

### **Deliberação nº030/2014 CEAS/PR**

**O CONSELHO ESTADUAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CEAS/PR**, reunido ordinariamente no dia 09 de maio de 2014, no uso de suas atribuições regimentais e;

Considerando que o Programa Família Paranaense visa estabelecer uma rede integrada de proteção às famílias em situação de maior vulnerabilidade social do Estado, para promover sua autonomia e protagonismo, através da oferta de um conjunto de ações intersetoriais planejadas de acordo com a necessidade de cada família e das especificidades do território onde ela reside;

Considerando a Deliberação nº. 005/2012 CEAS/PR, que aprovou os critérios de seleção dos 30 municípios prioritários do Programa Família Paranaense em 2012;

Considerando a Deliberação nº. 061/2012 CEAS/PR que aprovou os indicadores e critérios de hierarquização para expansão do Programa Família Paranaense em 2013;

Considerando a Deliberação nº. 068/2012 CEAS/PR que aprovou a expansão para 100 municípios prioritários do Programa Família Paranaense em 2013;

Considerando a complexidade do Programa e a disponibilidade orçamentária e financeira do Estado, que denotam a necessidade de expansão gradativa do número de municípios prioritários;

Considerando que para a expansão do Programa, faz-se necessário elencarmos critérios técnicos e objetivos que representem a heterogeneidade dos municípios do Estado;

#### **Delibera**

**Art. 1º** - Pela manutenção dos mesmos indicadores e critérios utilizados na Deliberação 061/2012 – CEAS/PR, para hierarquização dos municípios, sendo que estes serão atualizados de acordo com o ano de sua última versão, sendo eles:

I - Índice Iparades de Desempenho Municipal (IPDM 2011);

II - Percentual da população em extrema pobreza (CENSO IBGE 2010) e;

III - Valor do percentil 75 do Índice de Vulnerabilidade Social das Famílias do Paraná (IVFPR – DEZEMBRO 2013).

**Parágrafo único.** O material orientativo sobre a definição dos indicadores e método de combinação dos mesmos para a expansão do Programa está anexo nesta Deliberação.

**Art. 2º** A expansão acontecerá sempre que houver necessidade, seguindo o ranqueamento dos municípios de acordo com os critérios apresentados.



**Art. 3º** - Esta Deliberação entrará em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, 09 de maio de 2014

Inês Roseli Soares Tonello  
**Presidente do CEAS/PR**

## Anexo da Deliberação nº030/2014 CEAS/PR

### ESTUDO SOBRE A EXPANSÃO DO PROGRAMA FAMÍLIA PARANAENSE

Assessoria Técnica de Vigilância Social e Informações

O Paraná apresenta várias diferenças em seus municípios no que diz respeito aos indicadores socioeconômicos, retratando a heterogeneidade de seu território e exigindo do poder público olhar atento para as diferenças, as desigualdades e seus desequilíbrios. Tendo em vista essa consideração, o Programa Família Paranaense precisou avaliar opções de indicadores e formas de combiná-los para priorização de municípios que seriam contemplados com ações focalizadas e de atenção das várias políticas setoriais envolvidas.

Na primeira etapa do Programa, em 2012, foram contemplados 30 municípios. Na época foram decididos que os critérios gerais para escolha dos municípios iniciais na implantação do Programa levariam em consideração questões de capacidade de gestão da assistência social e questões sobre pobreza e desempenho municipal, pois se tratava de um projeto piloto. Foi considerado relevante a capacidade de gestão da assistência social por ser essa a área que faria a articulação do Programa nos municípios e nas esferas regional e estadual.

Na pesquisa científica, os dados referentes a um conjunto de características de interesse, coletados a partir de fontes secundárias (ex.: Cadúnico, Censo Demográfico, PNAD, Censo Agropecuário, etc) ou por amostra, compõem o que se chama de variável, a qual pode ser medida e avaliada do ponto de vista estatístico. Independente do tipo de dado a ser observado, o mais importante é definir e classificar o tipo de variável em questão, isto é, determinar a escala sobre a qual a variável é medida. Essa característica determinará a forma de apresentação dos dados, bem como os métodos estatísticos a serem utilizados em sua análise. Dessa forma, foram procurados indicadores que pudessem medir as questões de pobreza, desempenho municipal em políticas públicas e gestão de assistência social e avaliados como são mensurados.

As variáveis mensuradas em qualquer estudo podem ser classificadas em nominais, ordinais e quantitativas, escalar (quadro 1).

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS

VARIÁVEL	ESCALA	EXEMPLOS
Nominal	Categórica Dicotômica	Sexo, Sim ou não, Presença ou ausência de CRAS
	Categórica Politômica	Cor, Profissão, Estado Civil
Ordinal	Ordinal	Grau de Instrução (Primário, Secundário, Superior)
Quantitativa / Escalar	Numérica Discreta	Número de filhos na família, Número de CRAS no município
	Numérica Contínua	Idade, Taxa de analfabetismo, % de extrema

Uma variável nominal é medida em uma escala categórica, ou seja, classificada em categorias nominais, sem qualquer ordem. Quando números são usados simplesmente para classificar uma unidade observacional (pessoa, município, etc), esses números constituem uma escala nominal categórica ou classificadora. Podem ser divididas em binomiais ou dicotômicas, quando compostas por duas categorias (ou mutuamente excludentes) – sim ou não, masculino ou feminino, presença ou ausência de um CRAS, etc., e polinomiais ou politômicas, quando apresentam mais de duas categorias possíveis – cor, profissão, estado civil, etc. Os dados nominais não gozam das propriedades dos números com que lidamos na aritmética usual. Não são permitidos cálculos como média e desvio padrão dentre outros. Por exemplo, se registramos o estado civil como 1, 2, 3 ou 4, não podemos escrever  $3 > 1$  ou  $2 < 4$ , nem tampouco que  $2 - 1 = 4 - 3$ ;  $1 + 3 = 4$  ou  $4 \cdot 2 = 2$ .

Variáveis nominais não são mensuradas, mas simplesmente contadas. A escala nominal categórica incorpora somente a relação de equivalência (=). São normalmente descritas sob a forma de frequência, valor modal, proporções, porcentagens, taxas ou razões (Quadro 2), e representadas através de tabelas, gráficos de barras ou de setores.

QUADRO 2 - MEDIDAS PARA VARIÁVEIS NOMINAIS

Frequência	Número de ocorrência do fenômeno
Valor Modal	é o valor que ocorre com maior frequência no conjunto de dados
Proporção	Corresponde a uma parte dividida pelo todo
Porcentagem	É a proporção multiplicada por 100
Taxa	É a porcentagem multiplicada por $10^n$ , sendo $n > 2$
Razão	É o quociente entre duas grandezas diferentes

Uma variável é classificada como tendo escala ordinal quando os números são utilizados para, além de identificar e/ou categorizar, ordenar as unidades observacionais segundo um processo de comparação em relação a determinada variável. A escala ordinal incorpora não somente a relação de equivalência (=) mas também a relação maior do que (>). Por exemplo, pode-se determinar o nível socioeconômico de um indivíduo observando-se o seu rendimento mensal. Se uma pessoa ganha mais que outra, recebe um número maior numa escala de 1 a 4, por exemplo. Com estes números, pode-se escrever que  $4 > 3$ . Por outro lado, não é permitido escrever  $4 - 3 = 2 - 1$ , por exemplo, porque a diferença de nível entre as classes 4 e 3 é na verdade muito maior do que entre as classes 2 e 1. Também não faria sentido dizer que a classe 4 é duas vezes mais rica do que a classe 2 apenas porque seus números são 4 e 2. Quando só pudermos estabelecer desigualdades, referimo-nos aos dados como sendo ordinais.

Os dados de uma variável ordinal são normalmente descritos através da mediana, dos percentis, ou na forma de porcentagem ou proporção e representados graficamente de forma semelhante às variáveis nominais. A mediana como medida de tendência central apresenta a propriedade de não ser afetada por modificações de quaisquer valores abaixo ou acima dela, desde que o número de elementos acima e abaixo permaneça o mesmo.

O terceiro e quarto tipo de variável é denominada quantitativa, na qual os dados são medidos em uma escala numérica. As variáveis quantitativas podem ser medidas em dois diferentes tipos de escala: 1) Discreta - quando os dados somente podem assumir valores no campo dos números inteiros, isto é, resultam de uma contagem (ex.: número de filhos em uma família, número de CRAS em determinado município); 2) Contínua – quando os dados podem assumir quaisquer valores no campo dos números reais (ex.: Idade, Taxa de analfabetismo, % de extrema pobreza, IPDM).

Tanto a variável quantitativa discreta quanto a variável quantitativa contínua possuem escala de razão. Todas as estatísticas paramétricas (média aritmética, desvio padrão, correlação de Pearson, etc.) são possíveis quando os dados apresentam escala de razão.

Exemplo de variáveis que apresentam escala de razão: Número de filhos na família, Número de CRAS no município, Idade, Taxa de analfabetismo, % de extrema pobreza, IPDM, etc.

Os dados medidos numa escala numérica são frequentemente apresentados de forma resumida através de uma grande variedade de tabelas (série geográfica, série temporal, série específica ou qualitativa e distribuição de frequência), gráficos (barras, colunas, linhas, setores, diagrama de dispersão, Box-Plot, gráfico do intervalo de confiança para a média e histograma de frequência) e medidas estatísticas, denominadas medidas de tendência central, de posição e dispersão, coeficiente de correlação de Pearson, etc.

Os indicadores avaliados como importantes para contemplar na escolha de municípios piloto foram: 1. Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM); 2. Porcentagem de extrema pobreza no município<sup>1</sup>; 3. Municípios com taxa de atualização do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico); 4. Existência Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)<sup>2</sup> e 5. Municípios sem pendências na Comissão Intergestora Bipartite (CIB – Assistência Social).

Com relação ao tipo de mensuração, tinha-se que os indicadores 4 e 5 seriam de tipo nominal dicotômico. No caso da existência de CRAS, discutiu-se que não importaria o número de CRAS no município, mas se o município tinha o equipamento e equipe de assistência social para iniciar a articulação do Programa. O número de CRAS está atrelado ao número de habitantes do município e não se estava fazendo um julgamento de quanto mais CRAS melhor seria a implantação do Programa, pois o

---

<sup>1</sup> Dado provindo do último Censo demográfico, dados do Universo, feito por encomenda pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) que avalia quantas pessoas no município ganham até R\$70 reais, estipulado este como parâmetro para extrema miséria.

<sup>2</sup> Foi utilizado o Censo SUAS – CRAS 2010.

objetivo não era beneficiar os municípios maiores. As pendências também foram avaliadas como importante, porque os mecanismos de financiamento do Programa e de controle social nos municípios foram identificadas como relevantes para o desenvolvimento do Família Paranaense, ao menos, nesse momento que exigiria testes sobre o seu desenho de implementação.

Todos os critérios foram entendidos como de mesma importância e como nem todos eram indicadores com valores contínuos (escala de razão), optou-se por transformar os indicadores em variáveis nominais dicotômicas, considerando parâmetros que dividissem os municípios em 1 – de acordo com o parâmetro ou 0 – fora do parâmetro. Os parâmetros para os indicadores foram: 1. IPDM menor do que a mediana (município potencial); 2. Percentual de extrema pobreza maior que a média do estado; 3. Atualização cadastral de no mínimo 70%<sup>3</sup>; 4. existência de Centro de Referência da Assistência Social; 5. Municípios sem pendências na CIB.

Consideraram-se como os potenciais municípios para a implantação do Programa aqueles que estavam dentro desses parâmetros em todos os indicadores. Com isso, pode-se encontrar um número grande de municípios que contemplariam todos os parâmetros estipulados.

---

<sup>3</sup> Este é um referencial estipulado pelo MDS pela Coordenação que administra o CadÚnico.

Levando esses critérios universais em consideração era preciso encontrar outros para diminuir o número de potenciais contemplados e a sua ordem de prioridade. Como existia uma ação determinada para a área de habitação, foi combinado com a Companhia de Habitação do Paraná (COHAPAR) o embasamento na pesquisa de diagnóstico sobre assentamentos precários realizada para o Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (PEHIS) de 2010. Com isso avaliou-se que o indicador habitacional a ser usado seria: 1) o município ter ao menos uma favela em situação de risco e ter uma favela com ao menos 80 domicílios precários. Esse cruzamento gerou os dez municípios chamados de fase 1.

Foram feitos outros cruzamentos com indicadores estipulados pelos representantes das Secretarias Estaduais de Saúde e de Educação, para continuar com a priorização e seleção dos municípios piloto. Os indicadores e os parâmetros estipulados consistiram em: 1) municípios com taxa de abandono escolar maior que 8% ou municípios com taxa de aprovação escolar menor que 80%; e 2) percentual de nascidos vivos de mães adolescentes (com 10 a 14 anos) em relação ao total de nascidos vivos, sendo os municípios potenciais aqueles com o valor maior do que a média do estado. Esses segundos cruzamentos geraram os 20 municípios da chamada fase 2. Os municípios das fases 1 e 2 constituíram-se no projeto piloto de 2012 do Programa Família Paranaense, que abrangem 30 municípios.

<b>FASE 01</b>		
	<b>REGIONALIZAÇÃO SEDS</b>	<b>MUNICIPIO</b>
1	Regional de União da Vitória	Cruz Machado
2	Regional de Ponta Grossa	Reserva
3	Regional de Irati	Rebouças
4	Regional de Guarapuava	Cantagalo
5	Regional de Guarapuava	Prudentópolis
6	Regional de Guarapuava	Turvo
7	Regional de Laranjeiras do Sul	Laranjeiras do Sul
8	Regional de Jacarezinho	Wenceslau Braz
9	Regional de Irati	Imbituva
10	Regional de Ponta Grossa	Piraí do Sul

<b>FASE 02</b>		
	<b>REGIONALIZAÇÃO SEDS</b>	<b>MUNICÍPIO</b>
1	Regional de Cornélio Procópio	São Jerônimo da Serra
2	Regional de Guarapuava	Goioxim
3	Regional de Curitiba	Cerro Azul
4	Regional de Ponta Grossa	Ortigueira
5	Regional de Guarapuava	Candói
6	Regional de Francisco Beltrão	Santo Antônio do Sudoeste
7	Regional de Pato Branco	Mangueirinha
8	Regional de Paranavaí	Amaporã
9	Regional de Campo Mourão	Altamira do Paraná
10	Regional de Campo Mourão	Barbosa Ferraz
11	Regional de Campo Mourão	Fênix
12	Regional de Toledo	São Pedro do Iguaçu
13	Regional de Jacarezinho	Tomazina
14	Regional de Irati	Teixeira Soares
15	Regional de Jacarezinho	São José da Boa Vista
16	Regional de Cascavel	Campo Bonito
17	Regional de Cornélio Procópio	Santa Cecília do Pavão
18	Regional de Curitiba	Agudos do Sul
19	Regional de Curitiba	Mandirituba
20	Regional de Campo Mourão	Campina da Lagoa

Na segunda etapa de implementação do Programa, a qual se denominou de primeira expansão, tornou-se necessário repensar indicadores ao nível municipal. Essa primeira expansão se realizou no ano de 2013. Reviram-se os indicadores e a maneira de combiná-los. Manteve-se o entendimento de que a escolha dos municípios deveria continuar respeitando as regras técnicas da mesma forma que nas fases 1 e 2 de 2012. Entendeu-se que não se poderia assumir que a nova etapa de auxílio aos municípios partisse da sua própria auto seleção, ou seja, pela identificação da vontade do próprio município. Com isso não se rejeita a necessidade dos municípios avaliarem a aceitação da implementação do Programa, mas reforça que, independente da sua vontade de aceitação, existiriam características socioeconômicas presentes nos municípios que precisam ser levadas em conta num programa estadual.

Foi definido como importante avaliar se variáveis que representassem diversas dimensões sociais do Programa poderiam ter relações umas com as outras e com que grau de intensidade. A análise de correlações entre as variáveis consiste em saber se as alterações sofridas por uma das

variáveis são acompanhadas por alterações nas outras, examinando a força que mantém unidos dois conjuntos de valores. Decidiu-se, dessa forma, construir uma matriz de correlação entre alguns indicadores para avaliar se seria produtivo desenvolver outro método de combinação de indicadores ou utilizar um indicador sintético específico, como é o caso do IPDM.

É essencial ressaltar que o IPDM já é um indicador sintético baseado em informações de registros oficiais que contemplam 3 indicadores de saúde, 5 indicadores de educação e 3 indicadores de emprego, renda e produção agropecuária<sup>4</sup>. E a proposta de sua criação se ancorava na ideia de que ele poderia servir como parâmetro para priorização de programas e investimentos nos municípios, mas que pudesse ser atualizado anualmente, diferente do IDHM que se baseia em dados censitários decenais.

Os indicadores avaliados foram: 1. IPDM 2009; 2. Percentagem de extrema pobreza 2010; 3. Taxa de domicílios com saneamento adequado<sup>5</sup>; 4. Taxa de ocupação<sup>6</sup>; 5. Taxa de abandono escolar no ensino fundamental; 6. Taxa de abandono escolar no ensino médio; 7. Taxa de aprovação escolar no ensino fundamental; 8. Taxa de aprovação escolar no ensino médio; 9. Valor do percentil 75 do Índice de Vulnerabilidade Social das Famílias do Paraná (IVFPR); 10. Taxa de nascidos vivos de mães com 10 a 14 anos. Com esses indicadores ter-se-ia uma boa ideia sobre a condição do município para o Programa Família Paranaense.

Avaliando a matriz de correlação (Quadro3) dos indicadores percebe-se que a maioria deles tem correlação fraca. Pode-se observar uma correlação média entre o valor do Percentil 75 do IVFPR com o IPDM (negativa) e a correlação mais forte é entre o IPDM com o indicador Percentagem de extrema pobreza.

Observando as baixas correlações entre os indicadores da matriz apresentada no Quadro 3, sendo que algumas delas não apresentaram significância estatística, entendeu-se que poderíamos usar somente alguns indicadores mais correlacionados entre si. Foram escolhidos o IPDM 2009, a Percentagem de extrema pobreza e o valor do Percentil 75(P<sub>75</sub>) do IVFPR para usar como critérios a serem conjuntamente associados para priorizar os municípios. Cabe ressaltar que na construção do IPDM já está contemplado os indicadores relacionados com as taxas de abandono escolar, razão pela qual as mesmas não foram consideradas.

Por que inserir a dimensão extrema pobreza? Embora o IPDM tenha uma dimensão RENDA, esta é construída apenas com dados do emprego formal e refere-se ao rendimento médio municipal. O índice de pobreza, além de trabalhar com todo rendimento familiar, tem a vantagem de ter maior cobertura, do que o emprego formal, nos pequenos municípios (segundo o Censo Demográfico de 2010, 280 municípios do Paraná possuem menos de 15.000 habitantes).

---

<sup>4</sup> Ver Nota Metodológica 2012 sobre o cálculo do IPDM. Acesso em 18/09/2012. Disponível em: [http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/ipdm/nota\\_metodologica\\_IPDM.pdf](http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/ipdm/nota_metodologica_IPDM.pdf)

<sup>5</sup> Dado produzido pelo IBGE que leva em consideração escoamento sanitário, abastecimento de água e destino do lixo. Ver IBGE.

<sup>6</sup> Dados baseados na questão sobre ocupação e desocupação de pessoas do Censo do IBGE, dados da amostra, divulgados em maio de 2012.

Por que usar o IVFPR? Esse índice foi formulado como critério para priorização de atendimento às famílias em cada município e também teve média correlação entre as duas variáveis anteriores. Usar o  $P_{75}$  significa considerar o valor do Índice de Vulnerabilidade das 25% das famílias em piores condições em cada município.

A tipologia e a hierarquização dos municípios paranaenses, visando a expansão do Programa Família Paranaense para 2013 foi obtida a partir de técnicas estatísticas multivariadas. Adotou-se o método de análise fatorial por componentes principais para estudar como esses indicadores conjuntamente explicam a maior parte da variância do conjunto original. Teve-se como base as seguintes etapas:

**QUADRO 3 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON**

	IPDM 2009	% extrema pobreza 2010	Total Abandono Fundamental 2010	Total Abandono Médio 2010	Total Aprovação Fundamental 2010	Total Aprovação Médio 2010	Taxa de ocupação	Domicílios com saneamento adequado	Percentil 75 do IVFPR Dez. 2012	Taxa nascidos vivos de mães com 10 a 14 anos
IPDM 2009	1	-,652**	-,285**	-,102*	,286**	,042	-,023	,234**	-,468**	-,293**
% extrema pobreza 2010	-,652**	1	,097	-,067	-,094	,154**	-,147**	-,292**	,397**	,244**
Total Abandono Fundamental 2010	-,285**	,097	1	,488**	-,619**	-,366**	,247**	,020	,052	,093
Total Abandono Médio 2010	-,102*	-,067	,488**	1	-,273**	-,673**	,165**	,003	,005	,059
Total Aprovação Fundamental 2010	,286**	-,094	-,619**	-,273**	1	,483**	-,231**	-,122*	-,078	-,132**
Total Aprovação Médio 2010	,042	,154**	-,366**	-,673**	,483**	1	-,152**	-,236**	,070	-,074
Taxa de ocupação	-,023	-,147**	,247**	,165**	-,231**	-,152**	1	,273**	-,045	-,002
Domicílios com saneamento adequado	,234**	-,292**	,020	,003	-,122*	-,236**	,273**	1	-,278**	-,149**
Percentil 75 do IVFPR Dez. 2012	-,468**	,397**	,052	,005	-,078	,070	-,045	-,278**	1	,152**
Taxa nascidos vivos de mães com 10 a 14 anos	-,293**	,244**	,093	,059	-,132**	-,074	-,002	-,149**	,152**	1

FONTES: IBGE – Censo 2010 – dados do universo e dados da amostra; Cadúnico agosto 2012, IPARDES 2009; INEP 2010.

\*A correlação é significativa, num teste bicaudal, ao nível de 0,05.

\*\* A correlação é significativa, num teste bicaudal, ao nível de 0,01.



- a) definição e seleção das variáveis;
- b) análise da intensidade da associação entre as variáveis com base na matriz de correlações;
- c) aplicação da técnica de análise fatorial visando o agrupamento das variáveis em fatores;
- d) cálculo dos escores fatoriais, visando obter o índice final.

A análise fatorial consiste em uma técnica utilizada para determinar quais variáveis devem ficar juntas, por estarem fortemente associadas com certo fator. Se o conjunto de fatores extraídos é pequeno e se esses explicam suficientemente bem as variáveis originais, ter-se-á ganho em simplicidade. Se for possível determinar o sentido dos fatores em termos de orientações ou características dos municípios, ter-se-á dado um passo importante no processo de sua tipificação.

A aplicação da técnica procurou avaliar o quanto seria possível unindo os 3 indicadores explicar sobre a diferença e as variações de condições entre todos os municípios paranaenses. Aplicando a técnica, pode-se constatar que foi possível reduzir os três indicadores em um único fator explicativo, com a potencialidade de explicar 67,3% das variações dos três indicadores entre todos os municípios<sup>7</sup>.

Com base na análise desse fator, foi possível obter um Índice Final para cada município (entre 0 e 1), sendo 0 o município em melhores condições e 1 o município em piores condições em relação aos três indicadores agrupados (Quadro 4). A partir do escore fatorial construído com base nos três indicadores agrupados, obteve-se o Índice Final de expansão da seguinte forma:

$$IF_I = \frac{ESCF_I - ESCF_{MIN}}{ESCF_{MAX} - ESCF_{MIN}} \quad (1)$$

em que:

$IF_I$  = Índice Final de Expansão para o i-ésimo município;

$ESCF_I$  = Escore fatorial final para o i-ésimo município;

$ESCF_{MIN}$  = Escore fatorial final mínimo; e

$ESCF_{MAX}$  = Escore fatorial final máximo.

Com isso gerou-se um quadro com os indicadores considerados e o Índice Final, ordenando os próximos 100 municípios para expansão em 2013 (Quadro 4).

---

<sup>7</sup>O detalhamento sobre os testes de comunalidade, a redução do fator por regressão, a matriz de correlação, a tabela dos componentes de explicação do fator, bem como a ordem dos 399 municípios foram registrados pela equipe responsável da Secretaria de Estado da Família e Desenvolvimento Social (SEDS) para esclarecimentos técnicos.

QUADRO 4 - INDICADORES CONSIDERADOS E ÍNDICE FINAL DE EXPANSÃO, SEGUNDO MUNÍCIOS E REGIONALIZAÇÃO DA SEDS - 2012

CÓDIGO IBGE	MUNICÍPIO	REGIONALIZAÇÃO SEDS	IPDM 2009	Extrema pobreza 2010	Percentil 75 do IVFPR Dez. 2012	Índice Final	Prog Cohapar	data adesão
4128633	Doutor Ulysses	ER de Curitiba	0,4042	20,9	0,3696	1,0000		
4113254	Laranjal	ER de Pitanga	0,4721	17,2	0,4465	0,9597	SUB-50	26/04/12
4117057	Nova Laranjeiras	ER de Laranjeiras do Sul	0,4965	20,5	0,3840	0,9062	SUB-50	
4127882	Tunas do Paraná	ER de Curitiba	0,5529	7,9	0,5798	0,8794		
4109500	Guaraqueçaba	ER de Paranaquá	0,4797	18,0	0,3840	0,8790	SUB50	
4122172	Rio Branco do Ivaí	ER de Ivaiporã	0,5950	13,8	0,5048	0,8351		25/07/12
4103958	Campina do Simão	ER de Guarapuava	0,6120	20,3	0,4090	0,8032	SUB-50	13/06/12
4108700	Grandes Rios	ER de Ivaiporã	0,5856	7,7	0,5548	0,8020	SUB-50	25/07/12
4128534	Ventania	ER de Ponta Grossa	0,5658	6,5	0,5298	0,7699	SUB-50	
4106456	Coronel Domingos Soares	ER de Pato Branco	0,6028	14,9	0,4451	0,7651		25/06/12
4117800	Palmital	ER de Pitanga	0,5663	11,7	0,4529	0,7593	SUB-50	26/04/12
4115457	Marquinho	ER de Laranjeiras do Sul	0,6372	16,7	0,4425	0,7546		
4100202	Adrianópolis	ER de Curitiba	0,5209	11,6	0,4090	0,7488		03/07/12
4121752	Reserva do Iguaçu	ER de Guarapuava	0,5872	15,6	0,4089	0,7458		13/06/12
4119301	Pinhão	ER de Guarapuava	0,5878	15,6	0,4006	0,7332	SUB-50	13/06/12
4123857	Santa Maria do Oeste	ER de Pitanga	0,5059	13,5	0,3590	0,7327	SUB-50	26/04/12
4107546	Espigão Alto do Iguaçu	ER de Laranjeiras do Sul	0,6100	18,4	0,3696	0,7175	SUB-50	
4107124	Diamante do Sul	ER de Laranjeiras do Sul	0,6175	17,7	0,3840	0,7151	SUB50	
4122156	Rio Bonito do Iguaçu	ER de Laranjeiras do Sul	0,6430	15,9	0,4215	0,7049	SUB-50	
4111407	Ivaí	ER de Ponta Grossa	0,5187	9,2	0,4055	0,7025	SUB-50	
4104402	Cândido de Abreu	ER de Pitanga	0,5748	13,6	0,3840	0,6895	SUB-50	26/04/12
4107603	Faxinal	ER de Ivaiporã	0,6069	3,1	0,5404	0,6738		25/06/12
4122651	Rosário do Ivaí	ER de Ivaiporã	0,5783	12,6	0,3840	0,6661	SUB-50	25/06/12
4111258	Itaperuçu	ER de Curitiba	0,5359	4,5	0,4506	0,6573		
4101309	Antônio Olinto	ER de União da Vitória	0,6355	14,3	0,4006	0,6539		
4126009	São Sebastião da Amoreira	ER de Cornélio Procópio	0,6114	3,0	0,5298	0,6524	SUB50	03/07/12
4101853	Ariranha do Ivaí	ER de Ivaiporã	0,6537	6,9	0,5131	0,6520	CAUÇÃO	25/06/12
4121000	Querência do Norte	ER de Paranaíba	0,6345	5,8	0,5096	0,6489	SUB-50	05/07/12
4103107	Bocaiúva do Sul	ER de Curitiba	0,5036	4,9	0,4073	0,6435		01/08/12
4112504	Jardim Alegre	ER de Ivaiporã	0,5613	13,1	0,3465	0,6432	CAUÇÃO	25/07/12
4117214	Nova Santa Bárbara	ER de Cornélio Procópio	0,5458	9,3	0,3840	0,6430	SUB50	03/07/12
4117271	Nova Tebas	ER de Pitanga	0,6160	13,6	0,3840	0,6414	SUB-50	26/04/12
4115739	Mato Rico	ER de Pitanga	0,6154	15,2	0,3590	0,6375	SUB50	26/04/12
4125100	São João do Triunfo	ER de Ponta Grossa	0,5447	8,4	0,3862	0,6305		
4108452	Foz do Jordão	ER de Guarapuava	0,5947	9,7	0,4090	0,6287	SUB-50	13/06/12
4120150	Porto Barreiro	ER de Laranjeiras do Sul	0,6430	11,3	0,4256	0,6247	CAUÇÃO	
4126652	Sulina	ER de Pato Branco	0,6017	4,6	0,4779	0,6208		25/06/12
4110201	Inácio Martins	ER de Irati	0,5910	8,4	0,4055	0,6047	SUB-50	25/06/12
4121208	Quitandinha	ER de Curitiba	0,5967	9,9	0,3902	0,6037		
4116208	Morretes	ER de Paranaquá	0,5641	5,3	0,4215	0,6003		
4122206	Rio Branco do Sul	ER de Curitiba	0,5716	6,5	0,4090	0,5960		03/07/12
4114351	Manfrinópolis	ER de Francisco Beltrão	0,5910	8,2	0,4006	0,5934		01/08/12
4102901	Bituruna	ER de União da Vitória	0,6709	9,8	0,4465	0,5933	SUB-50	

4110078	Imbaú	ER de Ponta Grossa	0,5293	6,1	0,3715	0,5865	SUB-50	
4126678	Tamarana	ER de Londrina	0,6125	11,8	0,3631	0,5827	SUB50	
4115101	Mariluz	ER de Umuarama	0,5712	9,4	0,3590	0,5805	SUB50	13/07/12
4103040	Boa Ventura de São Roque	ER de Pitanga	0,6517	12,2	0,3881	0,5794		26/04/12
4107736	Fernandes Pinheiro	ER de Irati	0,6575	12,3	0,3888	0,5767	SUB-50	25/06/12
4101655	Arapuã	ER de Ivaiporã	0,6490	14,9	0,3465	0,5749		25/07/12
4120358	Pranchita	ER de Francisco Beltrão	0,6767	4,5	0,5048	0,5706		
4126207	Sapopema	ER de Cornélio Procópio	0,5512	5,7	0,3840	0,5699		03/07/12
4107157	Diamante D' oeste	ER de Foz do Iguaçu	0,6033	11,5	0,3465	0,5654		
4120903	Quedas do Iguaçu	ER de Laranjeiras do Sul	0,6635	12,4	0,3840	0,5648	SUB-50	
4119707	Planaltina do Paraná	ER de Paranavaí	0,6697	5,7	0,4715	0,5538		
4111704	Jaboti	ER de Jacarezinho	0,6652	2,4	0,5090	0,5506		
4124004	Santana do Itararé	ER de Jacarezinho	0,6349	12,3	0,3465	0,5435	SUB-50	
4101200	Antonina	ER de Paranaíba	0,5868	6,2	0,3840	0,5380	SUB50	
4113452	Lindoeste	ER de Cascavel	0,6615	10,8	0,3840	0,5367	SUB50	
4106506	Coronel Vivida	ER de Pato Branco	0,6802	3,8	0,4904	0,5335	SUB-50	25/06/12
4108502	General Carneiro	ER de União da Vitória	0,6004	6,3	0,3840	0,5246	SUB-50	25/06/12
4103057	Boa Vista da Aparecida	ER de Cascavel	0,6115	6,8	0,3840	0,5217	SUB50	05/07/12
4107009	Curiúva	ER de Jacarezinho	0,5586	5,0	0,3633	0,5216	SUB50	17/08/12
4114500	Manoel Ribas	ER de Pitanga	0,5901	8,2	0,3465	0,5203		26/04/12
4106001	Congonhinhas	ER de Cornélio Procópio	0,6426	10,4	0,3590	0,5179	SUB50	03/07/12
4122909	Salto do Itararé	ER de Jacarezinho	0,6481	5,5	0,4256	0,5133	SUB50	
4127502	Tibagi	ER de Ponta Grossa	0,6422	6,5	0,4048	0,51	SUB-50	17/08/12
4127858	Três Barras do Paraná	ER de Cascavel	0,6044	8,1	0,3465	0,5025	SUB50	05/07/12
4121257	Ramilândia	ER de Foz do Iguaçu	0,6594	8,8	0,3840	0,5022		
4109658	Honório Serpa	ER de Pato Branco	0,7169	10,3	0,4090	0,4995	SUB-50	25/06/12
4108957	Guamiranga	ER de Irati	0,6595	7,2	0,4006	0,4958	SUB-50	25/06/12
4122503	Roncador	ER de Campo Mourão	0,6680	10,1	0,3631	0,4886	SUB50	22/06/12
4117602	Palmas	ER de Pato Branco	0,6185	5,7	0,3800	0,4878		25/06/12
4103024	Boa Esperança do Iguaçu	ER de Francisco Beltrão	0,6619	8,1	0,3840	0,4866		
4104105	Campo do Tenente	ER de Curitiba	0,6282	5,9	0,3840	0,4852	SUB50	01/08/12
4103008	Boa Esperança	ER de Campo Mourão	0,6784	4,2	0,4471	0,4829		
4107751	Figueira	ER de Jacarezinho	0,5995	3,8	0,3840	0,4795	CAUÇÃO	
4105706	Clevelândia	ER de Pato Branco	0,6240	5,1	0,3840	0,4757	SUB-50	25/06/12
4128625	Alto Paraíso	ER de Umuarama	0,6216	6,7	0,3590	0,4736		13/07/12
4111209	Itapejara D' oeste	ER de Pato Branco	0,5915	2,5	0,3903	0,4732		25/06/12
4112900	Jundiá do Sul	ER de Jacarezinho	0,6569	9,6	0,3465	0,4687		
4100806	Alvorada do Sul	ER de Londrina	0,6723	5,7	0,4009	0,4659		15/08/12
4116802	Nova Cantu	ER de Campo Mourão	0,6474	7,5	0,3631	0,4637	SUB50	
4100400	Almirante Tamandaré	ER de Curitiba	0,5922	2,4	0,3840	0,4619		
4127601	Tijucas do Sul	ER de Curitiba	0,6514	5,8	0,3840	0,4562		03/07/12
4115754	Mauá da Serra	ER de Apucarana	0,6482	5,5	0,3840	0,4559	SUB-50	
4128658	Virmond	ER de Laranjeiras do Sul	0,6333	6,4	0,3590	0,4541		
4128559	Vera Cruz do Oeste	ER de Cascavel	0,6432	6,9	0,3590	0,4531	SUB50	
4106209	Contenda	ER de Curitiba	0,6345	4,1	0,3888	0,4519		
4104006	Campina Grande do Sul	ER de Curitiba	0,6741	2,2	0,4471	0,4518		
4109609	Guaratuba	ER de Paranaíba	0,6066	4,0	0,3631	0,4474	SUB-50	
4108809	Guaíra	ER de Toledo	0,6022	4,8	0,3465	0,4437	SUB50	25/06/12

4122800	Salgado Filho	ER de Francisco Beltrão	0,6845	6,1	0,3975	0,4431		
4118600	Paula Freitas	ER de União da Vitória	0,6726	6,2	0,3840	0,4399		25/06/12
4119004	Pérola D'ouest	ER de Francisco Beltrão	0,6401	5,9	0,3590	0,4372		
4124905	São João do Caiuá	ER de Paranavaí	0,6179	4,5	0,3590	0,4367	SUB-50	
4121901	Ribeirão do Pinhal	ER de Cornélio Procópio	0,5924	3,6	0,3465	0,4338		03/07/12
4119608	Pitanga	ER de Pitanga	0,6828	7,7	0,3673	0,4329	SUB-50	26/04/12
4110904	Itaguajé	ER de Maringá	0,6142	4,6	0,3513	0,4323	SUB50	12/07/12
4114708	Maria Helena	ER de Umuarama	0,5715	3,1	0,3328	0,4291		13/07/12
4119509	Piraquara	ER de Curitiba	0,6046	2,6	0,3673	0,4290		

NOTA: Os cálculos para todos os 399 municípios do Paraná foram preservados.

Foi observado que dentre os primeiros 100 municípios, 56 já possuem algum programa habitacional da COHAPAR em desenvolvimento e 55 também já voluntariamente aderiram à metodologia do Programa. Foi verificado também que dentre os municípios escolhidos a partir da técnica de análise multivariada e os 100 primeiros que seriam priorizados segundo o fator de Redução de Desigualdades da Saúde (outra técnica), 68 são coincidentes. Os 100 municípios priorizados abrangem 22 regionais da SEDS (Quadro 5).

QUADRO 5 - QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS PRIORIZADOS SEGUNDO OS ESCRITÓRIOS REGIONAIS DA SEDS - 2012			
ER de Apucarana	1	ER de Londrina	2
ER de Campo Mourão	3	ER de Maringá	1
ER de Cascavel	4	ER de Paranaguá	4
ER de Cornélio Procópio	5	ER de Paranavaí	3
ER de Curitiba	13	ER de Pato Branco	7
ER de Foz do Iguaçu	2	ER de Pitanga	9
ER de Francisco Beltrão	5	ER de Ponta Grossa	5
ER de Guarapuava	4	ER de Toledo	1
ER de Irati	3	ER de Umuarama	3
ER de Ivaiporã	7	ER de União da Vitória	4
ER de Jacarezinho	6	ER de Laranjeiras do Sul	8

Face a atualização de alguns indicadores que compõem a hierarquização dos municípios, houve necessidade de atualizá-los e consequentemente, atualizar o presente estudo. Caso seja realizada alguma expansão do Programa em 2014, a mesma será denominada Segunda Expansão do Programa Família Paranaense. Assim foram utilizados os mesmos indicadores da primeira expansão, porém atualizados para o ano da última informação. Dessa forma, os indicadores avaliados foram: 1. IPDM 2011; 2. Percentagem de extrema pobreza 2010 e; 3. Valor do percentil 75 do Índice de Vulnerabilidade Social das Famílias do Paraná (IVFPR) de Dez. 2013.

Avaliando a matriz de correlação (Quadro 6) dos indicadores utilizados na segunda expansão, pode-se observar uma correlação forte e negativa entre o IPDM com a Percentagem de extrema pobreza e regular e negativa entre o IPDM com o Percentil 75 do IVFPR e correlação regular e positiva entre a Percentagem de extrema pobreza com o Percentil 75 do IVFPR.

**QUADRO 6 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON - SEGUNDA EXPANSÃO**

	IPDM 2011	% extrema pobreza 2010	Percentil 75 do IVFPR Dez. 2012
IPDM 2011	1,000	-0,658**	-0,472**
% extrema pobreza 2010	-,658**	1,000	0,430**
Percentil 75 do IVFPR Dez. 2012	-,472**	0,430**	1,000

FONTES: IBGE – Censo 2010 – dados da amostra; Cadúnico dezembro 2013, IPARDES 2011.

\*\* A correlação é significativa, num teste bicaudal, ao nível de 0,01.

A tipologia e a hierarquização dos municípios paranaenses, visando a segunda expansão do Programa Família Paranaenses para 2014, foram obtidas a partir de técnicas estatísticas multivariadas, conforme já explicado anteriormente quando da construção da hierarquia dos municípios para a primeira expansão do Programa, ocorrida em 2013.

A aplicação da técnica procurou avaliar o quanto seria possível unindo os 3 indicadores atualizados, explicar sobre a diferença e as variações de condições entre todos os municípios paranaenses. Aplicando a técnica, pode-se constatar que foi possível reduzir os três indicadores em um único fator explicativo, com a potencialidade de explicar 68,23% das variações dos três indicadores entre todos os municípios<sup>8</sup>.

Com base na análise desse fator, foi possível obter um Índice Final para cada município (entre 0 e 1), sendo 0 o município em melhores condições e 1 o município em piores condições em relação aos três indicadores agrupados. A partir do escore fatorial construído com base nos três indicadores agrupados, obteve-se o Índice Final para a segunda expansão utilizando a expressão (1) apresentada anteriormente.

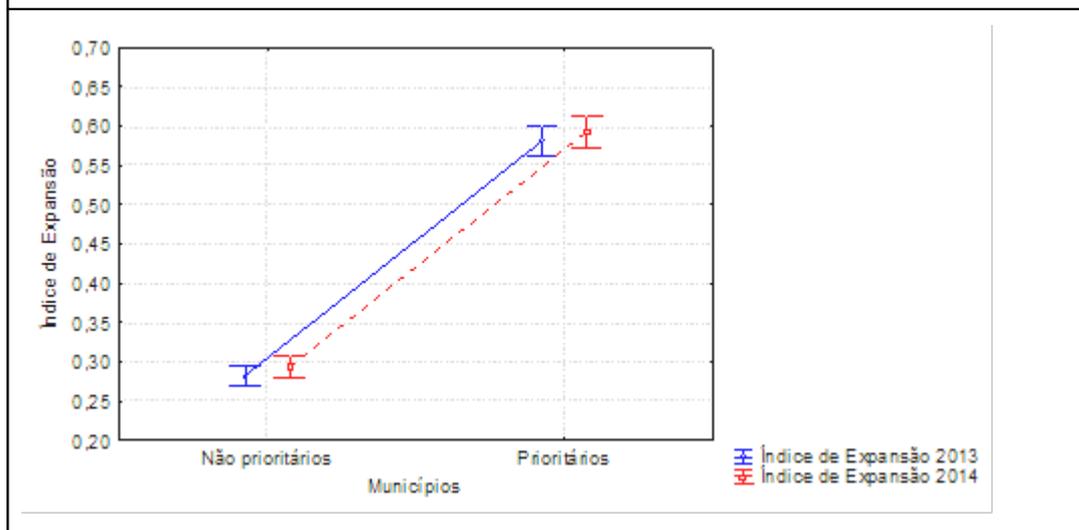
O Gráfico 1 a seguir apresenta os intervalos de confiança (95%) para o valor médio do índice de expansão de 2013 e 2014 para os dois grupos de municípios (municípios prioritários e não prioritários).<sup>9</sup>

Observa-se que os valores médios do índice de expansão para 2013 e 2014 no grupo dos municípios prioritários é praticamente o dobro, mostrando que os municípios contemplados apresentavam uma condição de vulnerabilidade duas vezes maior que a do grupo não prioritário.

<sup>8</sup> O detalhamento sobre os testes de comunalidade, a redução do fator por regressão, a matriz de correlação, a tabela dos componentes de explicação do fator, bem como a ordem dos 399 municípios foram registrados pela equipe responsável da Secretaria de Estado da Família e Desenvolvimento Social (SEDS) para esclarecimentos técnicos.

<sup>9</sup> Os municípios prioritários compreendem 130 municípios, em 2012 e 2013, e os não prioritários compreendem os municípios das modalidades Adesão Espontânea, AFAI – Atenção as Famílias dos Adolescentes Internados e os municípios que ainda não executam o Programa, englobando todos os municípios do Paraná.

GRÁFICO 1 - INTERVALO DE CONFIANÇA (95%) PARA O ÍNDICE DE EXPANSÃO 2013 E 2014 SEGUNDO OS MUNICÍPIOS NÃO PRIORITÁRIOS E PRIORITÁRIOS



É importante ressaltar que fatores adicionais foram levados em consideração juntamente com os procedimentos técnicos para a escolha dos municípios. Primeiramente, escolheu-se a pobreza relativa em detrimento à absoluta, dessa forma, os maiores municípios e, concomitantemente, com mais recursos não foram os privilegiados. Ao investigar a relação entre má gestão decorrente do IPDM e a vulnerabilidade mensurada por meio do IVFPR obtêm-se subsídios para o fortalecimento da gestão local e municipal, por meio da complementaridade entre a gestão proveniente do governo estadual e os municípios, principalmente, àqueles com maior vulnerabilidade média, nos mais diversos aspectos, como educação, saúde, habitação e geração de renda, com possíveis efeitos de desenvolvimento para todo o estado. Essa orientação no olhar sobre os indicadores reforça o interesse em se debruçar sobre os problemas e falhas estruturais antes de se propor a intervenção ou o reforço dos sucessos.