

O QUE É O ÍNDICE PAULISTA DA PRIMEIRA INFÂNCIA – IPPI

O Índice Paulista da Primeira Infância – IPPI reflete a capacidade dos municípios do Estado de São Paulo de promover o desenvolvimento infantil por meio do acesso aos serviços de saúde e educação voltados às crianças menores de seis anos.

O IPPI classifica os 645 municípios paulistas segundo as dimensões saúde e educação. Essa tipologia foi construída a partir de indicadores sintéticos elaborados com base em registros administrativos de periodicidade anual e disponíveis para todos os municípios do Estado. Os indicadores sintéticos são independentes para cada uma das dimensões, referindo-se a esforço e resultado, para a dimensão saúde, e cobertura e qualidade, para a dimensão educação (Figura 1).

Na dimensão saúde, o indicador de esforço é composto pelas variáveis percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2,5 kg) e percentual de partos não cesarianos no SUS, enquanto o indicador de resultado é formado pelas variáveis taxa de mortalidade na infância (menores de cinco anos) e taxa de mortalidade por causas evitáveis em menores de um ano (clique [aqui](#) para acessar a relação de causas evitáveis).

Para a educação, o indicador de cobertura compreende as variáveis matrículas em creche em relação à população de 0 a 3 anos e matrículas em pré-escola em relação à população de 4 e 5 anos. O indicador de qualidade abrange as variáveis número médio de profissionais, por turma, em creches nas redes pública e conveniada e número médio de docentes com ensino superior, para cada 26 crianças, em creches nas redes pública e conveniada.

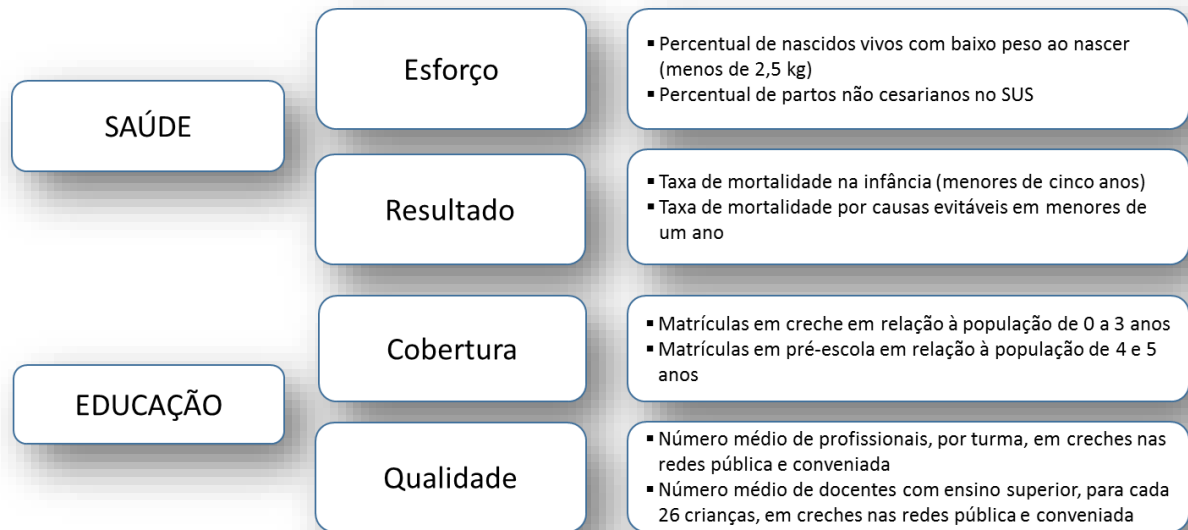
Realização



Elaboração



FIGURA 1
Variáveis que compõem os indicadores sintéticos



A CONSTRUÇÃO DO IPPI

Diante do desafio de expressar os complexos aspectos que envolvem a atenção à primeira infância, a concepção do IPPI apoiou-se nos princípios do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (BRASIL, 1990) que reconhece a criança como um sujeito de direitos e aponta para a responsabilidade e os deveres da família, da sociedade e do Estado.

A elaboração do IPPI partiu do reconhecimento da existência de grandes disparidades tanto nos contextos municipais, como nas realidades familiares, bem como do entendimento do acesso aos serviços de saúde e educação como resultado da interação de diferentes agentes: Estado, mercado, sociedade e família. Nesse sentido, mesmo reconhecendo que o acesso a esses serviços envolve não só sua disponibilidade, mas também a motivação das famílias em procurá-los, o IPPI busca expressar uma das dimensões do acesso aos serviços de saúde e educação que consiste na disponibilidade da oferta.

Metodologia

Como já foi exposto, depois da definição das dimensões que formariam o índice – saúde e educação –, o passo seguinte para elaboração da tipologia dos municípios foi a seleção das variáveis que deveriam compor os indicadores sintéticos de cada dimensão. Para esta escolha, considerou-se que as variáveis deveriam estar disponíveis em registros administrativos para todos os municípios do Estado de São Paulo e terem periodicidade anual (Quadro 1).

Realização



Elaboração



QUADRO 1
Detalhamento das variáveis que compõem os indicadores sintéticos

Dimensão	Variáveis	Fontes	Último ano disponível	Periodicidade
Saúde	Taxa de mortalidade na infância (menores de cinco anos)	Fundação Seade	2014	Anual
	Taxa de mortalidade por causas evitáveis em menores de um ano	Fundação Seade	2014	Anual
	Percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2,5 kg)	Fundação Seade	2014	Anual
	Percentual de partos não cesáreos no SUS	Ministério da Saúde/Secretaria Executiva/Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – Datasus. Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde – SIH-SUS	2014	Anual
Educação	Matrículas em creche em relação à população de 0 a 3 anos	Ministério da Educação – MEC/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – Inep. Censo Escolar; Fundação Seade	2015	Anual
	Matrículas em pré-escola em relação à população de 4 e 5 anos	Ministério da Educação – MEC/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – Inep. Censo Escolar; Fundação Seade	2015	Anual
	Número médio de profissionais, por turma, em creches nas redes pública e conveniada	Ministério da Educação – MEC/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – Inep. Censo Escolar	2015	Anual
	Número médio de docentes com ensino superior, para cada 26 crianças, em creches nas redes pública e conveniada	Ministério da Educação – MEC/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – Inep. Censo Escolar	2015	Anual

Realização



Elaboração



Definidas as variáveis, elas foram padronizadas em uma escala de 0 a 1, sendo 1 o melhor resultado e 0 o pior. Para que as informações possam ser atualizadas e analisadas em diferentes períodos de tempo, foram estabelecidos valores-padrão fixos por meio de séries históricas e valores de referência descritos na bibliografia (Quadro 2).

QUADRO 2
Valores mínimos e máximos das variáveis que compõem os indicadores sintéticos

Dimensão	Eixo	Variáveis	<i>i</i>	Mínimo	Máximo
Saúde	Esforço	Percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2,5 kg)	1	3,0	15,0
		Percentual de partos não cesáreos no SUS	2	0,0	100,0
	Resultado	Taxa de mortalidade na infância (menores de 5 anos)	3	5,0	20,0
		Taxa de mortalidade por causas evitáveis em menores de 1 ano	4	0,0	20,0
Educação	Cobertura	Matrículas em creche em relação à população de 0 a 3 anos	5	0,0	50,0
		Matrículas em pré-escola em relação à população de 4 e 5 anos	6	0,0	100,0
	Qualidade	Número médio de profissionais, por turma, em creches nas redes pública e conveniada	7	0,0	2,0
		Número médio de docentes com ensino superior, para cada 26 crianças, em creches nas redes pública e conveniada	8	0,0	1,0

A padronização de cada uma das variáveis originais é dada pela fórmula:

$$I_{ij} = \frac{I_j - \text{mínimo}(i)}{\text{máximo}(i) - \text{mínimo}(i)}$$

Onde:

I_{ij} : indicador padronizado da variável i para o município j ;

I_j : valor observado da variável i para o município j ;

$\text{mínimo}(i)$: valor padrão de mínimo para a variável i ;

$\text{máximo}(i)$: valor padrão de máximo para a variável i .

Realização



Elaboração



Como a melhor situação para cada variável pode estar ora em ter um valor padronizado próximo do mínimo (taxa de mortalidade, p. ex.), ora próximo do máximo (taxa de atendimento em creche, p. ex.), para os casos em que o valor 0 indica a melhor situação e 1 a pior, o indicador considerado foi $1-I_{ij}$.

A combinação dos indicadores sintéticos em cada dimensão foi calculada por meio de uma média ponderada. Para identificar as variáveis com maior variação e poder atribuir-lhes pesos maiores, foi feita, para cada dimensão, uma análise de componentes principais,¹ realizada nas variáveis originais, não nas padronizadas. O indicador final foi calculado pela média aritmética dos indicadores sintéticos das dimensões saúde e educação. Assim, tanto os indicadores setoriais quanto o IPPI variam de 0 a 1, sendo que 0 representa a pior situação e 1 a melhor (Quadro 3).

QUADRO 3
Pesos associados a cada uma das variáveis

Dimensão	Eixo	Variáveis	Peso (P_i)	Peso por eixo
Saúde	Esforço	Percentual de nascidos vivos com baixo peso ao nascer (menos de 2,5 kg)	0,13	0,25
		Percentual de partos não cesáreos no SUS	0,12	
	Resultado	Taxa de mortalidade na infância (menores de 5 anos)	0,47	0,75
		Taxa de mortalidade por causas evitáveis em menores de 1 ano	0,28	
Educação	Cobertura	Matrículas em creche em relação à população de 0 a 3 anos	0,20	0,33
		Matrículas em pré-escola em relação à população de 4 e 5 anos	0,13	
	Qualidade	Número médio de profissionais, por turma, em creches nas redes pública e conveniada	0,34	0,67
		Número médio de docentes com ensino superior, para cada 26 crianças, em creches nas redes pública e conveniada	0,33	

¹ Essa técnica procura identificar dimensões latentes, ou seja, não observáveis diretamente. A análise de componentes principais foi utilizada apenas para a obtenção da estrutura de ponderação dos componentes dos indicadores, ou seja, o indicador final não corresponde ao escore fatorial, mas é fortemente correlacionado com o mesmo, com uma correlação de Pearson próxima de 1.

O cálculo dos indicadores sintéticos é dado pelas fórmulas:

Indicador sintético da dimensão saúde do município j :

$$IS_j = \sum_{i=1}^4 I_{ij}P_i$$

Indicador sintético da dimensão educação do município j :

$$IE_j = \sum_{i=1}^4 I_{ij}P_i$$

Indicador sintético do município j :

$$IPP_{ij} = \frac{IS_j + IE_j}{2}$$

Grupos IPPI

Com a finalidade de resumir as informações do IPPI foram construídos seis grupos de municípios: **Grupo 1 (muito baixo)**: engloba os municípios com no máximo 0,507 pontos no IPPI; **Grupo 2 (baixo)**: composto pelos municípios que atingem valores acima de 0,507 até no máximo 0,611 no IPPI; **Grupo 3 (médio baixo)**: composto pelos municípios que atingem valores acima de 0,611 e até no máximo 0,683 no IPPI; **Grupo 4 (médio)**: engloba os municípios com valores acima de 0,683 e no máximo 0,738 no IPPI; **Grupo 5 (alto)**: classifica os municípios com valores acima de 0,738 e de no máximo 0,813 no IPPI; **Grupo 6 (muito alto)**: corresponde aos municípios com valores acima de 0,813 no IPPI.

Os seis grupos de municípios do IPPI 2014 foram construídos segundo os percentis 10, 30, 50, 70 e 90. Ou seja, o **Grupo 1** englobava 10% dos municípios; os **Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4 e Grupo 5** englobavam 20% dos municípios; e o **Grupo 6** englobava 10% dos municípios.

No IPPI 2015, os seis grupos de municípios englobavam: **Grupo 1**, 7,9% dos municípios; **Grupo 2**, 18,3% dos municípios, **Grupo 3**, 19,1% dos municípios, **Grupo 4**, 18,4% dos municípios, **Grupo 5**, 21,9% dos municípios e **Grupo 6**, 14,4% dos municípios.

Nota: O IPPI e seus componentes também foram calculados para as Regiões Administrativas e Metropolitanas do Estado de São Paulo, bem como para suas Comissões Intergestoras Regionais. Clique [aqui](#) para visualizar a lista de municípios que compõem cada uma destas regiões.

Realização



Elaboração

