidas.

O IPECIM é um indicador que procura traduzir os resultados alcançados por cada escola participante do PECIM concernentes aos seus Objetivos Estratégicos:

$$IPECIM_i = \frac{GE_i + AE_i + PP_i + ADEA_i}{4} \quad 0 \leq IPECIM_i \leq 1$$

Onde:

Cada “i” representa cada escola participante do PECIM que será avaliada e, eventualmente certificada;

$GE_i$  é um indicador que reflete os resultados alcançados no objetivo estratégico ‘Melhorar a Gestão Escolar – GE’ das escolas participantes do PECIM;



$AE_i$  é um indicador que reflete os resultados alcançados no objetivo estratégico ‘Melhorar o Ambiente Escolar – AE’ das escolas participantes do PECIM;

$PP_i$  é um indicador que reflete os resultados alcançados no objetivo estratégico ‘Melhorar as Práticas Pedagógicas – PP’ das escolas participantes do PECIM; e,

$ADEA_i$  é um indicador que reflete os resultados alcançados no objetivo estratégico ‘Melhorar o Aprendizado e o Desempenho Escolar dos Alunos – ADEA’ n das escolas participantes do PECIM.

### 1.1. O Índice de Gestão Escolar – GE

O Índice de Gestão Escolar é um indicador que procura traduzir os resultados alcançados por cada escola participante do PECIM concernentes a este Objetivo Estratégico e o mesmo é definido como:

$$GE_i = \frac{IE 1_i + IE 2_i + IE 3_i}{3} \quad 0 \leq GE_i \leq 1$$

### 1.2. O Índice de Ambiente Escolar – AE

O Índice de Ambiente Escolar é um indicador que procura traduzir os resultados alcançados por cada escola participante do PECIM concernentes a este Objetivo Estratégico e o mesmo é definido como:

$$AE_i = \frac{IE 4_i + IE 5_i + IE 6_i + IE 7_i}{4} \quad 0 \leq AE_i \leq 1$$

### 1.3. O Índice de Práticas Pedagógicas – PP

O Índice de Práticas Pedagógicas é um indicador que procura traduzir os resultados alcançados por cada escola participante do PECIM concernentes a este Objetivo Estratégico e o mesmo é definido como:

$$PP_i = \frac{IE 8_i + IE 9_i + IE 10_i + IE 11_i}{4} \quad 0 \leq PP_i \leq 1$$



**ibict**  
Instituto Brasileiro de Informação  
em Ciência e Tecnologia



#### 1.4. O Índice de Aprendizado e Desempenho Escolar dos Alunos – ADEA

O Índice de Aprendizado e Desempenho Escolar dos Alunos é um indicador que procura traduzir os resultados alcançados por cada escola participante do PECIM concernentes a este Objetivo Estratégico e o mesmo é definido como:

$$ADEA_i = \frac{IE_{12_i} + IE_{13_i} + IE_{14_i} + IE_{15_i} + IE_{16_i} + IE_{17_i} + IE_{18_i}}{7} \quad 0 \leq ADEA_i \leq 1$$

#### 1.5. As Iniciativas Estratégicas - IE<sub>k</sub>

As 18 iniciativas estratégicas – IEs são propostas a partir de diversos indicadores que objetivam mensurar resultados de cumprimento ou alcance das tais IEs. As referidas IEs podem ser expressas como:

$$IE_k = \sum I_j * \alpha \quad 0 \leq IE_k \leq 1, \quad 0 \leq I_j \leq 1$$