

SIPS – SISTEMA DE INDICADORES DE PERCEPÇÃO SOCIAL

INTRODUÇÃO

O IPEA atua como importante agente no cenário das políticas públicas. O instituto assume o compromisso de articular e disseminar estudos e pesquisas, subsidiar a elaboração de planos, políticas e programas governamentais, assessorar processos decisórios de instituições governamentais, além de cooperar com governos e entidades internacionais no seu campo de atuação.

A concepção do projeto SIPS traz como benefício direto, o aprimoramento das funções do IPEA junto ao Estado e a sociedade civil, tornando-se um produtor de dados primários em nichos específicos de atuação.

O SIPS se define como um sistema de indicadores sociais que se mostram úteis para verificar como a população avalia os serviços de utilidade pública e o grau de importância deles para a sociedade. Desta forma, subsidia o Estado na formulação, acompanhamento e avaliação de suas políticas públicas.

O SIPS serve tanto como um indicador essencial para o setor público estruturar melhor suas ações na área social, como também, um instrumento para a sociedade civil entender o que de fato se configura como de interesse comum e quais os fatores mais requisitados ao Estado.

O SIPS está em sua segunda edição e já investigou os seguintes temas:

- 1ª edição (2010): justiça, segurança pública, cultura, serviços para mulheres e cuidado das crianças, mobilidade urbana, bancos, saúde, educação e trabalho e renda;
- 2ª edição (201/2012): assistência social, defesa nacional, mobilidade urbana, educação, trabalho e tempo livre, valores e estrutura social, segurança pública e, mídia e comunicação.

Visando aprimorar o SIPS, algumas mudanças metodológicas importantes foram feitas em sua segunda edição em relação à primeira, entre elas, a técnica amostral e o tamanho da amostra. Desta forma, para a análise dos resultados exige-se especial atenção em relação a qual edição foi realizada a coleta dos dados do tema a ser analisado.

SIPS - Primeira edição (2010)

Metodologia

A técnica amostral utilizada para a confecção da pesquisa pode ser denominada como “*amostragem por cotas*”, visando assim, representatividade e operacionalidade.

Margem de erro

A técnica de amostragem por cotas consistiu em dimensionar o tamanho da amostra, de modo a garantir a margem de erro geral (nível nacional) de 1,86%, considerando um nível de confiança de 95%, com $p = 0,5$, dado a heterogeneidade das regiões brasileiras.

A margem de erro máxima por região é 5% e $p = 0,7$, mantendo-se o mesmo nível de confiança. A fim de isolar o erro amostral proveniente das variáveis que acreditamos terem variabilidade grande, as seguintes variáveis foram controladas: idade, sexo, escolaridade, renda, UF, rm e $\tilde{r}m$ e porte do município. O controle foi realizado através das cotas, de forma que se manteve a composição da população na distribuição percentual daquelas variáveis. Mantendo-se essa composição, a variabilidade da amostra nesses quesitos é igual à da população. Esse controle possibilita maximizar as estimativas, e de forma a obter-se uma margem de erro de 5%, com nível de confiança de 95%, para os níveis do Brasil e das Grandes Regiões.

Portanto, não está garantida a representatividade da expansão dos resultados para os estados e nem para desagregações geográficas menores (regiões metropolitanas e municípios).

Tamanho da amostra

O tamanho da amostra foi definido em 2.770 domicílios, por tema específico.

Orientação para análise dos dados

A análise dos dados, na amostragem por cotas, não considera os pesos de expansão dos resultados, não possibilitando, portanto, a análise dos valores absolutos, mas sim apenas as análises dos valores relativos (percentuais). A análise também deve levar em conta que os resultados garantem representatividade apenas para Brasil e Grandes Regiões, não permitindo assim a expansão dos resultados para níveis geográficos menores (estados, regiões metropolitanas e municípios), sob pena de perda de representatividade da amostra para estes níveis geográficos.

Distribuição e dimensionamento da amostra

Inicialmente, foi calculado o número de entrevistas necessário de forma a garantir um nível mínimo de confiança de 5% para cada região do território nacional (Tabela 1), mantendo-se também a proporcionalidade existente. Em seguida, a amostra de cada região foi dividida proporcionalmente entre os respectivos estados. Por sua vez, as amostra estaduais foram dicotomizadas entre metropolitana e não metropolitana. A partir daí, os municípios que compõem a amostra final foram selecionados, contemplando-se municípios auto-representativos, médios e pequenos. Na seleção, procurou-se representar cada estado espacialmente, ao mesmo tempo em que se buscou garantir operacionalidade das rotas.

Tabela 1 – Distribuição da amostra por regiões brasileiras

Região total	População geral	% População	Amostra Total Geral	Erro
Centro-Oeste	13.219.840	7%	320	5,0%
Nordeste	51.507.545	28%	670	3,5%
Norte	14.573.815	8%	330	4,9%
Sudeste	77.857.758	42%	1.050	2,8%
Sul	26.729.883	15%	400	4,5%
Total	183.888.841	100%	2.770	1,90%

Distribuição por estados e municípios

Região Centro-Oeste

Tabela 2 – Distribuição da amostra no Centro-Oeste

Região	UF	População geral	% População	Amostra Total Geral	% Amostra
Centro-Oeste	DF	2.455.903	19%	60	19%
	GO	5.644.460	43%	135	42%
	MS	2.265.021	17%	55	17%
	MT	2.854.456	22%	70	22%
Total		13219840	100%	320	100%

Região Nordeste

Tabela 3 – Distribuição da amostra no Nordeste

Região	UF	População geral	% População	Amostra Total Geral	% Amostra
Nordeste	AL	3.014.979	6%	40	6%
	BA	14.079.966	27%	180	27%
	CE	8.183.880	16%	105	16%
	MA	6.117.996	12%	80	12%
	PB	3.640.538	7%	50	7%
	PE	8.487.072	16%	110	16%
	PI	3.029.916	6%	40	6%
	RN	3.014.228	6%	40	6%
SE	1.938.970	4%	25	4%	
Total		51.507.545	100%	670	100%

Região Norte

Tabela 4 – Distribuição da amostra no Norte

Região	UF	População geral	% População	Amostra Total Geral	% Amostra
Norte	AC	653.620	4%	20	6%
	AM	3.167.668	22%	65	20%
	AP	585.073	4%	20	6%
	PA	7.070.867	49%	140	42%
	RO	1.454.237	10%	35	11%
	RR	394.192	3%	15	5%
	TO	1.248.158	9%	35	11%
Total		14.573.815	100%	330	100%

Região Sudeste

Tabela 5 – Distribuição da amostra no Sudeste

Região	UF	População geral	% População	Amostra Total Geral	% Amostra
Sudeste	ES	3.351.327	4%	45	4%
	MG	19.261.816	25%	260	25%
	RJ	15.406.488	20%	210	20%
	SP	39.838.127	51%	535	51%
Total		77.857.758	100%	1.050	100%

Região Sul

Tabela 6 – Distribuição da amostra no Sul

Região	UF	População geral	% População	Amostra Total Geral	% Amostra
Sul	PR	10.279.545	38%	150	38%
	RS	10.582.324	40%	160	40%
	SC	5.868.014	22%	90	23%
Total		26.729.883	100%	400	100%

SIPS – Segunda edição (2011-12)

Metodologia

A técnica amostral utilizada para a confecção da pesquisa pode ser denominada como “*amostragem probabilística de domicílios*”, obtida em três estágios de seleção: unidades primárias - municípios; unidades secundárias - setores censitários; e unidades terciárias - unidades domiciliares.

No primeiro estágio, as unidades (municípios) foram classificadas em duas categorias: autorepresentativas (probabilidade 1 de pertencer à amostra) e não autorepresentativas. Os municípios pertencentes à segunda categoria passaram por um processo de estratificação por região e; em cada estrato, foram selecionados com reposição e com probabilidade proporcional à população residente obtida no Censo 2010 do IBGE, sendo que o sorteio controlou a distribuição da população, dentro de cada região, pelos tamanhos dos municípios: pequeno, médio e grande.

No segundo estágio, as unidades (setores censitários) foram sorteadas, em cada município da amostra, de forma aleatória.

No terceiro estágio foi feito o sorteio sistemático dos domicílios. A investigação dos moradores foi feita selecionando o morador encontrado (maior de 18 anos), através de Amostragem Sistemática.

Margem de erro

Fixou-se uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, para Brasil e Grandes Regiões.

Portanto, não está garantida a representatividade da expansão dos resultados para os estados e nem para desagregações geográficas menores (regiões metropolitanas e municípios).

Tamanho da Amostra

O tamanho da amostra foi definido em 3.772 domicílios, por tema específico.

Orientação para a análise dos dados

A análise também deve levar em conta que os resultados garantem representatividade apenas para Brasil e Grandes Regiões, não permitindo assim, a expansão dos resultados para níveis geográficos menores (estados, regiões metropolitanas e municípios), sob pena de perda de representatividade da amostra para estes níveis geográficos.

Distribuição e dimensionamento da amostra

Inicialmente, foi calculado o número de entrevistas necessário de forma a garantir um nível mínimo de confiança de 5% para cada região do território nacional (Tabela 7), mantendo-se também a proporcionalidade existente.

Tabela 7: Distribuição dos questionários por região

<i>Região</i>	<i>Número de questionários</i>	<i>Erro (%)</i>
Norte	300	4,75
Nordeste	1057	2,53
Centro-Oeste	271	5,00
Sudeste	1596	2,06
Sul	548	3,52
Brasil	3772	1,34

Considerando a distribuição dos questionários por região, procedeu-se a definição da amostra:

- c.1. Todas as capitais e alguns principais municípios, denominados como municípios-polo (probabilidade 1 de pertencerem à amostra);
- c.2. O sorteio dos demais municípios (probabilidade menor do que 1 de pertencerem à amostra) foi feito de maneira a compor os totais de municípios, segundo seu tamanho, estabelecidos nas tabelas apresentadas na abaixo e que estejam compreendidos em uma área correspondente ao raio de 120 km de distância, em linha reta, dos municípios-polo e, também foi feito de modo a garantir, conjuntamente com o item c.1, que:
 - dentro de cada região houvesse um mínimo de proporcionalidade entre a distribuição do número de pessoas por UF da amostra e a distribuição do número de pessoas por UF do universo;
 - dentro de cada UF houvesse proporcionalidade entre a distribuição do número de pessoas por porte do município (pequeno, médio e grande) na amostra e a distribuição do número de pessoas por porte do município no universo.

A relação de municípios-polo foi distribuída por Grandes Regiões e também pelo tamanho do município. Constam ainda nas tabelas a seguir, as quantidades a serem respeitadas por região e por tamanho do município (pequeno, médio e grande).

1.Região Norte

Tabela 8: Distribuição dos municípios por região

Total de Municípios	Grande	Médio	Pequeno
19	8	7	4
	Palmas	**	***
	Belém		
	Marabá		
	Manaus		
	Macapá		
	Boa Vista		
	Porto Velho		
	Rio Branco		

** 7 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

*** 4 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

2. Região Nordeste

Tabela 9: Distribuição dos questionários por região

Total de Municípios	Grande	Médio	Pequeno
62	18	27	17
	Salvador	**	***
	Ilheus		
	Aracaju		
	Maceió		
	Recife		
	Petrolina		
	João Pessoa		
	Campina Grande		
	Natal		
	Mossoró		
	Fortaleza		
	Juazeiro do Norte		
	Teresina		
	São Luis		
	Imperatriz		
	*		

* 3 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

** 27 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

*** 17 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

3.Região Sudeste

Tabela 10: Distribuição dos questionários por região

Total de Municípios	Grande	Médio	Pequeno
81	44	23	14
	Vitória	**	***
	Rio de Janeiro		
	Macaé		
	Campos		
	Belo Horizonte		
	Governador Valadares		
	Montes Claros		
	Juiz de Fora		
	Uberlândia		
	São Paulo		
	Ribeirão Preto		
	São José dos Campos		
	Campinas		
	São José do Rio Preto		
	Bauru		
	Presidente Prudente		
	Marília		
	*		

* 27 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo exceder a 2 por município e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

** 23 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

*** 14 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

4. Região Sul

Tabela 7: Distribuição dos questionários por região

Total de Municípios	Grande	Médio	Pequeno
35	15	11	09
	Curitiba	**	***
	Cascavel		
	Foz do Iguaçu		
	Londrina		
	Florianópolis		
	Criciúma		
	Joinville		
	Chapecó		
	Porto Alegre		
	Caxias do Sul		
	Pelotas		
	Santa Maria		
	*		

* 3 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

** 11 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

*** 9 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

5. Região Centro-Oeste

Tabela 11: Distribuição dos questionários por região

Total de Municípios	Grande	Médio	Pequeno
15	6	5	4
	Goiânia	Corumbá	*
	Pontal do Araguaia	**	
	Brasília		
	Campo Grande		
	Cuiabá		
	Sinop		

** 4 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

*** 4 municípios escolhidos dentro do raio de 120 km de quaisquer dos municípios listados na tabela, não podendo ser cumulativos e alternando sucessivamente nas rodadas sucessivas.

Distribuição espacial dos municípios-polo.

Distribuição dos municípios brasileiros que possuem aeroportos com voos regulares, por Uf's - 2010

