

## CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMIDOR RESIDENCIAL, DE ENERGIA ELÉTRICA, DE BAIXA RENDA NO ESTADO DE GOIÁS.

Simone Pereira Silva Bastos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O baixo poder aquisitivo gerando estado de pobreza leva o governo a implantar políticas públicas que visem melhorar a qualidade de vida das famílias, permitindo que tenham acesso a infra-estrutura de saneamento básico, dentre elas a energia. No setor elétrico, uma das políticas é a tarifa de baixa renda é dada àquelas famílias que consome até 80 kWh. Os critérios foram definidos sem levar em conta análise de variáveis econômicas, como acontece na concessão de outros benefícios dado a população. Observa-se a ocorrência do subsídio cruzado, fazendo com que determinados consumidores paguem por aqueles de são beneficiados, incorrendo em tarifas de valores maiores para os demais. O trabalho tenta identificar se todos os consumidores enquadrados na Resolução 246/02 podem ser enquadrados como de baixa renda, se fosse analisado o critério de renda per capita.

Palavras-chaves: baixa renda, energia elétrica, unidade consumidora.

### 1- INTRODUÇÃO

O mapa da exclusão à energia elétrica no país revela que as famílias estão majoritariamente nas localidades de menor Índice de Desenvolvimento Humano e são de baixa renda. Cerca de 90% delas têm renda inferior a três salários-mínimos e 80% estão no meio rural (MME, 2006).

Para Trigos (2004), o comportamento da demanda pela energia elétrica pode ser influenciado por fatores como nível de renda, centros urbanos, localização geográfica, clima, variáveis arquitetônicas, estrutura familiar, atividade econômica, grau de escolaridade, hábitos, conduta e manuseio de equipamentos elétricos.

O acesso da população de baixa renda à infra-estrutura básica de energia elétrica, água e esgoto é um dos pontos que tem chamado atenção e exigido esforços de planejamento daqueles que administram tais serviços. A política que o governo tem utilizado para promover sua universalização é o uso de tarifas sociais.

Segundo Peliano (2006), a adoção de princípios que promovam a redução das desigualdades através do uso de mecanismos de proteção social pode levar a alguns dilemas. Assim:

---

<sup>1</sup> Trabalho realizado no período de março a novembro de 2006.

<sup>2</sup> Profa. do Curso de Ciências Econômicas da Unidade Universitária de Ciências Sócio-Econômicas e Humanas da Universidade Estadual de Goiás (UnUCSEH-UEG). E-mail. Simone.bastos@ueg.br

[...] pautar-se pelo critério da equidade passa a ser imperativo em uma realidade social como a brasileira. Ainda que não se disponha de método consagrado para avaliar se as ações governamentais estão sendo conduzidas sob o signo da equidade, o seu princípio orientador é bastante simples: tratar diferentemente os desiguais, beneficiando os inferiorizados, como condição inarredável para alcançar a igualdade. Esse tem sido o caminho adotado (aqui e em outros países) para universalizar o acesso aos direitos, para a redução da iniquidade, para a construção de efetivos e democráticos sistemas de seguridade, para buscar mais homogeneidade social, para construir sociedades mais coesas, pacíficas e prósperas.

A tarifa social é um mecanismo que cria condições para que a população de baixa renda se beneficie, pagando valor "simbólico", ou seja, menor que a tarifa normal praticada para os demais consumidores. Os critérios de seleção dos beneficiados leva em conta principalmente a renda familiar do consumidor.

No processo de inclusão social, houve uma ampliação significativa do número de famílias, entretanto, a existência de assimetria nas informações que classificam as unidades consumidoras não favorece o estabelecimento de políticas sociais distributivas adequadas. Tavares (2003) afirma que a política tarifária de energia elétrica afeta diretamente o faturamento da empresas prestadoras de serviços.

Mendes (2000), explica, na condição de agente técnico legislativo, que existem diferenças entre tarifa social e baixa renda:

[...] a principal diferença entre "tarifa social", que em São Paulo vigorava até novembro de 1995, e a tarifa baixa renda não é a aplicação de descontos maiores, mas a manutenção dos benefícios de progressividade desses descontos nas faixas de consumo inferiores à 220KWh, mesmo para os consumidores que ultrapassassem este teto, aplicando a tarifa plena exclusivamente à quantidade de KWh consumidos a partir de 220KWh. Na tarifa baixa renda, ao contrário, quando o consumo ultrapassar em qualquer medida o teto estabelecido, o consumidor tem todo o consumo do mês, a partir de 0 KWh até o total consumido, cobrado pela tarifa plena, perdendo todos os descontos.

A Portaria nº 437/95, publicada pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), em 1995, define classe "Residencial" considerando as características:

A – Residencial: "....."

B – Residencial de Baixa Renda: Fornecimento para unidade consumidora Residencial, caracterizada como "Baixa Renda" nos programas especiais de atendimentos mantidos pela concessionária de serviço público de Energia Elétrica, em sua área de

concessão. A caracterização das unidades consumidoras ao serem enquadradas nesta subclasse deverá ser submetida pelas concessionárias à prévia aprovação do DNAEE.

A partir dessa data deu-se início ao trabalho de definir o perfil do consumidor “Residencial de Baixa Renda”, levando-se em conta as seguintes características:

- a) Ligação Monofásica;
- b) Carga instalada de até 3.000 Watts de potência
- c) Consumo de até 180 kWh/mês
- d) Residam em casas de simples padrão habitacional.

A Resolução 485/02, publicada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, regulamenta que todo morador pertencente a Unidade Consumidora (UC) que tenha consumo médio de 80 a 220 kWh e o cartão NIS (Número de Inscrição Social) também é enquadrado como Baixa Renda. Este cartão é dado a pessoas comprovadamente carentes, as quais recebem apoio financeiro do Governo, através do Programa Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Auxílio Gás, etc.

A Resolução 485/02, ANEEL define como baixa renda a unidade consumidora que tenha:

“IV - a renda familiar "per capita", compreendendo esta a renda total da família dividida pelo número de membros, que habilita o responsável pela unidade consumidora a ser beneficiário das ações de transferência de renda do Governo Federal não pode ultrapassar o valor de R\$ 120,00 (cento e vinte reais).”

O Decreto nº 5.749/2006, do Governo Federal, que serve de referência para a ANEEL, estabelece que:

“Art. 18. O Programa Bolsa Família atenderá às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, caracterizadas pela renda familiar mensal per capita de até R\$ 120,00 (cento e vinte reais) e R\$ 60,00 (sessenta reais), respectivamente.”

Jaccoud (2006), complementa em seu trabalho que o grupo cuja renda per capita está entre  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  de salário mínimo é tido como pobre. Não está no nível de extrema pobreza, mas mesmo assim não consegue garantir todas as necessidades básicas, necessitando de ajuda de políticas públicas.

A Resolução 246/02, publicada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, objeto deste estudo, regulamenta a definição de consumidor que apresenta o seguinte histórico:

- a) Unidade consumidora deverá ser residencial monofásica;
- b) Só poderá haver um consumo acima de 120 kWh nos últimos 12 meses;

c) A média dos últimos 12 meses não poderá ultrapassar 79 kwh.

Para a Companhia Energética de Goiás - CELG, a relação de consumidores selecionados como de Baixa Renda passou aproximadamente de 1% , em 1995, quando da publicação de Portaria 437/95 que definiu a classe Residencial de Baixa Renda, para 23,88% do total dos consumidores residenciais em 2002 (SEPLAN, 2003).

Observa-se que o enquadramento varia de acordo com os critérios adotados em cada Resolução. Este trabalho tem como objetivo caracterizar a Unidade Consumidora (UC) de energia elétrica em Goiás, classificada como de Baixa Renda, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Resolução 246/02.

Especificamente, considerando a classificação do Decreto nº 5.749/2006, de situações de pobreza ou extrema pobreza, cuja renda familiar per capita deve ser menor ou igual a R\$ 120,00, pretende-se verificar se os consumidores enquadrados na Resolução 246/02, possui o perfil de renda per capita que permite ser classificado como de pobreza.

A pressuposição orientadora básica é a existência de unidades consumidoras que apresentam características que não permita a classificação de baixa renda, pelo critério de renda per capita, mas que são beneficiados pela Resolução 246/02, pelo critério de consumo em KWh.

## 2-REFERENCIAL TEÓRICO

Economicamente as empresas definem sua política de preços identificando o número de concorrentes que atuam no setor. Quanto mais segmentado for o mercado menos as empresas conseguem, individualmente, definir os preços dos seus produtos.

O mercado que possui número elevado de empresas, cujos produtos são homogêneos e sem diferenciação dos mesmos é conhecido como mercado perfeitamente competitivo, tendo como característica principal ser tomador de preço. Assim a formação do preço é feita pelo mercado, numa interação entre a demanda e oferta, inibindo a atuação direta das empresas para influenciar os preços dos seus produtos.

Em outra situação de mercado, o monopólio, tem-se apenas uma empresa que oferta o produto demandado pela sociedade. Neste caso a formação do preço sofre influência direta do ofertante pela inexistência da concorrência.

Segundo Varian (1993) “quando existe apenas uma firma no mercado é pouco provável que ela considere os preços como dados”. Por isso a empresa monopolista sempre consegue absorver mais da renda do consumidor do que na situação de uma empresa que enfrenta concorrentes do seu produto, o preço é definido a partir da curva de demanda, à esquerda do ponto A, figura 1.

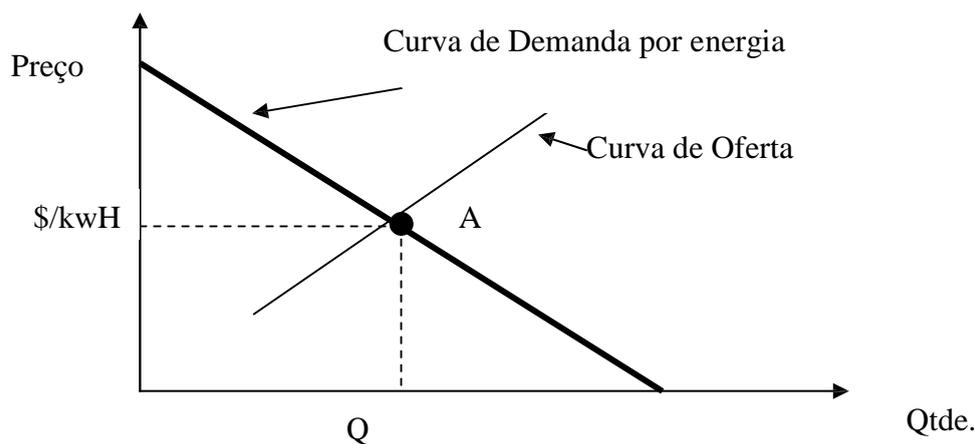


Figura 1 - Da demanda para um mercado monopolista

Fator importante nesta ação refere-se à elasticidade-preço da demanda do produto ou serviço, que no caso da energia elétrica, com características de pouca substitubilidade e muita essencialidade, apresenta demanda inelástica em relação ao preço, quando ao ocorrer determinada variação percentual dos preços a variação percentual da quantidade demandada é menor, proporcionando à empresa relação direta entre sua receita e as correspondentes variações nos preços.

De acordo com Moreira (1983), para a caracterização de um mercado monopolístico é necessário à existência de três pressupostos básicos:

- 1) existe no mercado uma única firma produzindo a mercadoria em questão, para o qual não há bons substitutos.
- 2) é vedada a entrada no mercado de novas firmas visando à produção de um bem substituto imediato.
- 3) a firma monopolista tem uma visão exata das suas curvas de custos e da curva de procura do mercado.

Em relação ao primeiro pressuposto, Tavares (2003), afirma que quase 90% da capacidade instalada de geração e distribuição de energia elétrica no Brasil são provenientes da força hidráulica, correspondendo a 95% da produção nacional concentrada em empresas monopolísticas.

Portanto, para os consumidores as fontes alternativas de fornecimento de energia elétrica, nuclear, eólica, biomassa e solar, são limitadas, tornando-se praticamente nula a possibilidade de substituição de fonte de energia elétrica de origem hidráulica por outras alternativas, de modo simples, rápido e eficiente que atenda a todas as necessidades do cotidiano e se adapte a todos os tipos de aparelhos das Unidades Consumidoras.

Sabe-se que a oferta ocorre apenas de acordo com determinado preço em nível que o mercado tenha condições de absorvê-lo. Isso significa que caso o monopolista estabeleça preços para os produtos acima da condição de equilíbrio do mercado, representado pelo ponto A, na figura 1, ocorrerá exclusão de participantes.

Quanto ao segundo pressuposto, Pindyck (2002), relaciona quatro fatores que são determinantes da barreira à entrada de novas firmas no mesmo segmento:

- d) Patente de tecnologia
- e) Direitos autorais
- f) Licença ou concessão governamental
- g) Economias de escala

No mercado em análise, observa-se que além da necessidade da licença ou concessão legal na geração e fornecimento de energia pela forma hidráulica, assim como as demais, exigem-se volume elevado de investimento e escala de produção, fatores característicos do segmento, o que, transforma-se em barreira à entrada de novos concorrentes, favorecendo a situação de monopólio.

Assim é que, os serviços considerados de utilidade pública, caso da energia elétrica, acabam por tornarem-se monopólios naturais. Os elevados investimentos iniciais e custos fixos, relacionados à manutenção, tende provocar taxa de maturidade demasiadamente longa para que o setor privado tenha interesse em realizá-los. Gittman (2004), afirma que normalmente, as empresas têm interesse em realizar seus investimentos em segmentos cuja taxa de retorno seja atrativa com baixo risco e custo de oportunidade.

Varian (1993) define o caso de grandes custos fixos, cujos custos marginais são pequenos, como uma situação de monopólio natural. Isto acontece porque cada unidade adicional de serviço ou bem que a empresa oferta é relativamente pequena em comparação com os investimentos realizados. Daí surge a necessidade de produção em situação de economia de escala para que a empresa consiga ter produção em quantidade elevada o suficiente para cobrir os seus custos de produção.

Segundo os conceitos de maximização do lucro para uma empresa, em mercado competitivo, este ocorrerá quando a receita marginal (RMa), preço, iguala-se ao custo marginal (CMa). Esse princípio estabelece que a última unidade gasta para produzir o bem foi comercializada por um valor equivalente, maximizando os ganhos. Na situação de monopólio, nem sempre é assim, como pode ser analisado na figura 2.

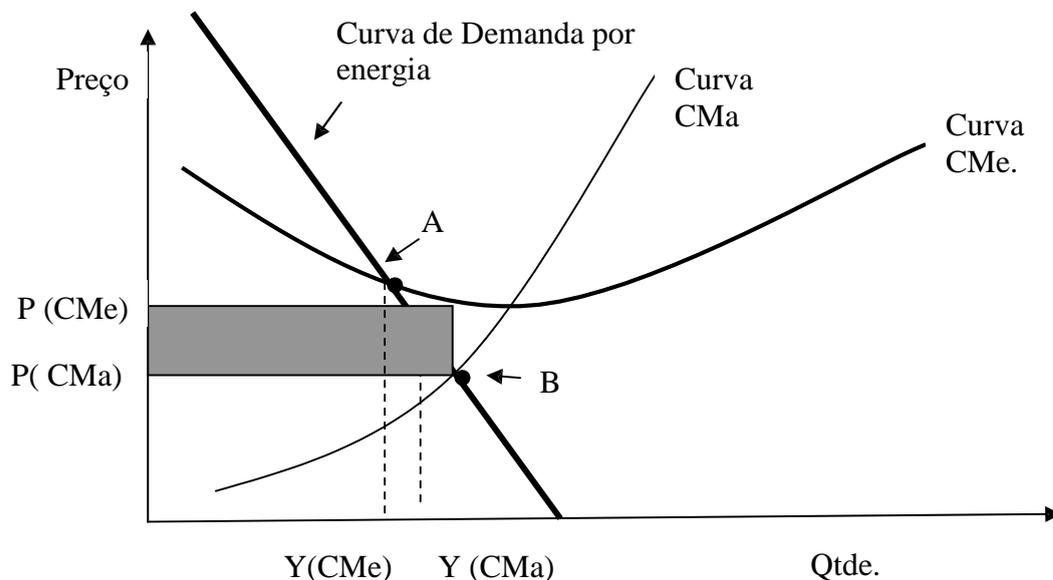


Figura 2 - Regulamentação do preço do monopólio natural

O volume de produção obtida no ponto B, em que o custo marginal (CMA) é igual a receita marginal ( $CMA = P = RMa$ ), a condição de maximização de lucro é satisfeita, contudo o preço é menor que o custo médio, não possibilitando a empresa pagar todos os seus custos de produção. Nessa quantidade o CMe está acima de P ou CMA, o preço pelo qual o produto é comercializado é menor que o custo médio de produção.

No ponto A, da figura 2, a empresa está cobrindo todos os seus custos, pois o preço iguala ao custo médio. Contudo a quantidade produzida é insuficiente para atender, nas

condições ( $RMa = P$ ), as necessidades do mercado. Portanto, o monopolista não tem interesse a atender a toda demanda existente no mercado.

[...] dado o presumido objetivo de maximização de lucro essas firmas, na ausência de regulação estatal, tenderiam a aumentar seus preços (tarifas), atendendo apenas parte da demanda pelo serviço a preços muito superiores ao custo de prestação do serviço, além de investir em níveis inferiores ao desejado socialmente na expansão e qualidade dos serviços” (Tavares, 2003).

Varian (1993), afirma que a solução é a regulação governamental, em que é estabelecido o preço a ser praticado pelas empresas públicas. Esse preço seria igual aos custos médios do bem. Contudo, para alguns segmentos, o governo opera no nível em que preço é igual a custo marginal e paga a diferença para que a atividade permaneça em funcionamento e o preço seja igual ao custo médio. No Brasil, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) criada em 1996, através da Lei 9.427/96, tem como função regular e fiscalizar o setor de energia elétrica nos segmentos de geração, transmissão, distribuição e/ou comercialização. Também é responsável pela concessão, fiscalização dos contratos e arbitrar em caso de prejuízos entre os agentes do setor.

A política de discriminação de preços visa absorver o excedente do consumidor e, conseqüentemente, ampliar os lucros da empresa. O problema está na identificação dos clientes que possuem maior poder aquisitivo e seja capaz de pagar o preço não subsidiado pelo produto. Para identificá-los o Estado regulou através da Portaria nº 437/95 o enquadramento dos que deveriam ser beneficiados pelos subsídios.

Assim ao definir a política de subsídios, a empresa monopolista pode estabelecer preços diferentes para grupos de pessoas. Esses normalmente são definidos em função de suas características ou necessidades específicas. Pindyck & Rubinfeld (2002), explicam que este caso é conhecido como discriminação monopolística de segundo grau em que ocorre a cobrança por faixas de consumo praticado por empresas fornecedoras de energia elétrica, gás natural e água. Com a cobrança por faixas de consumo existe um preço diferenciado para cada porção ou faixa de fornecimento do produto para o consumidor.

Unidades consumidoras, de energia elétrica, de diferentes níveis de poder aquisitivo podem obter as mesmas vantagens ao serem enquadradas dentro da mesma reserva de mercado. Observa-se que às vezes, residências com baixo consumo de energia nem sempre são de consumidores com baixo poder aquisitivo. Residências de pessoas solteiras, separados, veraneios são alguns dos exemplos observados no mercado.

### 3-MATERIAL E MÉTODO

Segundo a CELG, em dezembro de 2005, o público beneficiado pela Resolução 246/02 era de 396.801 UC no Estado de Goiás. No delineamento da pesquisa optou-se em trabalhar com as cidades de Goiânia e Aparecida de Goiânia, onde foram levantados 414 bairros e após elaboração de listagem, por meio eletrônico, localizou-se 23.405 UC, que fazem parte do rol de clientes que atendem aos critérios de definição de consumidor “Residencial de Baixa Renda”, estabelecido por aquela resolução. Fez-se levantamento de campo com característica quantitativa-descritiva, em uma amostra aleatória simples de 796 UC, com nível de significância de 3,5%.

Os usuários contemplados foram classificados em ordem numérica e, posteriormente, sorteados e visitados. A cada componente da amostra foi aplicado questionário sócio-econômico a um dos moradores da unidade consumidora, utilizando-se de procedimento estabelecido anteriormente.

Estabeleceu-se como critério o caso em que na UC que não fosse possível aplicar o questionário, inserir outra UC no mesmo bairro. O processo se repetiria até que fossem preenchidos todos os questionários previstos.

Segundo Medeiros, 2006,

[...] os questionários são muito usados, por exemplo, quando se precisa levantar dados em uma população cujo tamanho tornaria excessivamente custoso o uso de instrumento mais completo. Também é comum usá-los nos levantamentos em que se tem noção razoavelmente clara de que a informação é buscada e se supõe que a resposta ao questionário realmente permite a obtenção dessa informação. É o caso dos levantamentos demográficos, das pesquisas de opinião etc.

As variáveis foram definidas de forma a obter respostas diretas e que facilitasse a tabulação dos dados e sua posterior análise, compondo-se de: a) identificação pessoal, b) residência em apartamento ou casa, c) própria ou alugada, d) número de cômodos, e) número de pessoas residentes, f) escolaridade do(a) chefe de família, g) escolaridade da dona-de-casa, h) possui carro, moto, i) eletrodomésticos: vídeo, televisão, geladeira, tanquinho, j) faixa salarial, l) Número de Identificação Social – NIS, m) se participa de algum outro programa de benefícios.

#### 4-ANÁLISE E RESULTADOS

Após tabulação dos dados percebe-se que a distribuição das Unidades Consumidores (UC) no espaço amostral é quantitativamente heterogênea. Foram 414 bairros que compuseram a listagem de Unidades Consumidoras permitindo a formação da listagem das unidades sorteadas e pesquisadas. Na tabela 1 são apresentados os bairros que tiveram participação percentual acima de 1%, os demais apresentaram participação menor que 1%. O bairro Centro possui o maior número de UC, seguido do Jardim Novo Mundo, Jardim América e demais bairros apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Percentual de Unidades Consumidoras por bairro

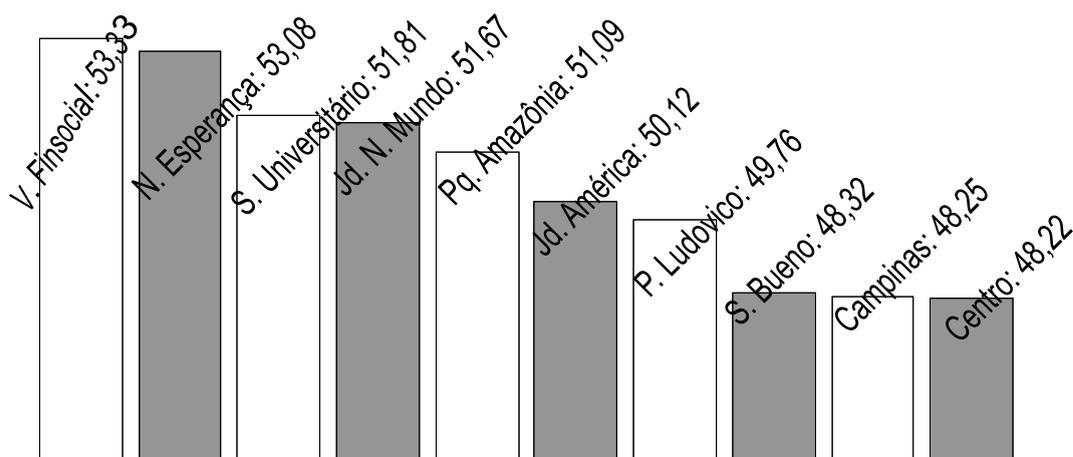
Bairro	%	Bairro	%
1. Centro	8,60	12. Conj. Vera Cruz II	1,30
2. Jardim Novo Mundo	3,61	13. Setor Oeste	1,28
3. Jardim América	3,29	14. Setor Sudoeste	1,28
4. Setor Universitário	2,30	15. Setor Sul	1,22
5. Setor Pedro Ludovico	2,20	16. Cidade Jardim	1,21
6. Campinas	2,06	17. Setor U. Magalhães	1,13
7. Vila Finsocial	1,74	18. Jardim Guanabara	1,10
8. Setor Bueno	1,70	19. Setor São José	1,07
9. B. Parque Amazônia	1,52	20. Jardim Curitiba II	1,04
10. Jardim Nova Esperança	1,42	21. Jardim das Esmeraldas (Aparecida de Goiânia)	1,04
11. Jardim Baln. Meia Ponte	1,38	22. Setor Coimbra	1,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Estes bairros representam 42,50% do total de UC enquadradas como Baixa Renda, de acordo com a Resolução 246/02.

No gráfico 1, destaca-se o consumo médio em nove bairros e/ou setores, no Centro, verifica-se a menor média, com apenas 48,22 KWh.

Gráfico 1 - Consumo médio em kWh em bairros selecionados da amostra.

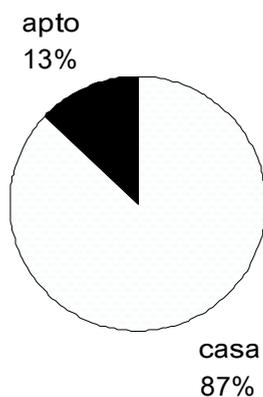


Fonte: Dados da Pesquisa.

Quanto ao consumo de energia, a média observada nos resultados da pesquisa foi de 58,04 medido em kWh.

A presença de UC que possui a residência na modalidade de unidades horizontais (casa) mostra-se bastante superior chegando a quase sete vezes à modalidade de unidades verticais (apartamento). Conforme observado no gráfico 2, o resultado foi 13% das UC, residindo em apartamento, 87% residindo em casas.

Gráfico 2 – Modalidade de residência da UC Residencial de Baixa Renda na amostra.



Fonte: Dados da Pesquisa.

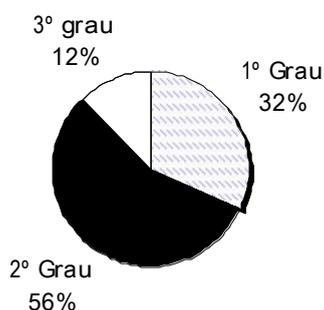
As unidades habitacionais das UC atingem, em média, 4,1 cômodos. O número médio de pessoas residentes na casa por unidade é de 2,6 pessoas por unidade.

Observa-se, ainda, que do total das Unidades Consumidoras 59,28% são residências próprias e 40,72% declararam residir em imóvel alugado.

Conforme Gráfico 3, a maioria dos entrevistados fizeram o segundo grau, 56%. Enquanto 32% concluíram apenas o 1º Grau e 12% concluíram o 3º Grau.

Fazendo análise de covariância entre as variáveis escolaridade e KWh médio consumido, observa-se que covariância negativa, indicando que quanto maior o nível de escolaridade menor o consumo, corroborando os dados apresentados no Gráfico .. – Consumo médio por bairro.

Gráfico 3 - Grau de escolaridade do(a) chefe de família na amostra



Na análise de correlação destas variáveis, o resultado encontrado é pequena correlação, evidenciando que apesar de escolaridade e consumo apresentarem relações ou comportamento negativo, escolaridade não é uma variável que influencia de maneira mais significativa o consumo. A correlação é de -0,17, ou seja, a escolaridade influencia o consumo em torno de 17%. A análise foi realizada com probabilidade de 3% de margem de erro.

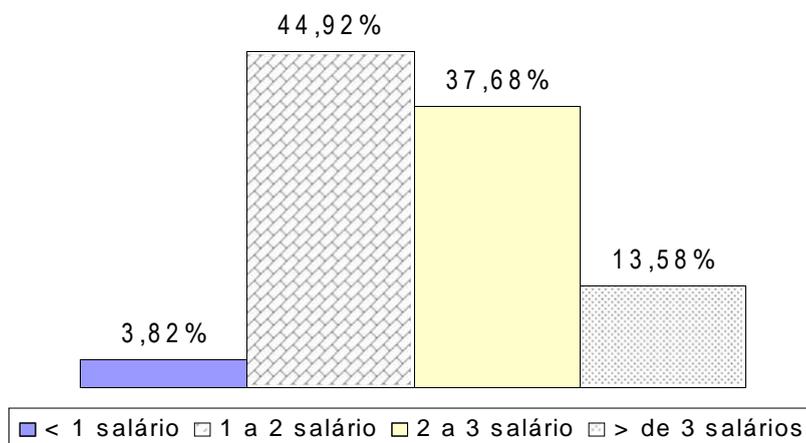
Do total de entrevistados 19,42% possui carro, 34,57% moto.

Em 100% das residências há televisão e geladeira. 43,67% dos entrevistados possui aparelho de vídeo cassete. 68,92% possui tanque e/ou máquina de lavar roupa.

No gráfico 4, representa-se a distribuição da composição da renda nas UC “Residencial de Baixa Renda” da amostra. Verifica-se que apenas 3,82% ganham menos que um salário mínimo, enquanto que 82,6% das UC ganham de um a três salários mínimos. Os de melhor poder aquisitivo chegam a 13,58% com faixa de renda acima de três salários mínimos.

Dos entrevistados 4,52% possuem enquadramento em programas de Governo, ou seja, possui renda per capita mensal de até R\$ 120,00.

Gráfico 4 - Distribuição da composição da renda nas UC “Residencial de Baixa Renda” da amostra.



Fonte: Dados da Pesquisa.

## 5- CONCLUSÃO

A implantação de políticas públicas que propicie melhorias no poder aquisitivo da população e permita a satisfação de necessidades básicas de moradia, alimentação, saúde e lazer devem ser objetos de discussão em qualquer momento que isto se faça imprescindível.

Os estudos têm demonstrado que os programas federais como Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Auxílio Gás, entre outros tem promovido a melhoria da qualidade de vida das pessoas mais carentes da nossa sociedade brasileira.

Os critérios adotados para definição da população que devem ser beneficiada precisam ser objetos de estudos para que não haja exclusão daqueles que mereçam ou inclusão daqueles que não necessite de tais benefícios.

No último governo, iniciou-se o processo de unificação do cadastro de pessoas consideradas em situação de pobreza ou extrema pobreza. A partir do cadastro único, o Governo terá informação completa sobre as famílias que recebem os auxílios, identificando-os e facilitando o controle dos benefícios. Até então o Governo não tinha controle da quantidade de famílias beneficiadas, pois, às vezes algumas estavam cadastradas em todos programas, algumas estavam cadastrada em um ou outro, recebendo em duplicidade, dificultando a avaliação quantitativa e qualitativa dos benefícios.

No caso de critérios que são adotados a partir de uma variável que não envolva critérios econômicos, como o caso da Resolução 246/02, em que é adotada a variável quantidade de consumo em KWh de energia, a possibilidade de promover a inclusão de pessoas que não são tidas como pobres ou de extrema pobreza é relativamente elevada.

Isto pôde ser observado no item em que foi perguntado se os residentes possuíam o cartão de Número de Inscrição Social (NIS). Menos de 5% da população amostrada possui o cadastro.

Em toda situação em que o benefício é dado a determinado grupo, ocorre o subsídio cruzado. Isto acontece porque os custos são transferidos para aqueles que têm condições sócio-econômicas de propiciar a existência desta tarifa de baixa renda ou social aos demais.

Desta forma, toda empresa que precisa promover a inclusão social, por oferecer produtos e/ou serviços que são tidos como essenciais, acaba por exercer sobre os demais consumidores a situação do subsídio cruzado. Afinal, o princípio básico das atividades empresariais é a manutenção das atividades em situação de equilíbrio econômico-financeiro, ou seja, seus custos devem ser menores ou iguais a sua receita.

Observando que existem unidades consumidoras que possuem carros, motos, a maioria tem residência própria, recebem entre um a três salários e a média de residentes é de 2,6, dando um renda per capita acima de R\$ 120,00, pode-se concluir que nem todas as Unidades Consumidoras deveriam ser enquadradas como beneficiárias de tarifa baixa renda.

O reenquadramento destas Unidades implicaria em redução de tarifas para toda a sociedade. O número de consumidores pagantes aumentaria, permitindo a empresa redistribuir os custos de forma mais homogênea, dado que o volume de subsídio seria menor.

Para o Estado, isto implicaria em aumento da arrecadação de tributos, dado que a população beneficiada não recolhe aos cofres públicos impostos sobre mercadorias e serviços.

## 6- REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

GITMAN, J. L. *Princípios de Administração Financeira*. 8ª ed. São Paulo: Pearson. 2004.

JACCOUD, L. *Indigência e pobreza: efeitos dos benefícios previdenciários, assistenciais e de transferências de renda*. In: PELIANO, A. M. *Desafios e perspectivas da política social*. Texto para Discussão nº 1248. Brasília: IPEA. 2006.

MENDES, T. R. *Energia elétrica: tarifas*. Disponível em: [http://www.al.sp.gov.br/StaticFile/documentacao/dpl\\_20000601\\_energia\\_eletrica\\_tarifas\\_tania.htm](http://www.al.sp.gov.br/StaticFile/documentacao/dpl_20000601_energia_eletrica_tarifas_tania.htm). Capturado em 28/01/2007.

MEDEIROS, M. *Questionários: recomendações para formatação*. Texto para Discussão: 1063. Brasília: IPEA, 2006.

MME. Ministério de Minas e Energia. Relatório semestral. 1º semestre de 2006.

MOREIRA, J. B. *Microeconomia*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1983.

PELIANO, A. M. *Desafios e perspectivas da política social*. Texto para Discussão nº 1248. Brasília: IPEA. 2006.

PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.

SEPLAN. Secretaria do Planejamento. *Água e esgoto mais baratos para meio milhão de goianos*. Revista Economia e Desenvolvimento. Jul-set/2003. pág. 2.

TAVARES, M. L. *Análise e Evolução da Tarifa Social de Energia Elétrica no Brasil, 1985/2002*. São Paulo: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2003. 148p. Dissertação de Mestrado.

TRIGOSO, F. B. *Demanda de energia elétrica e desenvolvimento sócio-econômico: o caso das comunidades rurais eletrificadas com sistemas fotovoltaicos*. São Paulo: USP, 2004. Tese de Doutorado. 304 p.

VARIAN, H. R. *Microeconomia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus. 1993.