

Nota Técnica

Baixa renda – necessidade de adequação de critérios técnicos e sócio-econômicos

Os critérios para enquadramento de consumidores residenciais na tarifa residencial baixa renda não foi tratada durante o processo de privatização das concessionárias de distribuição de energia elétrica, permanecendo os anteriormente estabelecidos para cada distribuidora, em conformidade com as Portarias emitidas pelo DNAEE a partir de 1996. Ocorreu apenas alguma alteração nos critérios anteriormente estabelecidos em virtude de processos judiciais impetrados por algumas concessionárias.

Somente em 2002, com a promulgação da lei 10.438, foram estipulados os novos critérios para o enquadramento na tarifa baixa renda adotando-se duas categorias:

- para consumo inferior a 80 kWh/mês e atendimento através de circuito monofásico, todos os consumidores passariam a receber o benefício;
- Para os consumos entre 80 a 220 kWh/mês, desde que atendidos por circuito monofásico, apresentando uma renda percapta mensal de até R\$ 100,00, e incluídos no Cadastro Único do Governo Federal, terão o benefício da tarifa social.

Para regulamentar a Lei foram publicadas duas resoluções da Aneel; a 246/02 versando sobre consumo inferior a 80 kWh/mês e a 485/2002, para consumo situado entre 80 a 220 kWh/mês, neste último caso desde que atendidos os critérios técnicos e sociais. Embora a Resolução tenha mantido os limites regionais para a aplicação do desconto tarifário, o limite nacional para a inclusão na tarifa residencial baixa renda foi fixado em 220 kWh/mês. A Resolução 485/2002 também especificou o que é atendimento monofásico:

§ 1º Consideram-se como circuito monofásico, para efeito de classificação na subclasse residencial baixa renda, os seguintes esquemas de fornecimento de energia elétrica:

I - monofásico a dois condutores (fase e neutro); e

II - monofásico a três condutores (monofásico com neutro intermediário).

§ 2º Considera-se como equivalente a circuito monofásico o fornecimento fase-fase em sistemas com secundário sem neutro.

Posteriormente o Governo Federal cria o Bolsa Família passando a inclusão neste programa ser um dos critérios para o benefício tarifário baixa renda.

Os possíveis beneficiários da tarifa social passaram a ter grande dificuldade de se cadastrarem primeiramente no Cadastro Único e posteriormente no Bolsa Família, criado em 2004, fato este que levou a Aneel a prorrogar sucessivamente o prazo para apresentação do comprovante de inclusão nos Programas do Governo Federal, mantendo ainda hoje o benefício para aqueles que comprovassem a renda per capita estabelecida, sendo esta atualmente de R\$ 120,00, e se declarasse apto a ser incluído no Programa Bolsa Família.

Não se pretende nesta nota revisar todas as resoluções publicadas pela Aneel alterando os prazos para comprovação do consumidor estar apto a ter o benefício tarifário. A intenção é de se discutir os critérios técnico e social estabelecidos através da Lei 10.438/02, regulamentada pela resolução 485/02.

Critério Técnico – circuito monofásico

Exceto no município de Vargem Grande Paulista, nos demais da área de concessão da Eletropaulo o atendimento é feito nas tensões de 115/230 V, tendo o Decreto nº 73.080/73 conceituado essas redes de monofásicas a três fios. A rede de distribuição primária nesse tipo de sistema é implantada inicialmente com dois fios, fase e neutro. O centro do enrolamento secundário do transformador possui uma derivação que é conectada ao neutro comum à rede primária e secundária, fazendo com que as tensões em cada extremidade desse enrolamento e o ponto de derivação sejam simétricas, correspondendo à metade da tensão entre as pontas.

A Eletropaulo normaliza o atendimento monofásico a dois fios (115V) para unidade consumidora cuja carga instalada seja de até 5 kW, com potência para cada equipamento limitada a 1,5 kW. Assim, em geral, o atendimento é feito com três fios disponibilizando 115/230 V para os consumidores. Nesta situação, se fosse considerado esse tipo de atendimento como bifásico, isso iria impedir que consumidores fossem classificados como baixa renda, mesmo comprovando a sua inscrição nos programas sociais do Governo federal.

Vejamos as observações feitas por Fugimoto (2005)¹ a respeito do critério de atendimento por circuito monofásico:

“O atendimento por circuito monofásico, critério básico para classificação da unidade consumidora como baixa renda, resulta em situações distintas, pois é fundamentado em normas da distribuidora.

Nas áreas em que o sistema de distribuição disponibiliza as tensões de 127 V entre fases e neutro e 220 V entre fases (127/220V), o circuito monofásico é utilizado para cargas até 12 kW, de acordo com as distribuidoras CPFL e Elektro.

Para uma unidade consumidora com carga instalada acima de 12 kW até 25 kW para tensão de fornecimento 127/220 V, o tipo de atendimento seria com circuito bifásico a três fios.

Já para as áreas com tensão de fornecimento 220/380V, o limite de carga para atendimento em sistema monofásico é de 15 kW para as mesmas empresas. Porém, na Companhia Energética de Brasília (CEB), com sistema de distribuição em 220/380V, o atendimento monofásico é possível para carga instalada de até 11 kW. Essas situações demonstram que a aplicação do critério de atendimento monofásico para as diferentes regiões não inclui, necessariamente, a mesma

¹ Sergio K Fugimoto, dissertação mestrado: A Universalização do Serviço de Energia Elétrica Acesso e Uso Contínuo (USP-2005)

parcela da população que necessita desse benefício para permanecer conectada à rede de distribuição de energia elétrica.”

Também o atendimento por circuito monofásico, obrigação contida na Lei, não indica que os moradores da unidade consumidora sejam integrantes de uma parcela da população que necessita do benefício tarifário. Do mesmo modo, os moradores de UC's atendidos por circuitos bifásicos não comprova um melhor padrão de renda.

Podemos exemplificar o acima exposto. A Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, realiza programas habitacionais em todo o território do estado, voltados para o atendimento exclusivo da população de baixa renda. Esta Companhia passou a adotar, principalmente para construções verticais, o padrão de atendimento por circuito bifásico, inclusive por questões de segurança, estando os moradores destas unidades habitacionais impedidos de usufruir da tarifa residencial subclasse baixa renda.

O TCU fez a seguinte avaliação sobre este critério de inclusão na tarifa residencial subclasse baixa renda:

“ 4.2 Ligação monofásica como critério adicional de elegibilidade elimina as distorções?

*O critério adicional de elegibilidade para o enquadramento de consumidores na subclasse residencial de baixa renda - o tipo de ligação elétrica da residência – provavelmente guarda alguma relação com a renda dos moradores: na medida em que ligações em mais de uma fase indicam maior demanda por potência elétrica (resultante de maior utilização simultânea de eletrodomésticos), espera-se que residências com ligações em 2 ou 3 fases sejam de famílias com maior renda. Assim, ligações monofásicas seriam comuns apenas entre os domicílios de baixa renda. No entanto, especialmente em cidades cuja tensão é de 220 Volts, ligação monofásica não é um “filtro” eficiente para eliminar domicílios de média ou alta renda per capita. Residências típicas de classe média, como apartamentos de até dois quartos, são atendidas por ligação monofásica. Já em cidades cuja tensão de atendimento é de 110 Volts, há profusão de ligações bifásicas, mesmo em domicílios com baixo consumo e baixa demanda de potência”.*²

² Tribunal de Contas da União – Brasília, 2004 – www2.tcu.gov

Limites regionais de consumo e “consumo utilizado como critério de focalização”

Limites Regionais

Muito embora a Aneel tenha estendido o limite de consumo para inclusão na tarifa social (220kWh/mês) no território nacional, manteve os limites regionais como referência para a aplicação dos descontos. Estes limites regionais deverão ser revistos uma vez que se observa grande discrepância entre Estados com características climáticas, sociais e econômicas semelhantes ou distintas, conforme demonstrado abaixo:

Rondônia, Roraima, Pará e Amapá, Região Nordeste, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro.....	140 kWh
Rio de Janeiro (Ampla)	150 kWh
Região Sul	160 kWh
Tocantins, Goiás e Brasília, Minas Gerais e Espírito Santo...	180 kWh
Acre e Amazonas.....	200 kWh
São Paulo	220 kWh

Também quanto ao limite de consumo, deve-se ter a preocupação de compatibilizar este com as alíquotas de ICMS, tarefa que não é fácil pois é um imposto estadual . Muito embora no Estado de São Paulo o consumidor se beneficie do desconto tarifário para consumo de até 220 kWh/mês, quando ele ultrapassa o consumo de 200 kWh/mês, o ICMS passa de 12% para 25%.

Consumo

O critério consumo está intimamente relacionado ao tamanho da moradia, hábitos de consumo, porém mais fortemente se relaciona com o número de moradores de

uma unidade. É sabido que o número de filhos em famílias com baixa renda é superior daqueles verificados em famílias com uma melhor renda.

Vejam os a avaliação feita pelo TCU:

“Os Critérios Legais de Enquadramento de Consumidores de Baixa Renda São Adequados?”

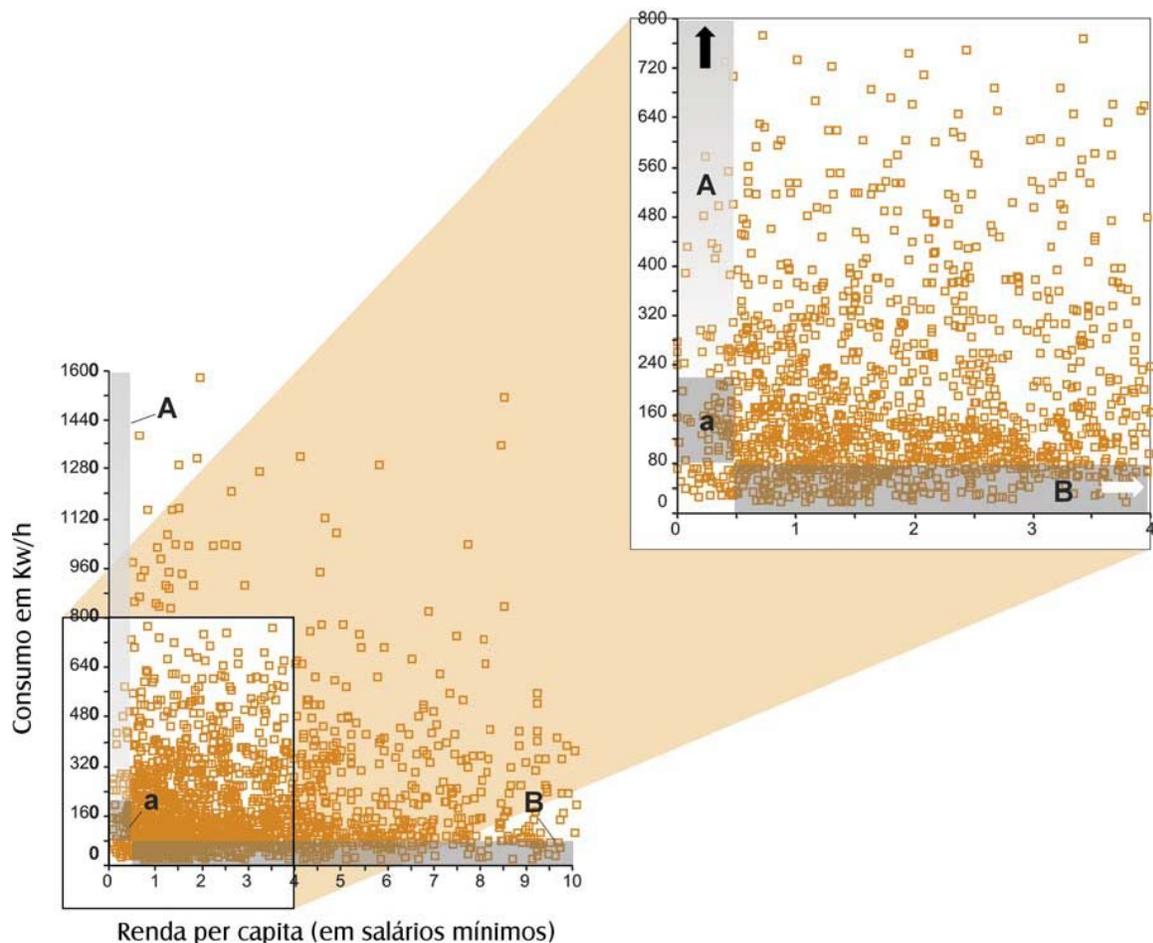
4 Segundo estimativas da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a regulamentação da tarifa social de energia elétrica irá redistribuir recursos da ordem de R\$ 581 milhões, por ano, do conjunto de todos os consumidores para aqueles enquadrados na subclasse residencial de baixa renda. A hipótese fundamental subjacente aos critérios estabelecidos pela Lei nº 10.438/2002 para enquadramento de consumidores residenciais na subclasse baixa renda (com tarifas menores) é que o consumo domiciliar de energia elétrica seja positivamente correlacionado com a renda per capita domiciliar. Ou seja, que baixo consumo domiciliar de energia signifique baixa renda per capita domiciliar.

4.1 O consumo domiciliar de energia elétrica é adequado para selecionar cidadãos de baixa renda?

Para avaliar se esse pressuposto é verdadeiro, foram propostos modelos econométricos relacionando essas variáveis e utilizados microdados disponíveis na Pesquisa de Padrões de Vida (PPV) feita pelo IBGE em 1996 e 1997. Os resultados obtidos a partir de uma amostra com cerca de dois mil domicílios apontam para a inexistência de correlação estatisticamente significativa entre renda per capita e consumo domiciliar de energia: a correlação entre essas variáveis é de 0,015 (zero indica nenhuma correlação, e um indica correlação linear perfeita)³. Apesar de algumas limitações da amostra utilizada, descritas detalhadamente no relatório de auditoria, fica claro que há outras variáveis que explicam melhor o consumo domiciliar de energia, como o tamanho do domicílio (aqui medido pelo número de cômodos), do que renda per capita. Isso significa que utilizar exclusivamente consumo domiciliar de energia elétrica como critério para identificar consumidores de baixa renda não é adequado.

3. Estatisticamente significativo apenas a 49% de confiabilidade, o que revela a total ausência de correlação encontrada.”

O Gráfico na seqüência faz uma identificação gráfica da exclusão de domicílios de baixa renda (A) e inclusão de domicílios de renda média e alta (B)



Fonte: PPV 1996-97, tratada por TCU.

Considerando o gráfico apresentado, o TCU fez a seguinte avaliação:

“No gráfico 2, toda a faixa vertical que abrange as regiões “A” e “a” é aquela que se deseja selecionar, ou seja, a de domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo. No entanto, apenas os domicílios situados nesta faixa, mas abaixo da região “a”, recebem descontos integrais nas tarifas. Os domicílios situados na região “a” recebem descontos progressivamente menores, e os na região “A” não recebem descontos. Já os domicílios situados na região “B” serão beneficiados⁴, mesmo tendo renda per capita superior a meio salário mínimo.

A existência de consumidores de baixa renda excluídos pelos critérios propostos (região “A”, no Gráfico 2, consumidores de baixa renda, mas excluídos pelos critérios, região “a”, consumidores de baixa renda com descontos menores) ilustra a falta de eficácia e efetividade da Lei em termos de promover equidade. A existência de consumidores de média e alta rendas beneficiados pelos mesmos critérios (região “B”, no Gráfico 2) é uma medida da ineficiência da Lei em termos de alocação de recursos (subsídios cruzados destinados a descontos nas tarifas de energia). Os dois

efeitos combinados demonstram o caráter regressivo da Lei, na medida em que existirão consumidores de baixa renda subsidiando consumidores de média e alta rendas.

4. Desconsiderando o critério “tipo de ligação”, que é muito ineficiente, como será visto à frente.”

O gráfico também nos permite afirmar o quanto é ineficiente a inclusão imediata de todas as unidades que apresentem um consumo abaixo de 80 kWh/mês, mesmo que cumprido o critério monofásico, visto que isto não define o nível econômico do consumidor, conforme se verifica no gráfico acima.

Com base no acima exposto, é importante também resgatar algumas conclusões do estudo conduzido pelo TCU:

“A conclusão de que consumo domiciliar de energia elétrica e renda domiciliar per capita não são correlacionados, obtida a partir da análise estatística dos microdados da amostra utilizada neste Trabalho, demonstra que os critérios legais para elegibilidade de consumidores à Tarifa de Baixa Renda não são adequados. As conclusões obtidas neste trabalho são corroboradas por Andrade e Lobão (1996 e 1998) em análise feita para se avaliar o uso de tarifas subsidiadas para distribuição de água a consumidores de baixa renda. No Trabalho, os pesquisadores chegaram à seguinte conclusão: tarifas são instrumentos altamente ineficientes, do ponto de vista econômico, para distribuir renda, uma vez que renda e consumo não guardam relação estatisticamente significativa.

5. Há um consenso entre os técnicos entrevistados de que este critério adicional não é eficiente para excluir domicílios em que a renda per capita é mais elevada”.

Renda

Quanto à questão renda, adotou-se na Lei 10.438/02 renda per capita de R\$ 100,00 para fazer jus ao benefício baixa renda. Este valor, atualizado para R\$ 120,00 é válido para todo o território nacional. Adotou-se este valor como critério visto ser este considerado para a inclusão nos programas sociais do Governo Federal.

Porém, será que este é válido como critério para inclusão na tarifa residencial sub classe baixa renda sendo que a renda per capita por Estado é bem distinta? Acreditamos ser necessário um estudo detalhado sobre este aspecto.

Ranking: **Ordem Alfabética** | Ano: **2004**

Estado	RPC (R\$)	POP (milhões)	PIB (R\$ milhões)
Acre	5.143	630.328	3.242
Alagoas	3.877	2.980.910	11.556
Amapá	6.796	547.400	3.720
Amazonas	11.434	3.138.726	35.889
Bahia	6.350	13.682.074	86.882
Ceará	4.170	7.976.563	33.261
Distrito Federal	19.071	2.282.049	43.522
Espírito Santo	10.289	3.352.024	34.488
Goiás	7.501	5.508.245	41.316
Maranhão	2.748	6.021.504	16.547

Ranking: **Ordem Alfabética** | Ano: **2004**

<u>Estado</u>	<u>RPC</u> (R\$)	<u>POP</u> (milhões)	<u>PIB</u> (R\$ milhões)
<u>Mato Grosso</u>	10.162	2.749.145	27.935
<u>Mato Grosso do Sul</u>	8.945	2.230.702	19.954
<u>Minas Gerais</u>	8.771	18.993.720	166.586
<u>Pará</u>	4.992	6.850.181	34.196

Paraíba	4.165	3.568.350	14.863
Paraná	10.725	10.135.388	108.699
Pernambuco	5.730	8.323.911	47.697
Piauí	2.892	2.977.259	8.611
Rio de Janeiro	14.639	15.203.750	222.564
Rio Grande do Norte	5.370	2.962.107	15.906

--	--	--	--

Ranking: **Ordem Alfabética** | Ano: **2004**

Estado	RPC (R\$)	POP (milhões)	PIB (R\$ milhões)
Rio Grande do Sul	13.320	10.726.063	142.874
Rondônia	6.238	1.562.085	9.744
Roraima	4.881	381.896	1.864
Santa Catarina	12.159	5.774.178	70.208
São Paulo	13.725	39.825.226	546.607
Sergipe	6.782	1.934.596	13.121
Tocantins	3.776	1.262.644	4.768

--	--	--	--

Acreditamos ter sido intenção do Governo reunir em um único programa todos os “programas de cunho social”, porém, conforme anteriormente apresentado, renda e consumo não apresentam correlação.

Talvez, para o setor elétrico, devesse ter sido desenvolvido um trabalho voltado para a identificação da população alvo de cada estado que deveria receber o subsídio tarifário.

Estudo neste sentido foi realizado pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica -FIPE em 1999, por solicitação da Agência Nacional de Energia Elétrica que identificou grande distorção nos critérios utilizados pelas concessionárias.

A população alvo no estudo realizado pela FIPE foi definida por meio do conceito da linha de pobreza, tendo sido utilizados vários critérios de focalização.

O primeiro foi a identificação geográfica da incidência, profundidade e severidade da pobreza. De acordo com o estudo, os custos para a adoção deste critério são relativamente baixos comparativamente com outros critérios que necessitam identificar individualmente cada família pobre.

Um outro mecanismo é o de definir os beneficiários de um programa tomando por base a renda inferior a um determinado valor pré-estabelecido, o que vem sendo aplicado atualmente no setor elétrico.

Um outro mecanismo seria utilizar características observáveis das famílias ao invés de um valor de renda pré-estabelecido.

Não é intenção desta nota versar sobre as diferentes metodologias para definição do público alvo para recebimento de benefício tarifário, e sim chamar a atenção que no trabalho apresentado pela FIPE, em uma de suas conclusões cita que quanto mais eficiente o critério de focalização (o que demanda um alto investimento), melhor será definida a população que deverá ser assistida, fazendo

com que os benefícios sejam direcionados à parcela da população que realmente necessita.

Finalizando, apresentamos tabela contendo o número de beneficiários do Programa Bolsa Família, por Estado, e confrontamos os dados do Estado de São Paulo com o número de Unidades Consumidoras que recebem a tarifa social.

UF: TODAS Programa social: PROGRAMA BOLSA FAMILIA
 Folha de pagamento: 02/2007

UF	Qtde. municípios atendidos	Qtde. famílias atendidas
AC	22	54.154
AL	102	348.427
AM	62	210.729
AP	16	28.385
BA	417	1.431.994
CE	184	903.718
DF	1	42.223
ES	78	198.376
GO	246	267.411
MA	217	731.635
MG	853	1.150.000
MS	78	117.137
MT	141	139.863
PA	143	521.538
PB	223	420.942
PE	185	880.472
PI	223	375.081
PR	399	469.374
RJ	92	454.208
RN	167	307.261
RO	52	97.705
RR	15	33.131
RS	497	444.727
SC	293	145.141
SE	75	192.186
SP	645	1.138.245
TO	139	108.884
Qtde. total municípios atendidos	5.565	Qtde. total famílias atendidas
		11.212.947

O número de consumidores cadastrados como baixa renda, base de fevereiro de 2002/Aneel é de

Consumo de 0 a 79 kWh/mês	13.454.892
Consumo de 80 a 220 kWh/mês	4.394.881

De 0 a 79 kWh/mês como já apresentado, não se aplica nenhum critério social, somente ligação em circuito monofásico.

Já para o consumo de 80 a 220 kWh/mês é necessário a comprovação de estar cadastrado no Bolsa Família.

A Base de dados do Bolsa Família – base fevereiro de 2007- (quadro anterior) apresenta 11.212.947 famílias beneficiadas pelo programa. Confrontando este número com os 4.394.881 cadastrados nas concessionárias do Brasil, cabe a pergunta: Será que a diferença é devido a consumidores que, mesmo estando no programa social do governo federal, são atendidos por circuito bifásico ou por puro desconhecimento dessa população quanto ao seu direito ao benefício tarifário.

Também devemos observar os números de consumidores na faixa de 0 a 79 kWh/mês. Será que estes 13 milhões de consumidores podem ser classificados como pobres? Talvez possamos considerar que não visto a dispersão apresentada através de gráficos nesta nota, a qual correlaciona renda com consumo.

Se pegarmos somente o Estado de São Paulo, base fevereiro de 2007, teremos:

- 1.369.272 unidades cadastradas como baixa renda – consumo até 79 kWh/mês
- 697.605 unidades cadastradas na faixa de consumo de 80-220 kWh/mês, sendo que a base de dados do Bolsa Família apresenta como cadastrados para no Estado 1.138.245 (base fevereiro 2007).

Verifica-se a mesma situação anteriormente apresentada. Existe um maior número de famílias cadastradas no Bolsa Família, quando confrontado com as que se declararam aptas ao cadastramento ou mesmos comprovaram através da apresentação do NIS sua situação na concessionária de energia. Exercício semelhante poderá ser feito para os demais Estados, com base nos dados apresentado na planilha anexa.

Considerações

A situação ora vivenciada pelo setor elétrico quanto a aplicação da tarifa residencial sub classe baixa renda necessita urgentemente de uma solução, pois a postergação continua para a aplicação integral da Lei causa um grande desgaste para os envolvidos – consumidores e concessionárias. Cria para os primeiros insegurança quanto a continuidade do benefício, visto que grande parte dos consumidores ainda não comprovou seu cadastramento no Bolsa Família, em decorrência de limitações municipais para este cadastramento. Para as concessionárias, a necessidade de adequar seu sistema de faturamento para exclusão dos que não se enquadrarem nos critérios sociais, comprovados através do NIS.

Em recente reunião ocorrida nas dependências da Eletropaulo com todos os representantes dos municípios de sua área de concessão (coordenadores do Programa Bolsa Família) ficou claro que os municípios apresentam dificuldades para efetuar o cadastramento, quer seja por limitação dos equipamentos de informática que não conseguem baixar o programa, bem como por baixo número de funcionários que poderiam estar realizando esta tarefa. O mais preocupante nesta reunião foi a certeza de não existir um tratamento uniforme para este cadastramento, nem comprometimento de muitos municípios. Vários alegaram que não irão realizar o cadastramento acima das quotas repassadas para o município. Outros requerem verba para a realização desse trabalho. Outros simplesmente ignoram a questão.

O TCU recomendou em 2003 ao MME avaliar a utilização de mecanismos como bônus ou vale energia a serem distribuídos às famílias beneficiárias, a partir de informações sobre a renda domiciliar obtidas em cadastros ou bancos de dados de programas sociais já existentes. Poderia ser esta uma vertente, abandonando os demais critérios hoje estabelecidos. Porém, consideramos ainda que há necessidade de melhor focalização da população a ter direito a uma tarifa

subsidiada, visto que os programas do Governo Federal são temporários, e o término desse benefício não indica que houve uma melhora da renda per capita de cada família.

Isto é, os critérios de elegibilidade para o Programa Bolsa Família apresentam algumas limitações, dentre estas:

As famílias com renda mensal de até R\$ 60,00 por pessoa podem ser incluídas no Programa independentemente de sua composição. Por sua vez, as famílias com renda mensal entre R\$ 60,01 e R\$ 120,00 por pessoa podem ingressar no Programa desde que tenham gestantes, nutrizes e crianças e adolescentes entre 0 a 15 anos. Nesta situação, como as concessionárias irão compatibilizar/atualizar os seus cadastros quando ocorrer a suspensão do benefício.

É urgente a necessidade de se conduzir um trabalho focalizado na identificação da população que deverá ser beneficiada para tarifa residencial subclasse baixa renda para que as distorções anteriormente apresentadas sejam eliminadas.

Nos preocupa, novamente, a proximidade do término para a suspensão do benefício para os consumos situados entre 80 a 220 kWh/mês (previsto para maio e setembro de 2004) caso não sejam comprovados os critérios sociais para o enquadramento na tarifa baixa renda. Como nenhum estudo ainda não foi apresentado com vistas a readequar os critérios, conforme sugerido pelo TCU em 2003, acreditamos que novamente será produzido na sociedade e concessionárias a situação de insegurança vivenciada nestes últimos 4 anos.

Informamos que esta nota também está sendo encaminhada à Aneel com o objetivo de sensibilizar aquela agência quanto a necessidade de um melhor direcionamento da questão.

MTOA

PROCON