



Nota Técnica nº 088/SDR

Rio de Janeiro, 19 de dezembro de 2016.

Assunto: Subsídios ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e ao Ministério de Minas e Energia (MME) para avaliação dos efeitos da política de diferenciação de preços de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), com vistas ao atendimento da determinação do Tribunal de Contas da União (TCU).

Ref.: Relatório de Auditoria, TC 007.446/2015-2, Grupo I – Classe V – Plenário; Acórdão nº 1409/2016 – TCU – Plenário; Memorando nº 103/2016/AUD, de 15/07/2016, Memorando nº 51/CDC, de 21/07/2016; Processo 48610.011246/2016-21.

I. INTRODUÇÃO

Com vistas a verificar a atuação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) no mercado de gás liquefeito de petróleo (GLP), o Tribunal de Contas da União (TCU) realizou auditoria operacional, no ano de 2015, buscando colher subsídios para avaliação da regulação e das fiscalizações realizadas nos setores de distribuição e revenda, mais especificamente, nos que envolvem o segmento de GLP envasilhado de 13 kg, destinados exclusivamente ao uso doméstico.

Conforme Relatório supracitado, a análise da auditoria centrou-se especialmente nos vasilhames de GLP de 13 kg, conhecido por P-13, em razão do seu elevado impacto social e pelo fato de estarem presentes na maioria dos lares brasileiros. Para a execução dessa tarefa, foram definidas três frentes de

trabalho: confiabilidade das informações; política de preços diferenciados para o P-13; e responsabilização e penalização de agentes.

No que diz respeito à política de preços diferenciados para P-13, face ao item 3.3 do achado 3 do Relatório de Auditoria, o qual indicava que “a ANP não avalia o impacto da Política de Diferenciação de Preços praticada para o GLP P-13 e, da forma como a política está implementada, não há garantia de efetividade”, os ministros do TCU, reunidos em sessão Plenário, acordaram em:

9.1. determinar ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), para que, em conjunto com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o Ministério de Minas e Energia (MME), com fundamento no art. 70, inciso IX, da CF/1988, no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, e no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, realize estudos, em face do dever motivador de suas políticas regulatórias e tendo em vista o impacto nas contas da Petrobras, para quantificar os efeitos da política de diferenciação de preços no mercado de Gás Liquefeito de Petróleo no preço final do produto tipo P-13, introduzida pela Resolução CNPE 4/2005, de modo a demonstrar em que proporção a diferenciação de preços na compra do GLP pelas distribuidoras é repassada ao preço de venda final ao consumidor e de que modo tal medida contribui para a universalização do acesso ao produto.

Em 15 de julho de 2016, a Auditoria da ANP, por meio do Memorando nº 103/2016/AUD, encaminhou à extinta Coordenadoria de Defesa da Concorrência (CDC) a determinação 9.1 do referido acórdão para as devidas providências.

Em 21 de julho de 2016, por meio do Memorando CDC nº 51/2016, foram encaminhadas as seguintes ações do Plano de Providências visando o atendimento da determinação 9.1 do acórdão supracitado: i) levantamento de dados e informações disponíveis pertinentes, com ênfase nos aspectos de diferenciação de preços e de universalização de acesso ao produto (GLP); ii) elaboração de estudo analítico (Nota Técnica), a partir dos dados e informações obtidos. Tais ações foram comunicadas ao TCU por meio do Ofício nº 37/AUD/2016, de 02/09/2016.

No âmbito de atuação da ANP, por meio da Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica (SDR)¹, esta Nota Técnica foi elaborada com o objetivo de fornecer subsídios ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e ao Ministério de Minas e Energia (MME) com vistas ao atendimento da determinação supracitada do Tribunal de Contas da União (TCU).

A presente Nota Técnica é composta por seis seções, incluindo esta introdução. A próxima seção apresenta, brevemente, o histórico da regulamentação pertinente às atividades de distribuição e revenda de GLP. A terceira seção mostra alguns pontos acerca da política de diferenciação de preços nesse mercado. Na quarta seção é exposto um breve resumo do relatório do TCU, com destaque para os principais pontos relacionados à política de diferenciação de preços do GLP P-13. A quinta seção apresenta o levantamento de informações realizado pela Superintendência, bem como a análise referente aos preços diferenciados do GLP, nos termos indicados pelo TCU. Por fim, a sexta seção traz as conclusões da presente Nota.

¹ Conforme publicado no Boletim de Pessoal Especial ANP nº 110, de 06/12/2016, e com base na Resolução de Diretoria nº 1.000/2016, foi aprovada na reunião de Diretoria nº 866 de 30/11/2016 a Portaria de alteração do Regimento Interno da ANP, a qual, dentre outras, extinguiu a Coordenadoria de Defesa da Concorrência (CDC) e criou a Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica (SDR).

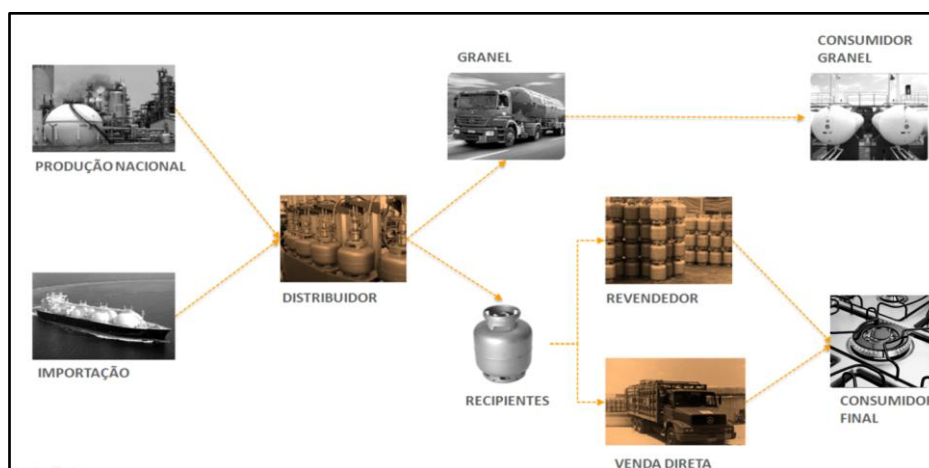
II. BREVE DESCRIÇÃO DA CADEIA DA INDÚSTRIA DE GLP E REGULAMENTAÇÃO VIGENTE NAS ATIVIDADES DE DISTRIBUIÇÃO E REVENDA

A cadeia da indústria de GLP é composta por diversos elos, iniciando-se com a produção/importação, e terminando na etapa de distribuição ou na de revenda varejista.

A atividade de distribuição, considerada de utilidade pública, compreende a aquisição, o armazenamento, o envasilhamento, o transporte, a comercialização, o controle de qualidade e a assistência técnica ao consumidor. Por seu turno, a atividade de revenda varejista de GLP, também considerada de utilidade pública, compreende a aquisição, o armazenamento, o transporte e a comercialização em recipientes transportáveis de GLP com capacidade de até 90 (noventa) quilogramas.

A Figura 1 ilustra de maneira simplificada a estrutura de funcionamento do mercado de GLP, **vigente até 1º de dezembro de 2016**.

Figura 1: Estrutura de Funcionamento do Mercado de GLP (vigente até 1/12/2016)¹



Fonte: ANP.

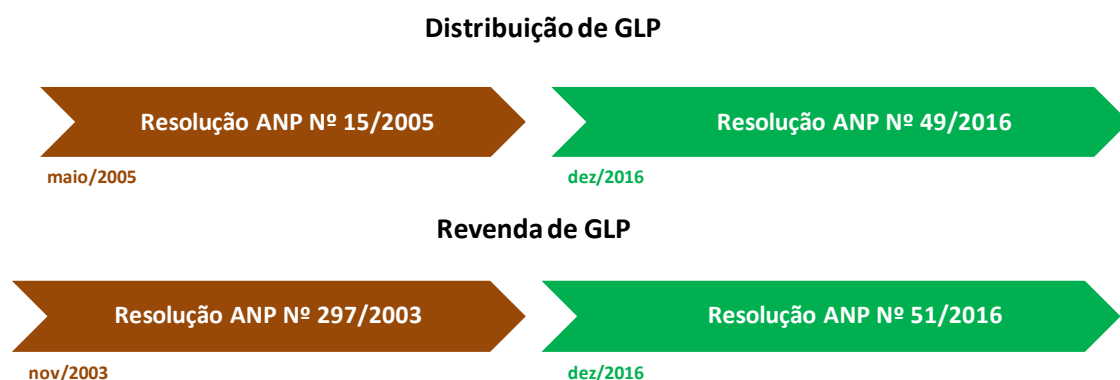
Nota explicativa: (1) com base na Resolução ANP nº 15/2005, vigente até 1º de dezembro de 2016.

Observa-se, assim, que a comercialização de GLP tem início com a venda do produto a granel pelos produtores nacionais (refinarias e/ou centrais

petroquímicas) e/ou importadores para as distribuidoras. A Resolução ANP nº 15/2005, vigente até 1º de dezembro de 2016, tratava dos requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de distribuição de GLP. Tal norma permitia ao distribuidor a comercialização do GLP envasilhado por intermédio de postos revendedores autorizados pela ANP ou diretamente ao consumidor final, situação em que o estabelecimento do distribuidor deverá estar previamente autorizado pela ANP para o exercício da atividade de revenda, nos termos da Portaria ANP nº 297/2003. Assim, o distribuidor de GLP era expressamente autorizado pela regulamentação anterior a atuar na atividade de revenda do produto. Nota-se que, a partir da edição da nova regulamentação setorial, “fica vedado ao distribuidor de GLP autorizado pela ANP o exercício da atividade de revenda de GLP podendo, contudo, participar do quadro de sócios de revendedor de GLP autorizado pela ANP” (Art. 36 da Resolução ANP N° 49/2016).

O Quadro 1 sintetiza as principais mudanças na regulamentação da ANP no segmento de GLP, nas atividades de distribuição e revenda.

Quadro 1 – Principais mudanças na regulamentação da ANP no segmento de GLP (a partir de 1/12/2016)



Fonte: ANP

A partir da edição da Resolução ANP nº 15/2005, esta Agência passou a homologar previamente os contratos de compra e venda de GLP

celebrados entre produtor ou importador e o distribuidor². Para efetuar a homologação, os seguintes aspectos são avaliados: (i) compatibilidade entre o local e modal de entrega de GLP pelo produtor ou importador e a localização geográfica da(s) base(s) própria(s) ou de terceiros de distribuidor; (ii) compatibilidade entre a quantidade de GLP contratada para acondicionamento em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg e o universo desses recipientes, por distribuidor; (iii) histórico de vendas de GLP em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg referente aos últimos seis meses anteriores ao da homologação do contrato; iv) oferta e a demanda nacional de GLP. Para um novo distribuidor, outro aspecto a ser avaliado refere-se à projeção do volume a ser comercializado nos três primeiros meses de operação em consonância com o estudo técnico-econômico do empreendimento.

Cabe ressaltar que as barreiras à entrada de agentes no mercado de distribuição de GLP³ são, essencialmente, as de natureza institucional ou as que derivam de vantagens absolutas de custos. Os requisitos técnico-econômicos estabelecidos por meio da regulamentação da ANP constituem barreiras institucionais e, no que diz respeito à comercialização de GLP acondicionado em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg, tais barreiras podem dificultar a atuação de um agente entrante na medida em que o universo de recipientes e as vendas referentes aos últimos seis meses de GLP são elementos cruciais para a definição da quantidade de GLP a ser

² Antes do advento da Resolução ANP nº 15/2005, a aquisição de GLP dos produtores, pelos distribuidores, estava sujeita à sistemática de aprovação de pedidos estabelecida nos termos da Portaria MINFRA 843/90. No âmbito da referida sistemática, os distribuidores apresentavam à ANP, em reuniões mensais por ela coordenadas, seus pedidos de suprimentos. A partir de então, os volumes eram alocados, pela ANP, a cada distribuidor segundo as disponibilidades do produto, considerando-se a capacidade de armazenagem de cada distribuidor, bem como a quantidade de vasilhames de sua marca.

³ A definição de barreiras à entrada é objeto de debates na teoria econômica. Em geral, pode-se afirmar que as barreiras à entrada são condições ou comportamentos que restringem a entrada do capital no mercado, impedindo a entrada em tamanho suficiente para controlar o comportamento anticoncorrencial. As barreiras à entrada podem ser classificadas em barreiras estruturais, comportamentais e outros tipos de barreiras à entrada. São barreiras estruturais aquelas existentes em função da estrutura do mercado relevante (como barreiras legais ou regulatórias, presença de *sunk costs* no investimento, vantagens absolutas de custos, economias de escala e escopo, etc.). São barreiras comportamentais aquelas relacionadas ao comportamento das empresas já existentes no mercado (adoção de preço teto, ameaça de preços predatórios, existência de excesso de capacidade ociosa ou de uma estrutura de contratos que dificulte a entrada).

adquirido nessa modalidade, tendo em vista a diferenciação de preços na aquisição do produto a ser comercializado em recipientes de até 13 kg ou em recipientes de maiores capacidades e/ou a granel.

Outra importante barreira à entrada de novos agentes na atividade de distribuição de GLP é o alto investimento requerido em instalações, equipamentos e logística. Em decorrência da especificidade do combustível, as redes de produção, transporte e distribuição são sistemas de tempo real, e, portanto, a infraestrutura necessária para o transporte e a distribuição, além de apresentar um baixo grau de flexibilidade, é intensiva em capital⁴.

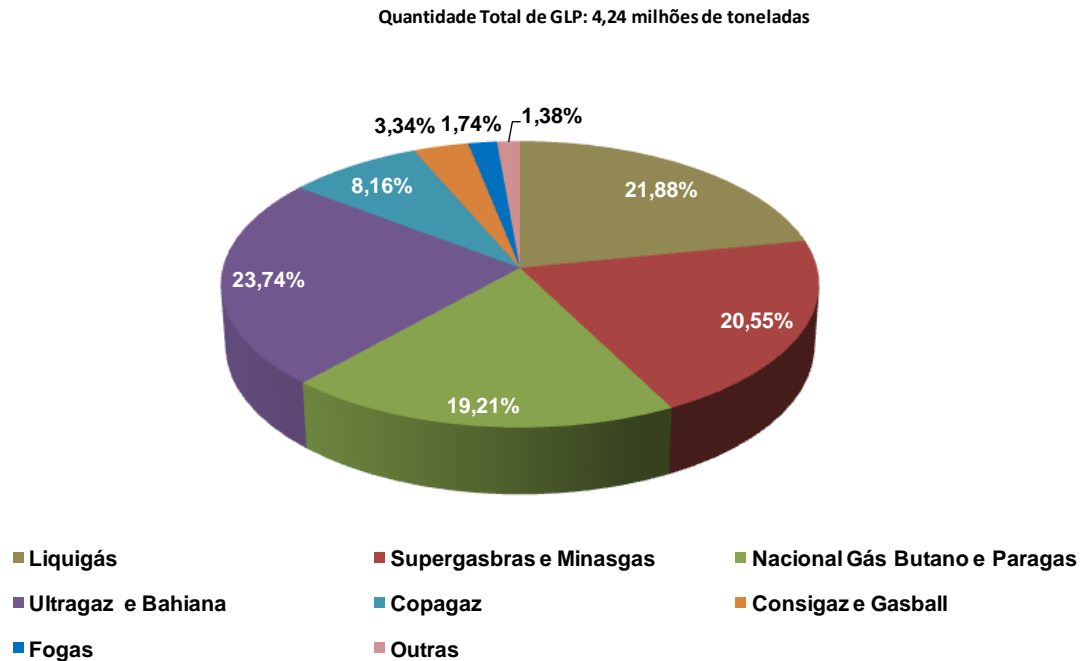
Nesse contexto, vale expor que o mercado de distribuição de GLP é composto por 20 distribuidoras das quais quatro fazem parte do mesmo grupo econômico de outras quatro⁵. É um mercado com elevado grau de concentração econômica. Segundo dados de comercialização referentes ao período de janeiro a julho de 2016, 85% das vendas totais de GLP⁶ foram realizadas por apenas 4 empresas conforme o Gráfico 1.

⁴ NASCIMENTO, D. L. *A estrutura do mercado do gás liquefeito de petróleo no Brasil: padrão de concorrência e fatores determinantes de competitividade*. Monografia IE/UFRJ. 2000.

⁵ Fazem parte do mesmo grupo econômico: Ultragas e Bahiana; Nacional Gás Butano e Paragas; Supergasbras e Minasgas; Consigaz e Gasball.

⁶ Dados disponíveis no site da ANP (<http://www.anp.gov.br>). Cabe ressaltar que a maior parte do GLP vendido no país é comercializado em vasilhames de 13 kg (os chamados botijões P-13). De todo o GLP vendido, entre janeiro e julho de 2016, 71% foi comercializado em botijões P-13, o restante foi comercializado a granel ou em outros tipos de vasilhames.

Gráfico 1 – Vendas de GLP por distribuidoras (janeiro a julho de 2016)



Fonte: Simp/ANP. Dados preliminares extraídos em 06/10/2016.

No que se refere à atividade de revenda de GLP, a Resolução ANP nº 297/2003 estabelecia os requisitos necessários à autorização para o exercício dessa atividade e as regras de comercialização, sendo tal norma substituída recentemente pela Resolução ANP nº 51/2016.

Ainda no âmbito da Portaria ANP nº 297/2003, houve a reformulação no conceito de autorização ao revendedor, removendo-se o vínculo ao distribuidor, como determinava a Portaria MINFRA nº 843/1990⁷, e introduzindo-se o conceito de revenda multimarca, já que o revendedor podia então comercializar diversas marcas desde que os distribuidores sejam indicados na Ficha Cadastral⁸. Os postos revendedores que já se encontravam em operação antes da publicação da Portaria ANP nº 297/2003 podiam

⁷ A Portaria MINFRA n.º 843, de 31/10/1990, que autoriza, às pessoas jurídicas, o exercício da atividade de distribuidor de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), determina que as distribuidoras podem comercializar o GLP envasilhado diretamente ou por intermédio de sua rede de postos revendedores, os quais podem ser próprios ou credenciados (pelas próprias distribuidoras). As distribuidoras informam à ANP, até o dia 30 de cada mês, a razão social, o CNPJ e o endereço de todos os postos revendedores credenciados e descredenciados no mês anterior, bem como a data de seu credenciamento ou descredenciamento.

⁸ Informações adicionais podem ser obtidas no site da ANP.

também se vincular a vários distribuidores, desde que a ANP fosse informada pelas empresas de distribuição.

No que se refere às barreiras à entrada no segmento de revenda de GLP, observa-se que aquelas de natureza institucional são baixas, tendo em vista a retirada da maior barreira existente até 2003, qual seja, a vinculação do revendedor a uma única distribuidora. As barreiras econômicas também são baixas, dado o reduzido volume de investimento requerido. Nesse sentido, vale indicar que, atualmente, o mercado conta com cerca de 64 mil postos revendedores de GLP⁹.

Desde a Resolução ANP nº 14/2006, substituída pela nova Resolução ANP nº 49/2016, são estabelecidos os critérios e os procedimentos necessários para a implementação da prática de preço diferenciado para GLP, destinado a uso doméstico e acondicionado em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg, em cumprimento ao artigo 4º da Resolução CNPE nº 4/2005. Com base nos termos dessa última, o normativo da ANP estabelece que a comercialização, por produtor ou importador com distribuidor, da quantidade de GLP destinada exclusivamente à venda para uso doméstico e acondicionada em recipientes transportáveis com capacidade de até 13 kg poderá ser efetuada a preços inferiores aos praticados na comercialização de GLP para venda aos demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades.

Adicionalmente, em seu art. 2º, § 1º, incisos I e II, foram estabelecidos os critérios que deverão ser observados para a aquisição de GLP P-13, quais sejam, o tempo médio de consumo de GLP em botijões de 13kg e o universo destes botijões, por distribuidor¹⁰.

⁹ Esse número considera os postos revendedores de GLP autorizados nos termos da Portaria ANP nº 297/2003 e os postos revendedores credenciados por distribuidor nos termos da Portaria MINFRA nº 843/1990, segundo dados fornecidos pela Superintendência de Abastecimento da ANP em 29/09/2016.

¹⁰ "Art. 2º A comercialização, por produtor ou importador com distribuidor, da quantidade de GLP destinada exclusivamente à venda para uso doméstico e acondicionada em recipientes transportáveis com capacidade de até 13kg poderá, nos termos da Resolução CNPE nº 4, de 24 de novembro de 2005, ser efetuada a preços inferiores aos praticados na comercialização de GLP para venda aos demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades.

III. BREVE HISTÓRICO DA POLÍTICA DE PREÇOS DO GLP

De início, cabe esclarecer que os preços de derivados de petróleo, dentre os quais o GLP, sofreram historicamente forte intervenção governamental. De 1954 até a década de 1990, o governo utilizou estratégias de controle e uniformização dos preços em todo o território nacional, operacionalizadas por meio de subsídios cruzados sobre o transporte e sobre o produto¹¹.

Assim, até a introdução do processo de desregulamentação dos preços dos derivados de petróleo em meados da década de 1990, a política de preços subsidiados ao GLP fomentou a sua utilização no território nacional, favorecendo a substituição da lenha, a qual era amplamente utilizada para cocção de alimentos.

O marco inicial da reforma dos preços do GLP em direção a sua liberalização deu-se com a publicação da Portaria MF nº 195/1996, que fixou o preço do GLP *ex-refinaria* e liberou os preços dos fretes, bem como as margens de distribuição e revenda do produto¹². O segundo passo foi a liberalização dos preços do GLP (na venda a granel e dos acondicionados em botijões) nas regiões Sul e Sudeste¹³. Em 2001, o processo de liberalização dos preços foi ampliado, com a liberação de preços do GLP nas demais

§ 1º Quando da celebração do contrato de compra e venda de GLP de que trata o art. 17 da Resolução ANP nº 15, de 15 de maio de 2005, a quantidade de GLP destinada a venda exclusiva para uso doméstico e acondicionada em recipientes transportáveis com capacidade de até 13kg, referida no caput, deverá ser estabelecida observados, no mínimo, os seguintes critérios:

I – tempo médio de consumo de GLP acondicionado em recipiente transportável de capacidade de até 13kg; e

II – universo de recipientes transportáveis de capacidade de até 13kg, por distribuidor, da própria marca comercial ou sob contrato de uso da marca homologado pela ANP, consideradas as compras e inutilizações.

§ 2º A ANP disponibilizará, mensalmente, no endereço eletrônico www.anp.gov.br, as informações relativas aos incisos do parágrafo anterior." Resolução ANP 14/2006.

¹¹ Baseado em Esteves *et al.* (2009), "Diferenciação de preços na comercialização de GLP: um problema regulatório ou de política pública?" Disponível em: <http://www.anp.gov.br>

¹² Observados os preços máximos de venda ao consumidor que, à época, eram divulgados por portarias específicas do Departamento Nacional de Combustíveis (DNC) do Ministério das Minas e Energia.

¹³ A Portaria MF/MME nº 322, de 30 de novembro de 1998, liberou os preços do GLP, vendido a granel, assim como acondicionado em vasilhames (botijões), nas unidades de comércio atacadista e varejista nos estados das Regiões Sul e Sudeste.

localidades no país, por meio da publicação da Portaria Interministerial MF/MME 125/2001¹⁴.

Neste processo de transição, ficou instituído que os preços dos derivados nas refinarias seriam reajustados por meio de fórmula paramétrica, conforme definido na Portaria Interministerial MF/MME nº 3/1998. Essa sistemática vigorou até 31 de dezembro de 2001¹⁵.

O passo final da desregulamentação ocorreu em 1º de janeiro de 2002, com (i) a introdução da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide)¹⁶ em substituição à Parcela de Preço Específico (PPE)¹⁷; (ii) a liberação dos preços dos derivados de petróleo nas unidades produtoras; (iii) e a queda das barreiras comerciais à importação de combustíveis. No caso específico do GLP, a Cide incidente sobre o produto foi fixada, no início, em R\$ 136,70 por tonelada. Contudo, a partir de 2004, a alíquota sobre o GLP foi zerada por meio do Decreto nº 5.060/2004¹⁸.

Em dezembro de 2001, a Resolução nº 4 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), de 05/12/2001, propôs “a implementação de política de preço favorecido para o gás liquefeito de petróleo – GLP destinado à população de baixa renda”, a partir de mecanismo de subsídio ao preço a ser incorporado nos programas sociais de transferência de renda existentes no âmbito do governo federal.

Em maio de 2002, a Lei nº 10.453/2002 instituiu o programa federal de Auxílio Gás¹⁹ para as famílias de baixa renda²⁰ (incorporado posteriormente

¹⁴ Esteves, et al., 2009.

¹⁵ Esteves, et al., 2009.

¹⁶ “(...) criada pela Lei n.º 10.336, de 19/12/2001, e incidia sobre as operações de importação e comercialização no mercado interno de gasolinas e suas correntes, diesel e suas correntes, querosene de aviação e outros querosenes, óleos combustíveis, gás liquefeito de petróleo, inclusive o derivado de gás natural e de nafta e álcool etílico combustível”. (Esteves et al., 2009).

¹⁷ “(...) era um mecanismo pelo qual foi estabelecido um subsídio cruzado entre os preços ao produtor dos derivados de petróleo, que permitia, nas unidades produtoras, redução dos preços de GLP compensada por acréscimos dos preços de outros derivados, em especial, gasolina e diesel.” Esteves et al. (2009).

¹⁸ Esteves et al., 2009.

¹⁹ Tendo como fonte de recursos a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide)

²⁰ “Art. 5º Fica autorizada a concessão de subsídios ao preço do gás liquefeito de petróleo - GLP a famílias de baixa renda por meio de programa federal denominado Auxílio-Gás.

ao Programa Bolsa Família), de modo a reduzir, no bojo do processo de liberalização, o impacto do aumento dos preços para essa camada da população. Note que, de acordo com Esteves *et al.* (2009, p.7), entre dezembro de 2001 e julho de 2002, após a finalização do processo de desregulamentação dos preços dos combustíveis, o preço médio nacional de revenda de GLP apresentou aumento de 41%, em decorrência, principalmente: (i) da retirada da parcela redutora dos preços do GLP nas unidades produtoras com o fim da PPE; e (ii) dos aumentos dos preços internacionais de petróleo, com impactos sobre os preços nas unidades produtoras, cuja elevação foi de cerca de 50%.

A elevação dos preços do GLP levou a uma modificação na política governamental para o segmento, que passou a contar com preços diferenciados por tipo de modalidade de comercialização. A Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) nº 4 de 2005 reconhece

[...] como de interesse para a política energética nacional a comercialização, por produtor ou importador, de gás liquefeito de petróleo - GLP, destinado exclusivamente a uso doméstico em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg, a preços diferenciados e inferiores aos praticados para os demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades.

Vale apontar que a prática de preços diferenciados do GLP reconhecida em 2005 como de interesse para a política energética nacional já era praticada, de fato, desde 2002 pela Petrobras.

Considerando os termos da Resolução nº 04/2005 do CNPE, a ANP estabeleceu, por meio da Resolução nº 14/2006, os critérios e os procedimentos para a implementação da política de diferenciação dos preços do GLP, tal como indicado na seção anterior.

Note que, o exercício desta política de preços, nos moldes atuais, somente é possível em virtude da condição de monopolista multiproduto, de

§ 1o Os subsídios de que trata o caput serão concedidos, exclusivamente, às famílias que possuem renda familiar per capita inferior ao valor fixado nacionalmente em ato do Poder Executivo para cada exercício financeiro.

§ 2o O Poder Executivo definirá o órgão responsável pela execução do Auxílio-Gás, bem como os mecanismos a serem adotados na sua concessão." Lei 10.452/2002.

fato, exercido pela Petrobras como instrumento de política pública *lato sensu*²¹. Ou seja, na hipótese da emergência de uma estrutura de mercado menos concentrada, com maior diversidade de *players*, a operacionalização da política de diferenciação de preços, no formato atual, pode tornar-se inexecutável caso outros agentes produtores/importadores decidam por não adotar preços diferenciados para o P-13 e outros.

Na seção seguinte, serão expostas algumas considerações sobre o relatório de auditoria elaborado pelo TCU.

IV. DAS CONSIDERAÇÕES DO RELATÓRIO DE AUDITORIA DO TCU

Com o objetivo de verificar a atuação da ANP no mercado de GLP, em 2015 o Tribunal de Contas da União (TCU) realizou auditoria operacional para subsidiar avaliação acerca da regulação e das fiscalizações realizadas nos segmentos de distribuição e revenda. A auditoria focou os vasilhames de 13 kg por possuírem maior impacto social graças ao fato de estarem presentes na maioria dos lares brasileiros.

No âmbito Auditoria supracitada, foram definidas três frentes de trabalho, centralizadas nos principais problemas observados no setor até então. Foram elas: confiabilidade das informações; política de preços diferenciados para o P-13; e responsabilização e penalização de agentes.

No que diz respeito à política de preços diferenciados para P-13, o Relatório de Auditoria do TCU *“teve como objetivo avaliar a prática de um suposto “subsídio” concedido pela Petrobras na venda de GLP envasado nos botijões de P-13 aos agentes distribuidores”*.

Com base na expedição da Resolução CNPE nº4/2005, que reconhece como de interesse público a prática de preços diferenciados para o

²¹ Definida como todo conjunto de ações do Estado direcionado para uma meta de interesse coletivo. Nesse sentido, o termo “políticas públicas” não se restringe apenas a políticas ditas sociais, mas também às políticas macroeconômicas, industriais, de concorrência, entre outras. CRISTÓVAM, J. S. S. Breves considerações sobre o conceito de políticas públicas e seu controle jurisdicional. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 9, n. 797, 8 set. 2005.

GLP, foi atribuída à ANP o papel de estabelecer os critérios e os procedimentos necessários para a implementação da política.

Tais procedimentos foram regulamentados pela Resolução ANP nº 14/2006, que a título de recapitulação, estabelece:

Art. 2º A comercialização, por produtor ou importador com distribuidor, da quantidade de GLP destinada exclusivamente a venda para uso doméstico e acondicionada em recipientes transportáveis com capacidade de até 13kg poderá, nos termos da Resolução CNPE nº 4, de 24 de novembro de 2005, ser efetuada a preços inferiores aos praticados na comercialização de GLP para venda aos demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades.

§ 1º Quando da celebração do contrato de compra e venda de GLP de que trata o art. 17 da Resolução ANP nº 15, de 15 de maio de 2005, a quantidade de GLP a ser adquirida destinada a venda exclusiva para uso doméstico e acondicionada em recipientes transportáveis com capacidade de até 13 kg deverá ser estabelecida observados, no mínimo, os seguintes critérios:

I – tempo médio de consumo de GLP acondicionado em recipiente transportável de capacidade de até 13 kg; e

II – universo de recipientes transportáveis de capacidade de até 13kg, por distribuidor, da própria marca comercial ou sob contrato de uso da marca homologado pela ANP, consideradas as compras e inutilizações.

De acordo com o relatório do TCU, a hipótese inicial do órgão de controle era de que o segundo critério poderia gerar incentivos por parte das distribuidoras de inflar o número de botijões P-13 em circulação como maneira de possibilitar maior aquisição de GLP a preços diferenciados, o que poderia comprometer, inclusive, o programa de requalificação dos botijões adotado pela Agência. Ademais, tal expediente poderia servir de barreira à entrada de novos competidores, haja vista a maior capacidade das empresas já estabelecidas de adquirir maior volume de P-13 a preços inferiores.

No entanto, quando questionada a respeito desses riscos, a ANP esclareceu que o referido critério serviria apenas

“[...] como um teto do número de botijões que podem ser utilizados para aquisição de gás, e o que é realizado pela Agência é o envio para o produtor do volume de gás vendido pelas distribuidoras nos últimos seis meses para que, dessa forma, o produtor possa vender um volume de gás coerente com a capacidade de envasamento do distribuidor”.

Dessa forma, a ANP não determina o volume de GLP P-13 que pode ser comprado com preço diferenciado por cada distribuidor. O papel do órgão regulador compreende, assim, a divulgação mensal de “[...] vendas dos seis meses anteriores de cada distribuidor, separando em: vendas em recipientes de até 13 kg e a venda em demais recipientes e a granel”. Com base nessas informações, o produtor, caso decida pela adoção da prática de preços diferenciados do GLP, deve seguir os critérios definidos na Resolução ANP nº14/2006 (tempo médio de consumo de GLP acondicionado em recipiente transportável de capacidade até 13 kg e universo de recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg), de modo a evitar a aquisição, por parte de cada distribuidor, de volume de GLP a preços subsidiados em nível incompatível com a respectiva capacidade operacional.

No tocante aos efeitos sobre a entrada de novos *players*, segundo as normas da ANP, os novos distribuidores podem adquirir o GLP a preço diferenciado nos 3 primeiros meses, conforme projeção inicial de vendas, considerando que todos os vasilhames da empresa serão envasados com GLP. Deste modo, após transcorrido esse período, as empresas entrantes já possuirão histórico de vendas que servirão de base para a aquisição de GLP a preços diferenciados, caso adotados pelo produtor.

Ademais, em razão da constatação do cenário de folga de disponibilidade de botijões de GLP em relação ao volume comercializado, o TCU constatou que não havia óbices de natureza operacional para a aquisição de GLP a preços diferenciados por parte de cada distribuidor. Sobre tal questão, o TCU concluiu

[...] que a metodologia utilizada pela ANP, apesar de estar sujeita a uma pequena assimetria de informações, é capaz de reduzir o risco de que as distribuidoras inflem o número de botijões disponíveis, ou que não sejam estimuladas a retirarem botijões defeituosos ou fora do prazo de requalificação de circulação.

Não obstante, na visão do TCU “[...] o papel da ANP não deveria se limitar apenas ao envio de informações de venda ao agente produtor”, tendo em vista as atribuições conferidas pela Lei nº 9.478/1997, que estabelece a regulação do segmento do GLP pela agência reguladora, o que compreende a

busca por maior compreensão do setor e dos efeitos gerados pelas regulamentações e normativos vigentes. Dito de outra forma, seria responsabilidade da ANP também “[...] *examinar quais são os efeitos dessa política pública de diferenciação de preços e se essa política tem atingido o objetivo a que foi proposta, qual seja, que o consumidor pague um preço menor no botijão de 13 kg*”.

Conforme especificado pelo TCU, tal análise se revela importante em razão dos impactos do preço do GLP sobre o orçamento das famílias brasileiras, sobretudo daquelas com menor poder aquisitivo e pelo receio de que o “[...] *preço inferior obtido na compra do gás por parte dos distribuidores junto às refinarias produtoras seja efetivamente repassado para a revenda, e mais adiante para o consumidor final*”.

Esse receio se torna ainda mais relevante em função do grau de concentração do setor, o que pode fazer com que a política pública adotada “[...] *enseje, unicamente, mais excedentes às distribuidoras, e não necessariamente benefícios à população*”.

Com base nesse relatório, os ministros do TCU acordaram (Acórdão N° 1409/2016) em determinar ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), que, em conjunto com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o Ministério de Minas e Energia (MME), realizasse estudos:

[...] para quantificar os efeitos da política de diferenciação de preços no mercado de Gás Liquefeito de Petróleo no preço final do produto tipo P-13, introduzida pela Resolução CNPE 4/2005, de modo a demonstrar em que proporção a diferenciação de preços na compra do GLP pelas distribuidoras é repassada ao preço de venda final ao consumidor e de que modo tal medida contribui para a universalização do acesso ao produto.

Para atendimento às determinações do TCU, a SDR realizou levantamento de dados e informações pertinentes às questões apresentadas no item 9.1 do Acórdão, com ênfase nos aspectos de diferenciação de preços e de universalização do acesso ao produto (GLP). Com base nesses dados e informações coletadas foi elaborada a presente Nota Técnica.

V. ANÁLISE DA POLÍTICA DE DIFERENCIAÇÃO DE PREÇO DO GLP P-13 EM FACE DO ACÓRDÃO TCU Nº 1409/2016

A análise da política de diferenciação de preços do GLP está dividida em duas etapas. Primeiramente, na subseção V.1, busca-se avaliar em que proporção a diferenciação de preços do GLP, praticada na etapa de produção, é efetivamente transmitida ao longo da cadeia até chegar ao consumidor final. Para isso, inicialmente é exposta a metodologia para obtenção e tratamento dos dados de preços e, na sequência, procede-se a análise dos dados de preços apurados.

Já na seção subsequente, o objetivo da análise é investigar de que modo a política de diferenciação de preços contribui para a universalização do acesso ao produto. Para isso, são expostos, inicialmente, os conceitos de massificação e universalização e, na sequência, os principais fatores explicativos deste processo.

V.1 – Análise da transmissão da diferenciação de preço ao longo da cadeia de GLP

Tal como já abordado na seção III desta Nota, de acordo com a legislação brasileira, vigora no país desde janeiro de 2002 o regime de liberdade de preços em toda a cadeia de produção, distribuição e revenda de combustíveis e derivados de petróleo, inclusive o GLP. Dessa forma, os agentes econômicos estabelecem os preços em função, principalmente, dos seus custos e das especificidades de cada mercado. Esta Agência não possui competência legal para estabelecer preços ou margens a serem praticados pelos agentes nas diversas etapas da cadeia produtiva.

Não obstante, no desempenho de suas atribuições legais, a ANP acompanha o comportamento dos preços praticados pelas distribuidoras e postos revendedores de combustíveis por meio do Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis realizado semanalmente por

empresa contratada. Atualmente, a pesquisa de preços abrange gasolina comum, etanol hidratado combustível, óleo diesel não aditivado, óleo diesel S-10, gás natural veicular e gás liquefeito de petróleo na modalidade P-13, pesquisados em 501 localidades. Note que, no caso do GLP, a pesquisa contempla apenas a coleta, nos postos revendedores, dos preços relativos ao botijão de 13kg (P-13).

Dada a insuficiência de informações para a realização da análise acerca da diferença entre os preços praticados para o GLP em P-13 e para as demais modalidades de venda, a SDR procedeu a um levantamento das informações relevantes à questão em tela, utilizando, para tanto, a metodologia descrita na seção seguinte.

V.1.1 - Metodologia para obtenção e tratamento dos dados de preços

Para obtenção de informações mais detalhadas referentes aos preços, foram selecionadas as distribuidoras com as maiores participações de mercado regionais, considerando-se as vendas referentes ao período de julho de 2015 a junho de 2016²². Para cada região, foi identificada a distribuidora com a maior participação de mercado, de modo que as cinco distribuidoras selecionadas foram: Fogás, Liquigás, Ultragas, Nacional Gás e Supergasbras. Juntas, estas distribuidoras responderam por 77% do total de GLP comercializado no País.

Além disso, foram identificados os 200 maiores municípios do país, em volume de vendas totais de GLP. Estes municípios representam 56% do total de GLP vendido no mercado nacional. A Tabela 1 apresenta a representatividade do número de municípios nas vendas por região:

²² Dados de consumo aparente disponíveis no site da ANP em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/dados-estatisticos>>.

Tabela 1 - Representatividade do número de municípios nas vendas por região

Região	Quantidade de municípios	% Vendas na Região
Centro-Oeste	12	58,44%
Norte	10	52,10%
Nordeste	45	46,35%
Sul	35	47,36%
Sudeste	98	64,75%

Fonte: elaboração própria a partir das vendas totais declaradas pelas distribuidoras por meio do Simp/ANP.

Com base nisso, foi solicitado o envio das informações de preços de GLP correspondentes a todas as operações de venda realizadas, para vasilhames de 13 kg e a granel²³, referente a doze semanas dos anos de 2005, 2010 e 2015 e sete semanas de 2016, totalizando 43 semanas de observação. Foram selecionadas as primeiras semanas de cada mês, ao longo de cada um dos anos indicados.

No que se refere, especificamente, ao recebimento e tratamento dos dados de preços, vale mencionar dois aspectos. O recebimento dos dados ocorreu em período de tempo superior ao esperado, tendo em vista que as distribuidoras solicitaram dilações dos prazos para resposta alegando dificuldade de resgatar dados históricos de preços. Após o recebimento dos dados, destaca-se a dificuldade de manipulação/tratamento das informações obtidas em função da ausência de sistema específico.

No tocante às séries de preços, inicialmente, foram excluídos os *outliers* com base na linha de corte de R\$ 10,00/kg.

²³ Na subseção V.1.2 será detalhada a opção por essa modalidade de venda.

V.1.2 - Análise dos dados de preços

A verificação a respeito da proporção do diferencial de preços do GLP praticado na etapa de produção, que chega ao consumidor final é, de fato, bastante complexa, não somente pela insuficiência de dados²⁴, mas pelo próprio desenho da política pública que ao estabelecer a diferenciação dos preços do produto na primeira etapa da cadeia, desconsidera as especificidades na comercialização do produto nas etapas seguintes, conforme ilustradas na seção II.

A análise realizada nesta seção contempla a verificação do diferencial de preços ao consumidor final entre o GLP P-13 e o GLP a granel, em termos nominais, modalidades que representam mais de 90% do volume de GLP comercializado no mercado nacional. Os vasilhames de 13 kg, em sua maior parte, chegam ao consumidor final por meio de postos revendedores. O GLP a granel, por sua vez, é diretamente vendido pelos distribuidores. A opção por se utilizar o GLP a granel nessa análise deveu-se a sua representatividade, tornando a comparação entre os preços ao consumidor final entre o GLP P-13 e granel a opção mais viável.

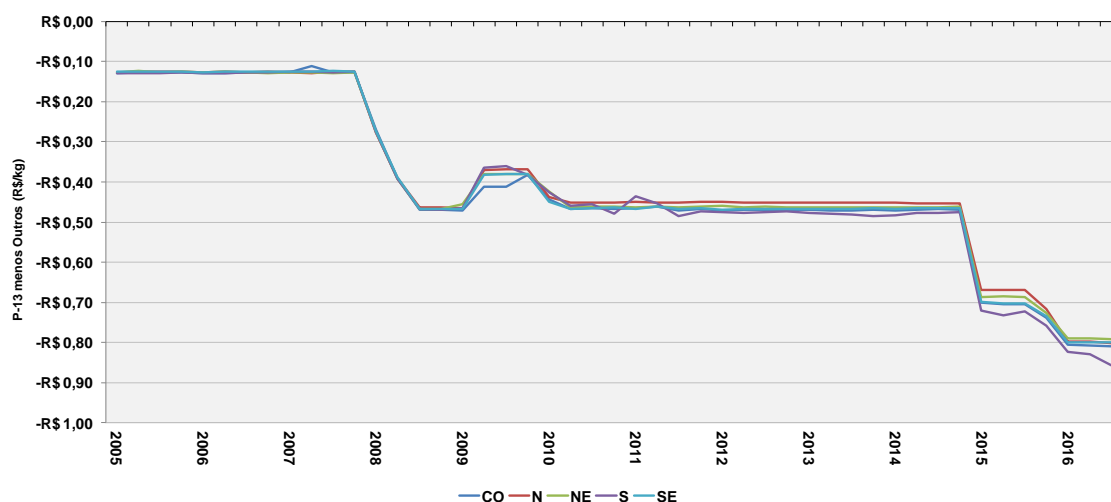
Conforme já mencionado, a Resolução do CNPE reconhece como de interesse para a política energética nacional a comercialização, por produtor ou importador, de gás liquefeito de petróleo - GLP, destinado exclusivamente a uso doméstico em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg, a preços diferenciados e inferiores aos praticados para os demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades. Vale destacar que a referida política não trata dos demais elos da cadeia que comercializam GLP em regime de preços livres.

Assim, o ponto de partida da diferenciação de preços se dá na primeira etapa da cadeia do GLP, a de produção. O Gráfico 2 ilustra o comportamento da diferença média, por região, entre o preço do GLP vendido

²⁴ Tal como já indicado, a Agência não dispõe dos preços dos demais vasilhames (P20, P45 e outros) nas etapas de distribuição e de revenda. O levantamento de preços realizado nos postos revendedores de GLP somente contempla a coleta dos dados referentes ao P13.

na modalidade denominada P-13 e o preço das demais modalidades, aqui denominada de "Outros".

Gráfico 2 - Evolução da diferença média (R\$/kg) entre os preços¹ do GLP (P-13) e Outros, por região², na etapa de produção



Fonte: ANP

Notas: (1) Preços médios ponderados sem ICMS e sem frete. (2) Siglas das regiões: Centro-Oeste (CO); Norte (N); Nordeste (NE); Sul (S); Sudeste (SE).

As informações do Gráfico 2, indicam que, considerando o período de janeiro de 2005 a junho de 2016, a diferença média entre os preços do GLP destinado ao envasilhamento em botijões de 13 kg e do GLP Outros ampliou-se ao longo dos anos, de modo que, na etapa de produção, o preço do primeiro tornou-se relativamente menor comparativamente ao segundo.

De modo geral, entre 2005 e 2007, os preços médios do GLP (P-13) estiveram cerca de R\$ 0,13/kg menores em relação àqueles verificados para o GLP Outros (ou seja, na média, os preços do GLP Outros estiveram 12% acima do GLP P-13). Entre 2008 e 2014, essa diferença ampliou-se de forma que, na maior parte deste período, as diferenças médias nas regiões situaram-se na faixa de -R\$0,43/kg e -R\$0,49/kg, com um discreto descolamento desse diferencial entre as regiões. A ampliação do diferencial, neste período, foi decorrente, essencialmente, dos reajustes no preço do GLP Outros, em face da manutenção dos preços do GLP P-13. Na média nacional, verifica-se que, na

maior parte deste período, os preços médios do GLP Outros estiveram 45% acima do GLP P-13, na etapa de produção.

A partir de 2015, verificam-se novas ampliações da diferença entre os preços do GLP P-13 e do GLP Outros, decorrentes, principalmente, de reajustes dos preços do GLP Outros. Tal fato ocorreu a despeito de, em 2015, a Petrobras ter reajustado em 15% o preço do GLP P-13²⁵, após mais de uma década de manutenção do referido preço no mesmo patamar. Em 2016, os maiores diferenciais foram verificados na região Sul do País, onde o diferencial de preços foi, em média, de -R\$ 0,84/kg, ou seja, os preços do GLP Outros estiveram mais de 70% acima do praticado para o P-13.

Assim, observa-se que, de modo geral, no período destacado, os reajustes nos preços do GLP Outros, em face da manutenção dos preços do GLP P-13, ampliaram a diferença entre as duas modalidades do produto, na etapa de produção.

De acordo com os dados do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos - SIMP²⁶, referentes ao ano de 2015, do total de GLP vendido pelas distribuidoras, 72% correspondem às vendas em botijões de 13 kg (P-13) e 22% às vendas do produto na modalidade granel, de modo que estas duas modalidades representam 94% do GLP comercializado pelas distribuidoras no mercado nacional. De acordo com as vendas declaradas pelas distribuidoras, as vendas de GLP em vasilhames inferiores a 13 Kg são residuais, sendo desprezível para a análise em questão. Por seu turno, o GLP vendido a granel representa 78% do total de GLP comercializado em outras modalidades (acima de 13 kg). Cabe salientar que existem diferenças significativas em termos logísticos e operacionais entre as modalidades a granel e envasado, com impactos sobre os níveis de preços praticados ao consumidor final.

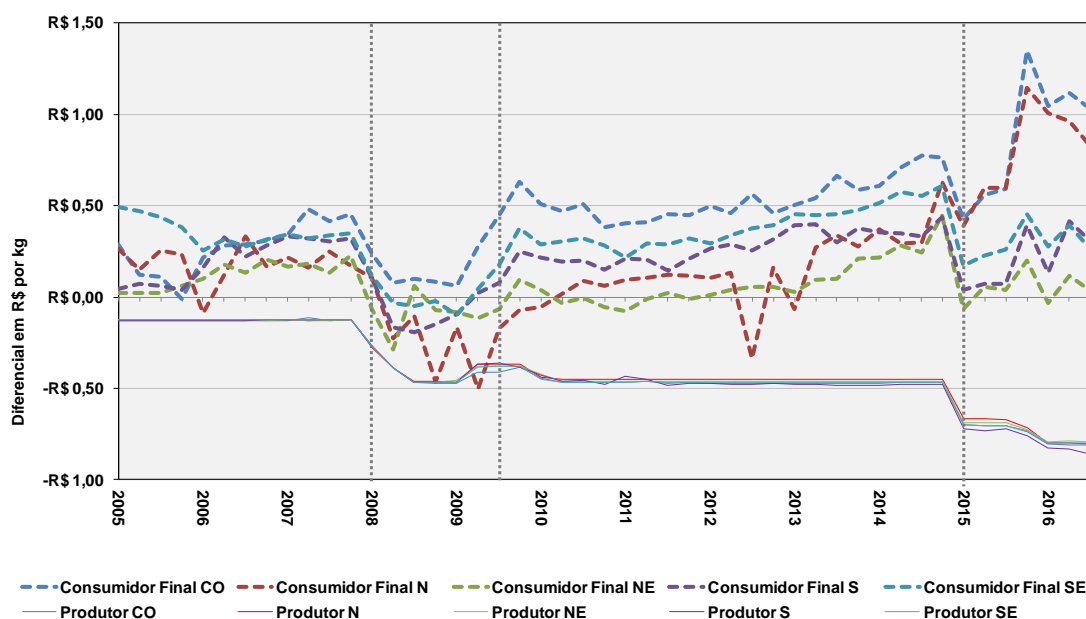
²⁵ Em agosto de 2015, a Petrobras comunicou ao mercado reajuste de 15% no preço do gás liquefeito de petróleo, comercializado em botijões de 13 kg, com vigência a partir de setembro de 2015. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/08/1676036-preco-do-gas-de-botijao-vai-subir-15.shtml>>.

²⁶ Vendas declaradas pelas distribuidoras, dados preliminares.

Assim, de modo a verificar em que proporção o diferencial de preços observado no produtor se apresenta no preço ao consumidor final, foram comparados os preços ao consumidor final do GLP P-13 e do GLP a granel, em termos nominais. Desta forma, ressalva-se que na análise efetuada não foram consideradas variações de custos de natureza tributária, logística e operacional, bem como seu comportamento assimétrico ao longo da cadeia de GLP.

O Gráfico 3 apresenta a diferença média entre os preços nominais ao consumidor final do P-13 e do GLP a granel, por região, e o diferencial de preços na etapa de produção, tal como ilustrado no Gráfico 2.

Gráfico 3 - Evolução da diferença média¹ (R\$/kg) entre o preço ao consumidor final do GLP em botijões de 13 kg e do GLP vendido a granel, por região²



Notas: 1 – Preço médio do GLP P13 menos o preço médio do GLP a Granel.

2 - Centro-Oeste (CO); Norte (N); Nordeste (NE); Sul (S); Sudeste (SE).

Fonte: informações de preços levantadas junto às Distribuidoras de GLP e dados do Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis (LPMCC) - ANP.

De acordo com as informações constantes do Gráfico 3, é possível observar que, de modo geral, enquanto na etapa de produção o preço médio do GLP P-13 reduziu-se relativamente na comparação com o GLP Outros

(ampliando o diferencial negativo, conforme Gráfico 2), o mesmo não se verificou para os preços ao consumidor final.

Entre 2005 e 2007, as diferenças médias entre os preços ao consumidor final do P-13 em relação aos do granel, nas diferentes regiões do País, oscilaram entre R\$ 0,10/kg e R\$ 0,50/kg, ao passo que na etapa de produção tal diferencial permaneceu praticamente em -R\$ 0,13/kg. No caso das regiões Nordeste e Sul, os diferenciais de preços ao consumidor final alcançaram níveis próximos de zero, no ano de 2005. Nota-se que, em 2008 e em parte de 2009, com o aumento do preço do GLP Outros na etapa de produção (e conseqüente ampliação do diferencial de preços nesta etapa), o diferencial médio dos preços ao consumidor final tendeu a acompanhar esse movimento. Desse modo, excepcionalmente nesse período, o preço ao consumidor final do GLP P-13 passou a ser inferior ao do GLP granel em quase todas as regiões²⁷, ainda que em proporção distinta da verificada no segmento de produção. Vale indicar que a região Norte, por exemplo, chegou a apresentar diferenciais médios negativos próximos aos observados na etapa de produção.

Entretanto, a partir de 2009, é possível verificar que, de modo geral, na maior parte das regiões, os preços ao consumidor final do GLP P-13 voltaram a apresentar valores (em kg) acima do GLP comercializado a granel. No período de 2009 a 2015, enquanto na etapa de produção o diferencial manteve-se próximo a -R\$ 0,50/kg, na etapa final da cadeia os diferenciais oscilaram entre zero e R\$ 0,80/kg, com leve tendência crescente a partir de 2013.

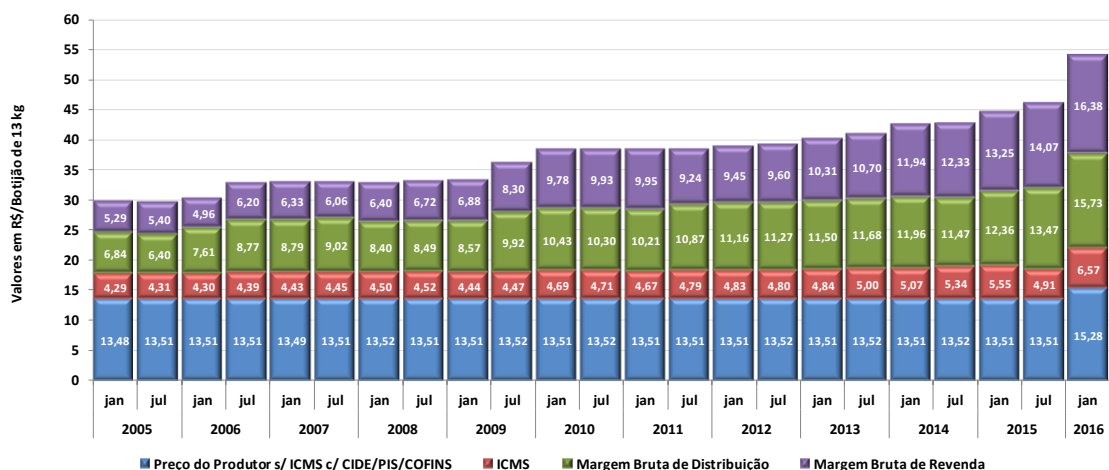
A partir de 2015, verifica-se um descolamento entre os diferenciais médios dos preços ao consumidor final do GLP P-13 e do GLP a granel nas distintas regiões do País. Tal comportamento é impulsionado pelo aumento do diferencial nas regiões Norte e Centro-Oeste, que passam para valores em torno de R\$ 1,00/kg, ao passo que nas demais regiões o diferencial não ultrapassou R\$ 0,50/kg.

²⁷ A única exceção foi a região Centro-Oeste.

Assim, a partir da análise elaborada, não é possível concluir que o diferencial de preços praticado na refinaria entre o GLP P-13 e o GLP outros seja transmitido ao longo da cadeia até o consumidor final. Considerando a diferença média dos preços do GLP P-13 e do GLP granel, nas regiões do País, verifica-se que, na maior parte do período, o P-13 chega a ser vendido ao consumidor final a um preço superior ao do vendido a granel, em kg. Além disso, verifica-se que o comportamento destes diferenciais médios é bastante distinto entre as regiões.

Para explicar as dissociações entre comportamentos dos preços nas diferentes etapas da cadeia em 2015, faz-se necessário visualizar o Gráfico 4, que mostra a evolução da composição dos preços do GLP P-13, formado pelo preço de realização dos produtores e importadores, ICMS e as margens brutas de distribuição e revenda²⁸.

Gráfico 4 - Evolução do preço médio ao consumidor final do GLP em botijões de 13 kg e de seus principais componentes



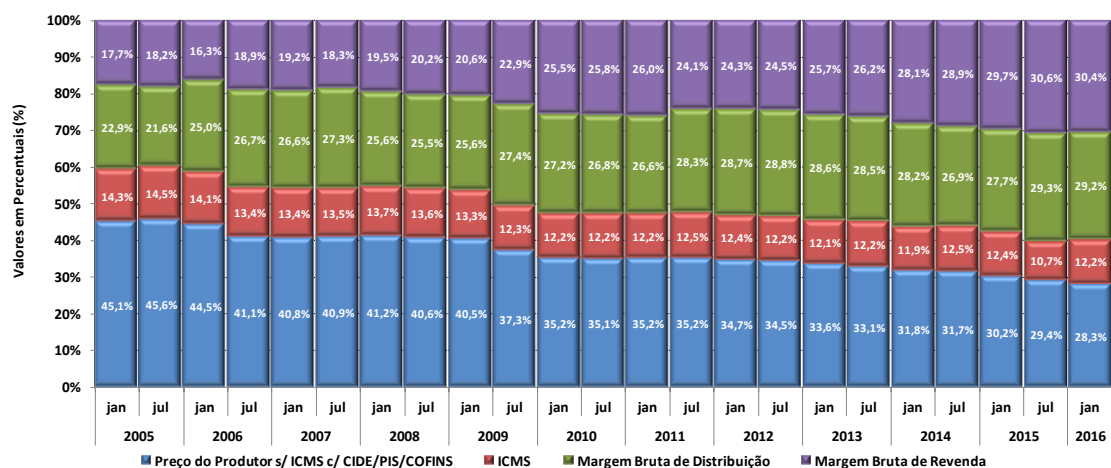
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis (LPMCC) - ANP.

Notas: Premissas utilizadas: (1) Preços dos produtores de acordo com informações dos produtores e importadores enviadas semanalmente à ANP, conforme estabelecido pela Portaria ANP nº 297, de 18/12/2001, incluídos os valores da Cide e do PIS/Cofins; (2) ICMS calculado com base nas alíquotas estabelecidas pelos governos estaduais, por meio de

²⁸ A ANP também divulga essas informações em seu site eletrônico: www.anp.gov.br. Com essa divulgação, a Agência visa garantir à sociedade o amplo conhecimento dos preços e margens praticados pelos agentes econômicos em todos os segmentos do mercado de GLP: produção, distribuição e revenda.

Convênio ICMS e Atos Cotepe. A alíquota de ICMS varia por estado, assim como os preços de referência para o cálculo desse imposto; e (3) Margens brutas de distribuição e de revenda calculadas com base nos resultados das pesquisas semanais do LPMCC.

Gráfico 5 - Composição percentual do preço médio nacional ao consumidor final do GLP em botijões de 13 kg



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis (LPMCC) - ANP.

Notas: Premissas utilizadas: (1) Preços dos produtores de acordo com informações dos produtores e importadores enviadas semanalmente à ANP, conforme estabelecido pela Portaria ANP nº 297, de 18/12/2001, incluídos os valores da Cide e do PIS/Cofins; (2) ICMS calculado com base nas alíquotas estabelecidas pelos governos estaduais, por meio de Convênio ICMS e Atos Cotepe. A alíquota de ICMS varia por estado, assim como os preços de referência para o cálculo desse imposto; e (3) Margens brutas de distribuição e de revenda calculadas com base nos resultados das pesquisas semanais do LPMCC.

De acordo com as informações expostas nos Gráficos 4 e 5, verifica-se que, embora o preço médio de produção do GLP P-13 não tenha sofrido alteração na maior parte do período selecionado, os preços ao consumidor tiveram trajetória crescente²⁹, com as margens brutas médias de distribuição e de revenda ampliando sua participação na composição do preço final do botijão de 13 kg. Em janeiro de 2005, as margens brutas médias de distribuição e de revenda representavam cerca de respectivos 7% e 5% do preço médio ao

²⁹ Vale indicar que o preço de revenda do GLP é definido em função de diversos fatores: custos de aquisição do produto, margem líquida de remuneração, despesas operacionais (salários e encargos sociais, aluguel, frete, etc.), impostos incidentes e padrão de concorrência existente em cada mercado. Este, por sua vez, varia de acordo com elementos como renda da população, número de revendedores atuando no mercado e volume comercializado.

consumidor final, ao passo que, em janeiro de 2015, estas margens haviam saltado para aproximadamente 12% (distribuição) e 13% (revenda)³⁰.

De acordo com estudo realizado por Matthews e Zeissig (2011)³¹, considerando os dados de dezembro de 2010 divulgados pela ANP, os preços do GLP no produtor foram menores do que em *Mont Belvieu* (EUA), e quase metade dos de outras partes do mundo. De fato, os preços no produtor mantiveram-se, essencialmente, os mesmos desde dezembro de 2002. No entanto, os preços ao consumidor final aumentaram continuamente devido ao aumento das margens brutas de distribuição e de revenda. Por exemplo, o preço médio nacional de GLP (P-13) aumentou de R\$ 28,05, em dezembro de 2002 para R\$ 38,55, em abril de 2011³².

Desse modo, a prática de preços diferenciados para o GLP, na etapa de produção, não parece ser a mais adequada para garantir que o diferencial de preços chegue, na mesma proporção, ao consumidor final. Não obstante, cabe ressaltar que a eliminação da política de diferenciação de preços (partindo-se do pressuposto de que haja um subsídio cruzado entre GLP P-13 e GLP outros) resultaria em um único preço de GLP cujo nível tenderia a ser mais elevado do que o verificado atualmente para o P-13. Tal alteração teria, na ausência de novas políticas compensatórias, impactos negativos sobre os consumidores residenciais, especialmente nos estratos de menor renda da população.

³⁰ Cabe indicar que a elevação das margens brutas nem sempre representa aumento do lucro líquido das empresas atuantes no setor, uma vez que este depende do comportamento dos custos incorridos. Por exemplo, a data-base da categoria de trabalhadores que atuam na distribuição e revenda de GLP ocorre em setembro, o que tende a elevar a margem bruta sem que isso signifique necessariamente uma elevação da margem de lucro.

³¹ MATTHEWS, W. G. e ZEISSIG, H. R. *Residential Market for LPG: A Review of Experience of 20 Developing Countries*. World Bank. December 2011.

³² "While ex-tax prices may appear reasonable if compared to international bulk supply benchmarks outside of North America, producer prices were lower than in Mont Belvieu in December 2010, and almost half of those in other parts of the world. Producer prices have in fact been kept essentially the same (in local currency terms) since December 2002 while international prices have varied by a factor of two during the same period (again in local currency terms). End-user prices have steadily risen owing to rising distribution and reseller margins. For example, the national average price for LPG increased from R\$28.05 per cylinder in December 2002 to R\$38.55 by April 2011, during which time the two margins doubled. In April 2011, the two margins alone amounted to US\$0.99 a tonne." Idem 32. p. 120.

Em continuidade ao tema, conforme solicitação do TCU, na próxima seção serão apresentadas as considerações sobre a política de preços diferenciados e a universalização do acesso ao produto.

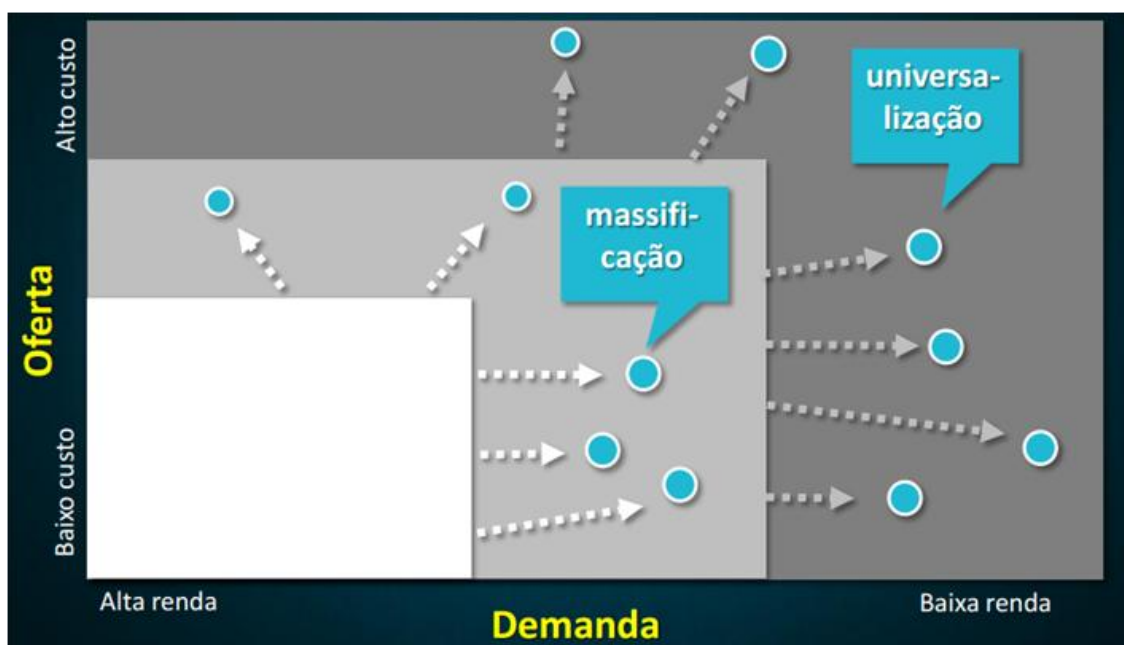
V.2 - De que modo a política de diferenciação de preço do GLP P-13 contribui para a universalização do acesso ao produto

Como destacado anteriormente, o gás liquefeito de petróleo, mais conhecido como GLP, é o produto derivado de petróleo de consumo mais popular no país, sendo o principal combustível de uso doméstico (armazenado geralmente nos botijões de 13 kg), utilizado principalmente nos fogões residenciais para cocção de alimentos. Assim, a garantia do acesso ao produto constitui importante elemento na segurança alimentar.

O objetivo desta seção é avaliar de que modo a política de diferenciação de preços contribuiu para a universalização do acesso ao produto. Para isso, serão apresentadas, primeiramente, as questões de natureza conceitual envolvendo os termos “massificação” e “universalização”, bem como a definição de “acesso ao produto” empregada nesse estudo.

A Figura 2 ilustra as diferenças conceituais entre os dois termos, o que permite extrair as principais implicações em termos de política pública.

Figura 2 – Ilustração explicativa sobre a diferença entre os conceitos de massificação e universalização de determinado produto



Fonte: Xavier (2015)³³, inspirado em Navas-Sabater et. al. (2002).

O estudo de Navas-Sabater *et al.* (2002)³⁴, do Banco Mundial, aplicado ao setor de telecomunicações, mostra a correspondência entre oferta (baixo e alto custo) e demanda (alta e baixa renda). Como se pode notar, o quadro branco reflete as condições iniciais de oferta e demanda de determinado bem, enquanto o quadro cinza claro reflete tais condições no cenário de plena massificação do consumo. Já o quadro cinza escuro mostra as condições de oferta e demanda no cenário de universalização do produto para as áreas de mais alto custo e/ou menor renda da população.

Desse modo, segundo o autor, existem dois tipos de *gaps* a serem superados: o *gap* de eficiência de mercado (*market efficiency gap*) e *gap* de acesso (*access gap*).

³³ XAVIER, A. *Concessão de Telefonia Fixa: Sustentabilidade e Renovação Contratual*. 42º. Encontro Telesintese, 2015. Disponível em: < <http://www.telesintese.com.br/wp-content/uploads/2015/09/Aloysio-Xavier.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2016.

³⁴ NAVAS-SABATER, J. *Telecommunications and Information Services for the Poor – Toward a Strategy for Universal Access*. World Bank Discussion Paper nº 432. Abril, 2002.

O *gap* de eficiência de mercado se refere à diferença entre a penetração de mercado possível de se obter sob as condições institucionais atuais e aquela alcançada sob condições ótimas de operação de mercado. Para reduzir esse *gap*, seria necessária a adoção de medidas regulatórias e institucionais de maneira a melhorar a eficiência de mercado e, conseqüentemente, proporcionar a massificação do consumo.

Já o *gap* de acesso de mercado refere-se às limitações do mercado de maneira a proporcionar o acesso ao conjunto da população. Deve-se frisar que o mercado, mesmo operando sob condições ótimas, não permitiria transpor a fronteira de acessibilidade (*affordability frontier*), situada no nível máximo de demanda sob a condição de operação eficiente dos mercados, porém, inferior ao nível de demanda necessário para se atingir a universalização de acesso. Desse modo, a redução do *gap* requer a adoção de políticas públicas por meio da concessão de *smart subsidies*, isto é, com o uso de subsídios mínimos e bem definidos³⁵. Como exemplo, pode-se citar a adoção de fundos de universalização de acesso, com vistas à concessão de subsídios para as localidades cuja oferta do referido bem ou serviço não fosse viável economicamente e/ou para as camadas menos favorecidas da população, que não teriam condições econômicas para a aquisição de determinado produto.

No tocante ao significado do termo acesso, a Resolução CNPE nº4/2005, ao elencar como motivador da norma o “*elevado impacto social [do GLP], posto que o seu custo de aquisição afeta a parcela da população brasileira de menor poder aquisitivo*”, mostra que o objetivo da política pública é de universalizar, em termos econômicos, o acesso ao GLP para as camadas menos favorecidas da população, ou seja, para a parcela da população com baixa renda.

Uma vez apresentada, brevemente, a diferença entre os conceitos de universalização e massificação, bem como o significado do termo "acesso

³⁵ “(...) *such intervention can be energized and complemented by competitive market forces through the use of minimal and well-targeted subsidies ('smart subsidies'), which can be leveraged to achieve good social returns, and often commercial viability in the long run*” (NAVAS-SABATER et al. (2002, p. 8).

ao produto", é possível iniciar, de fato, a análise acerca do modo como a política de diferenciação de preço do GLP P-13 contribui para a universalização do acesso ao referido produto.

Como visto na Seção III, o GLP possui um longo histórico de controle governamental de preços, que se inicia na década de 50. Até 2002, apesar da ausência de registros acerca dos objetivos governamentais com a política de preços subsidiados do combustível, segundo Oliveira (1998)³⁶, a principal preocupação estava relacionada aos efeitos negativos provocados pelo consumo da lenha sobre a saúde³⁷ da população³⁸.

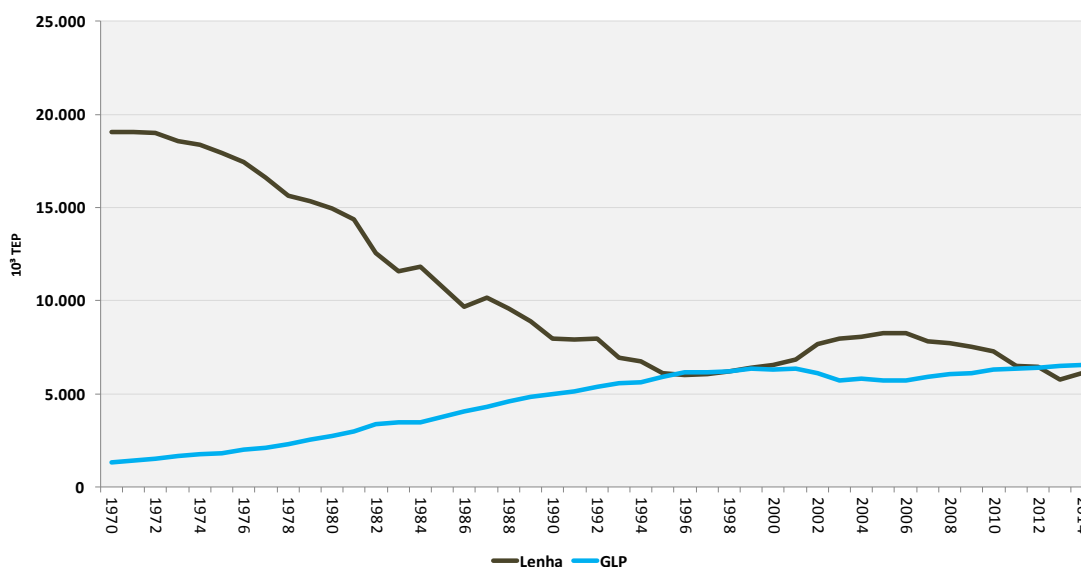
Como observado no Gráfico 6, entre os anos de 70 e 90, ocorre aumento do consumo de GLP de forma expressiva, principalmente em razão da substituição da lenha, cujo consumo apresenta trajetória declinante até a década de 1990.

³⁶ OLIVEIRA, Adilson de. (1998). Energia e Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, IE/UFRJ, Ministério de Minas e Energia, Eletrobrás, Relatório de Pesquisa, (mimeo).

³⁷ No tocante à saúde pública, a Organização Mundial de Saúde estima que a queima de carvão e madeira mata, anualmente, 4,3 milhões de pessoas ao redor do mundo (OMS, 2016). World Health Organization. *Household air pollution and health*. Fact sheet N° 292. Updated February 2016. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/>>. Acesso em: 6 nov. 2016.

³⁸ Segundo o estudo publicado na Revista Science, a fumaça gerada no processo de utilização de formas de cocção primitivas em espaços sem a ventilação adequada faz ocupar o recinto das moradias, causando pneumonia e doença pulmonar crônica. Para resolver este problema, o Peru adotou com êxito programa denominado Sembrando para a construção de cozinhas mais eficientes, conseguindo reduzir substancialmente as doenças bronco- pulmonares. In: G1. Uso diário do fogão à lenha pode prejudicar os pulmões, diz estudo. France Presse. 14/10/2011. Disponível em <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2011/10/uso-diario-do-fogao-lenha-pode-prejudicar-os-pulmoes-diz-estudo.html>>

Gráfico 6 – Evolução do consumo do GLP versus o da lenha no setor residencial (1970 a 2014)



Fonte: ANP.

Tal fato pode ser explicado pelo modelo de escada energética, que afirma que conforme as famílias melhoram suas condições de vida, os combustíveis tradicionais (como lenha e carvão) são substituídos por energéticos mais limpos e eficientes (SANGA, 2004)³⁹. Nesse modelo, que caracteriza de maneira simples a relação entre renda e escolha do combustível, a maior restrição à mudança em direção a combustíveis mais limpos e eficientes estaria relacionada à aquisição de fogões.

Quanto a esse ponto, cabe mostrar que a aquisição de fogões cresceu de maneira substancial ao longo das últimas décadas. Se, em 1970, apenas 42%⁴⁰ dos domicílios tinham fogões a gás, em 2004, tal percentual já havia superado 98%.

No final dos anos 1990 e início dos anos 2000, nota-se uma inflexão no uso do GLP e um retorno no aumento do uso da lenha, quando da

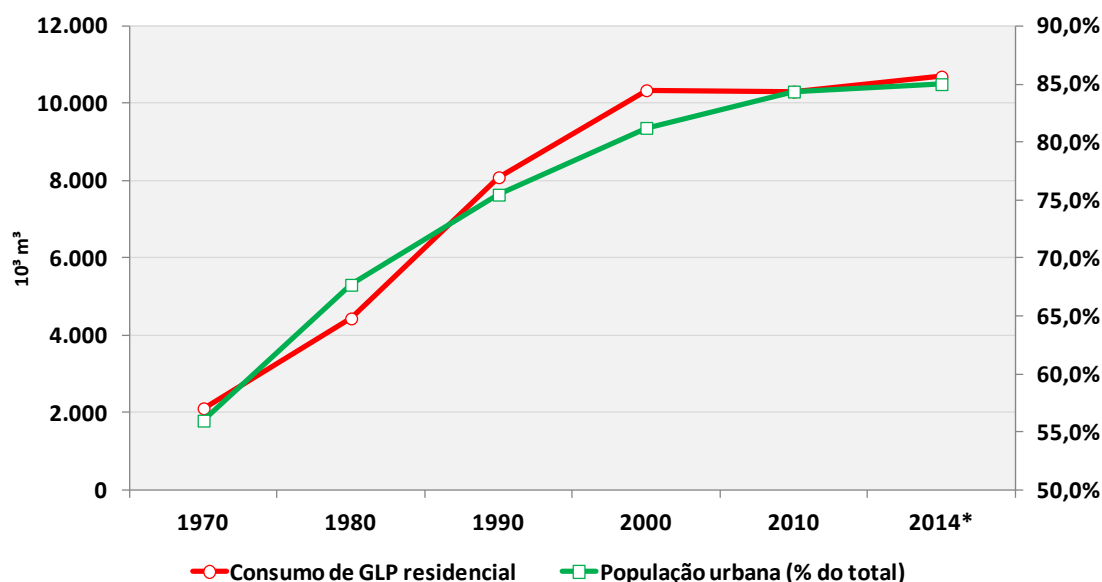
³⁹ SANGA, G. A. *Avaliação de impactos de tecnologias limpas e substituição de combustíveis para cocção em residências urbanas na Tanzânia*. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2004.

⁴⁰ De acordo com IBGE. Estatísticas do Século XX. 29/set/2003. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/29092003estatisticasecxhtml.shtm>>.

eliminação dos subsídios ao GLP, com o fim do tabelamento de preços praticados pelo governo e consequente valorização do produto em relação ao salário mínimo (DITTA, 2012)⁴¹. Vale notar que, no período de 1995 a 1999, os níveis de consumo de lenha e GLP eram equivalentes em termos energéticos, sendo que, a partir do início dos anos 2000, o consumo equivalente da lenha voltou a superar o do GLP. Contudo, a partir de meados dos anos 2000 o consumo de lenha volta a declinar, ao mesmo tempo em que o consumo de GLP se recupera e passa a superar o consumo de lenha a partir de 2010.

De acordo com Ditta (2012), um dos fatores que levou à redução do consumo de lenha, ao longo do tempo, foi a maior dificuldade para obtenção dessa fonte energética decorrente do processo migratório da população do campo para cidade. A substituição da lenha pelo GLP e sua associação com o processo de urbanização pode ser vista, sob outro prisma, no Gráfico 7, que mostra a evolução do consumo de GLP e a mudança da composição demográfica em direção às zonas urbanas.

Gráfico 7 – Evolução do consumo de GLP ($10^3 m^3$) e percentual da população residente na zona urbana (1970 a 2014)



Fonte: Censo Anual 2010 (IBGE) e Balanço Energético Nacional (2015)

⁴¹ DITTA, P. *Embalagens menores e a adoção de novos produtos – o caso do GLP na baixa renda*. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2012.

Com base no Gráfico 7, observa-se uma nítida associação entre o grau de urbanização e o consumo residencial de GLP desde a década de 1970. No início da série, a proporção da população que residia na zona urbana era de apenas 56% e, no ano 2000, tal percentual já havia superado a marca de 80%. De maneira análoga, no mesmo período, o consumo de GLP residencial apresenta comportamento ascendente, saltando de 2 mil m³ para mais de 10 mil m³ nos anos 2000. Segundo Ditta (2012), a migração da população da área rural para a área urbana impulsionou o consumidor urbano a buscar novas fontes de energia doméstica, aumentando a demanda por combustíveis como o GLP e propiciando a expansão desta indústria.

A partir do ano 2000, no entanto, ambas as variáveis passam a exibir um comportamento de baixo crescimento, próximo à estagnação, como resultado da consolidação do processo de urbanização e de massificação do consumo de GLP. Desta forma, o percentual da população vivendo na zona urbana passa de 81,2% para 85% entre 2000 e 2014, ao passo que o consumo de GLP no segmento residencial cresce apenas 3,4% no mesmo período.

A passagem do processo de massificação para o de universalização do consumo de GLP P-13 pode ser também observada por meio da Tabela 2, que mostra a evolução da proporção de domicílios particulares permanentes⁴² com fogão que utilizam predominantemente o GLP como combustível para cocção. Tais dados foram coletados pelo IBGE na Pesquisa por Amostra de Domicílios (PNAD)⁴³.

⁴² Utilizados exclusivamente para habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia para uma ou mais pessoas.

⁴³ A PNAD traz um conjunto expressivo de informações sobre as características demográficas e socioeconômicas da população brasileira.

Tabela 2 – Evolução da proporção dos domicílios⁴⁴ particulares⁴⁵ permanentes com fogão por tipo de combustível predominantemente utilizado (1993 a 2014)

	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2004	2014
Gás canalizado	1,9%	2,0%	2,2%	2,2%	2,2%	2,0%	1,6%	2,9%
Gás de botijão	83,0%	86,0%	88,6%	88,3%	89,1%	88,9%	90,0%	94,3%
Lenha	11,7%	9,3%	6,6%	7,1%	6,9%	7,2%	7,0%	2,3%
Carvão	1,7%	1,2%	1,0%	1,1%	0,7%	0,9%	1,3%	0,5%
Energia Elétrica	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,1%
Outros/ Não aplicável/sem declaração	1,81%	1,51%	1,57%	1,32%	1,21%	1,00%	1,05%	0,01%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da PNAD (2004 e 2014)⁴⁶ e da série histórica (1993 a 1999) do IBGE.

Como se pode notar, a proporção de domicílios que utilizam GLP de maneira preponderante passou de 83%, em 1993, para 88,9% em 1999, ou seja, aumento de quase 6 p.p em seis anos. Já no período de 2004 a 2014, tal proporção passa de 90% para 94,3%, aumento de 4,3 p.p em dez anos.

A proporção de domicílios permanentes com fogão que utilizam predominantemente lenha cai de 11,7%, em 1993, para 6,9% em 1998, mantendo-se neste patamar até pelo menos 2004. No período subsequente,

⁴⁴ Na definição do IBGE (2010), domicílio é “(...) o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal. Os critérios essenciais para definir a existência de mais de um domicílio em uma mesma propriedade ou terreno são os de separação e independência, que devem ser atendidos simultaneamente. Entende-se por separação quando o local de habitação for limitado por paredes, muros ou cercas e coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas, que nele habitam, isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente, arcando, total ou parcialmente, com suas despesas de alimentação ou moradia. Por independência, entende-se quando o local de habitação tem acesso direto, permitindo a seus moradores entrar e sair sem necessidade de passar por locais de moradia de outras pessoas”. IBGE. Censo Demográfico 2010: Resultados Preliminares do Universo Conceitos e Definições – Tabelas Adicionais. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/tabelas_adicionais.pdf. Acesso em: 6 out. 2016.

⁴⁵ Na definição do IBGE (2010), a denominação particular se refere à “(...) moradia onde o relacionamento entre seus ocupantes é ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência”, com a exclusão, portanto, dos domicílios coletivos, no quais “(...) a relação entre as pessoas que nele se encontravam, moradoras ou não, na data de referência, era restrita a normas de subordinação administrativa”.

⁴⁶ Os resultados obtidos com esta metodologia são compatíveis com a série histórica do IBGE disponível para o período de 1993 a 1999.

até 2014, tal proporção apresenta considerável queda, atingindo 2,3% em 2014.

Na avaliação do pesquisador de Recursos Naturais do IBGE, Júlio Gonçalves, à medida que cai o desmatamento⁴⁷, diminui também o consumo de lenha⁴⁸. Desse modo, a menor disponibilidade de lenha provavelmente tenha contribuído para a menor utilização dessa fonte de energia para cocção, o que tende a favorecer o consumo de GLP. Ademais, é possível que a instalação de fogões ecológicos em algumas localidades tenha possibilitado o uso mais eficiente da lenha⁴⁹, contribuindo para a redução da demanda por essa fonte de energia.

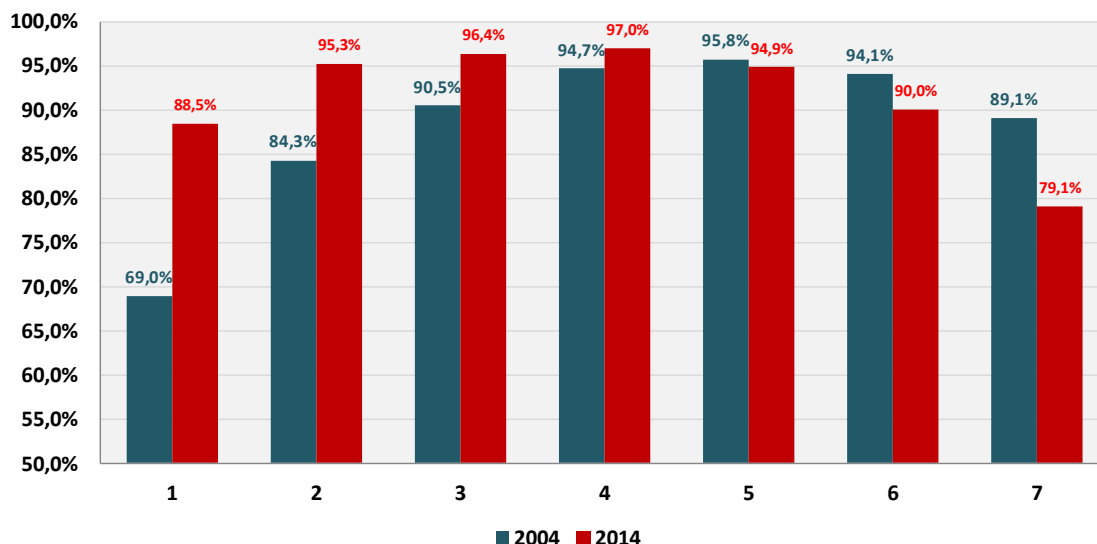
O Gráfico 9 mostra a evolução da parcela percentual dos domicílios que utilizam GLP, de maneira predominante, para os diferentes estratos de renda.

⁴⁷ Com base nos resultados consolidados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal (Prodes), a taxa anual de desmatamento da Amazônia Legal caiu de 27.772 km² para 5.012 km², ou seja, redução de 82% no período de dez anos. http://www.mcti.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/jIPU0I5RgRmq/content/em-dez-anos-brasil-reduz-82-do-desmatamento-na-amazonia-legal

⁴⁸ G1. Em 2012, energia renovável registrou menor participação em uma década. 19 jun. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/06/em-2012-energia-renovavel-registrou-menor-participacao-em-uma-decada.html>. Acesso em: 2 dez. 2016.

⁴⁹ O Projeto do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (Cepan) instalou Ecofogões na casa de 80 famílias de Alagoas, possibilitando que o consumo anual de lenha por família se reduzisse de 270 kg para 135 kg. JCONLINE. Fogão ecológico reduz a poluição e o uso da lenha. 27 mai. 2013. Disponível em: <<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/cienciamambiente/noticia/2013/05/27/fogao-ecologico-reduz-a-poluicao-e-o-uso-da-lenha-84483.php>>. Acesso em: 6 nov. 2016.

Gráfico 9 – Evolução da proporção de domicílios particulares permanentes que utilizam GLP de maneira predominante, por estrato de renda (2004 e 2014)



Fonte: PNAD 2002 e 2014 (IBGE)

Nota - eixo horizontal:

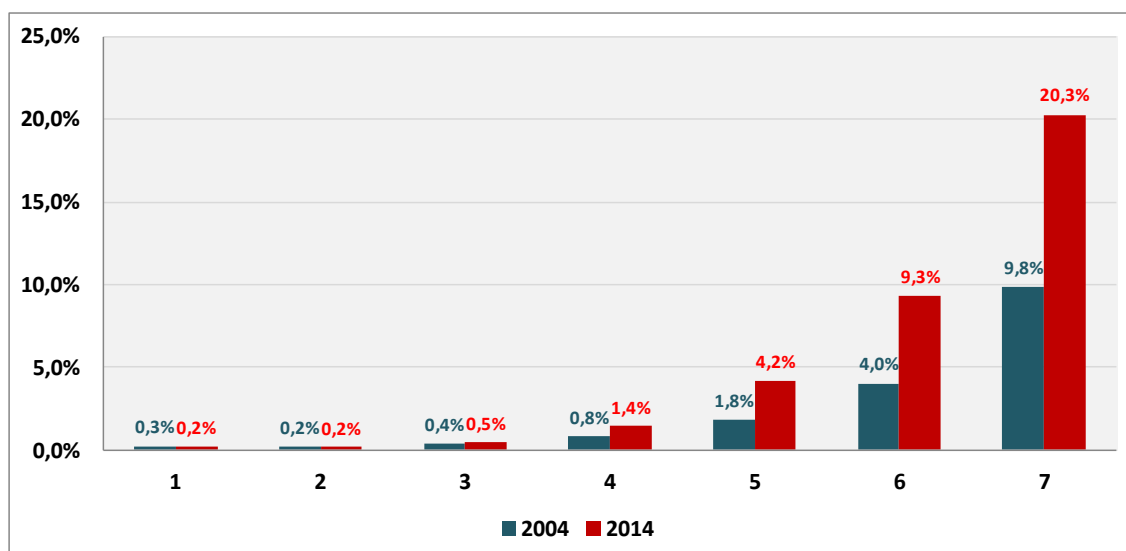
- 1 - até 1/4 salário mínimo
- 2 - mais de 1/4 até 1/2 salário mínimo
- 3 - mais de 1/2 até 1 salário mínimo
- 4 - mais de 1 até 2 salários mínimos
- 5 - mais de 2 até 3 salários mínimos
- 6 - mais de 3 até 5 salários mínimos
- 7 - mais de 5 salários mínimos

Observa-se que, no período de 2004 a 2014, no estrato de renda mais baixo, a proporção dos domicílios que passaram a utilizar o GLP de maneira predominante foi a que aumentou de forma mais expressiva, de 69%, em 2004, para 88,5%, em 2014. Conforme mais elevado o estrato de renda, maior a parcela dos domicílios que passam a usar GLP como principal combustível, até começar a declinar a partir do quinto estrato de renda. No último e mais elevado estrato de renda, a participação dos domicílios que utilizam GLP predominantemente cai de 89,1% para 79,1% entre 2004 e 2014. Não obstante, verifica-se que as classes 3 e 4 são as que mais consomem, proporcionalmente, o GLP, seguidas das classes 2, 5 e 6.

A redução na proporção dos domicílios que utilizam GLP, nos estratos mais elevados de renda, pode ser elucidada por meio da observação do Gráfico 10, que mostra a evolução da proporção de domicílios particulares

permanentes que utilizam gás canalizado de maneira predominante, para os diferentes estratos de renda.

Gráfico 10 – Evolução da proporção de domicílios particulares permanentes que utilizam gás canalizado de maneira predominante, por estrato de renda (2004 e 2014)



Fonte: PNAD 2002 e 2014 (IBGE)

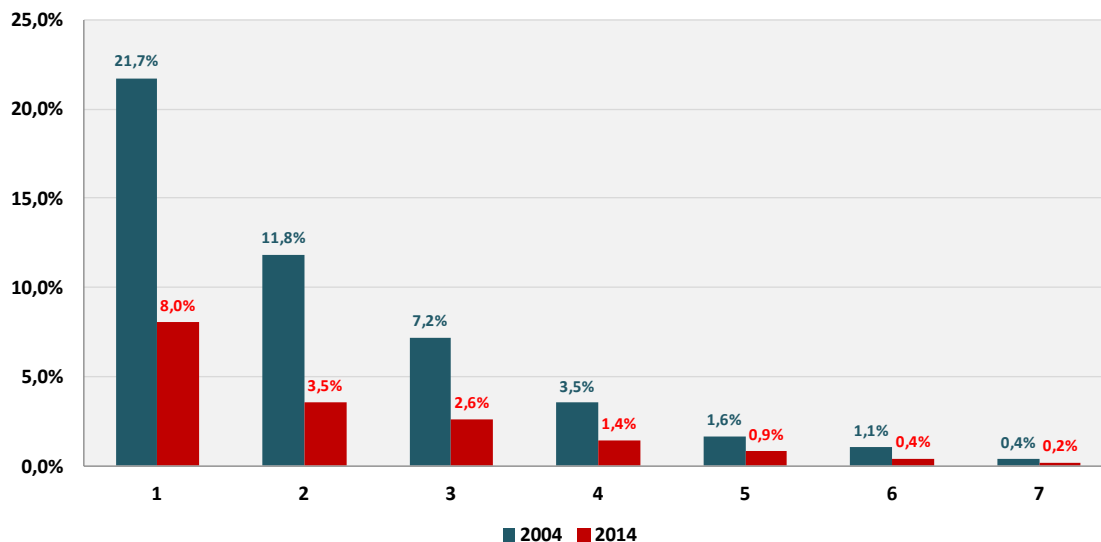
Nota - eixo horizontal:

- 1 - até 1/4 salário mínimo
- 2 - mais de 1/4 até 1/2 salário mínimo
- 3 - mais de 1/2 até 1 salário mínimo
- 4 - mais de 1 até 2 salários mínimos
- 5 - mais de 2 até 3 salários mínimos
- 6 - mais de 3 até 5 salários mínimos
- 7 - mais de 5 salários mínimos

Como se pode notar, a utilização do gás natural para cocção de alimentos, nos domicílios das famílias situadas nos estratos de renda mais elevados, aumentou significativamente no período de 2004 a 2014. No último e mais elevado estrato de renda (7), a proporção de domicílios que utilizam predominantemente gás canalizado saltou de 9,8%, em 2004, para 20,3% em 2014. Isso mostra que a rede de gás natural tendeu a incorporar grupos de consumidores com maior poder aquisitivo.

No tocante ao uso da lenha, o Gráfico 11 traz o percentual dos domicílios que utilizam tal fonte de energia de maneira predominante por estrato de renda.

Gráfico 11– Evolução da proporção de domicílios particulares permanentes que utilizam lenha de maneira predominante, por estrato de renda (2004 e 2014)



Fonte: PNAD 2002 e 2014 (IBGE)

Nota - eixo horizontal:

- 1 - até 1/4 salário mínimo
- 2 - mais de 1/4 até 1/2 salário mínimo
- 3 - mais de 1/2 até 1 salário mínimo
- 4 - mais de 1 até 2 salários mínimos
- 5 - mais de 2 até 3 salários mínimos
- 6 - mais de 3 até 5 salários mínimos
- 7 - mais de 5 salários mínimos

Observa-se, assim, que o percentual dos domicílios que utilizam lenha de maneira predominante reduziu-se substantivamente nas parcelas da população com menor poder aquisitivo. No segmento de renda mais baixo (1), tal parcela caiu de 21,7%, em 2004, para 8% em 2014.

A redução do uso da lenha (e o conseqüente aumento do consumo de GLP) pelas residências pode ser atribuída a uma série de fatores. Primeiro, a implantação do programa Bolsa Família a partir de 2003, com a incorporação dos demais programas sociais (inclusive o vale-gás), bem como o progressivo aumento do número dos beneficiários e dos desembolsos do programa, tiveram impacto extremamente positivo na diminuição da proporção de pobres (PNUD,

2015⁵⁰; ROCHA, 2011⁵¹), segmento no qual o uso preponderante de lenha para cocção é relativamente maior. Em 2004, o número de famílias atendidas pelo programa era de 6,57 milhões, e os desembolsos somados correspondiam a 0,29% do PIB. Em 2014, a quantidade de benefícios pagos havia saltado para 14 milhões, com desembolsos totais de 0,47% do PIB⁵². Com isso, a proporção de pobres caiu de 29% para 11,4% entre 2004 a 2014, conforme apontam os dados da PNAD.

Segundo, a elevação dos rendimentos do trabalho, sobretudo para os segmentos situados nos estratos menos favorecidos, permitiu a melhoria das condições de vida e a saída da pobreza, com impactos positivos sobre o consumo de GLP. De maio de 2004 a janeiro de 2014, o salário mínimo (em valores constantes de janeiro de 2016) passou de R\$ 508,74 para R\$ 855,82, aumento real de 68,2%⁵³. Tal elevação do piso salarial ocorreu concomitantemente com o aumento da formalização do mercado de trabalho. No período de 2004 a 2014, foram criadas mais de 19 milhões de vagas formais, o que possibilitou a ampliação do grau de formalidade⁵⁴ do mercado de trabalho de 45,7% para 57,7%.

⁵⁰ PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Relatório do Desenvolvimento Humano 2015: O trabalho como motor do desenvolvimento humano. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_overview_pt.pdf. Acesso em: <2 dez. 2015>.

⁵¹ ROCHA, S. O programa Bolsa Família: evolução e efeitos sobre a pobreza. Economia e Sociedade, Campinas, v. 20, n. 1 (41), p. 113-139, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v20n1/v20n1a05.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2016.

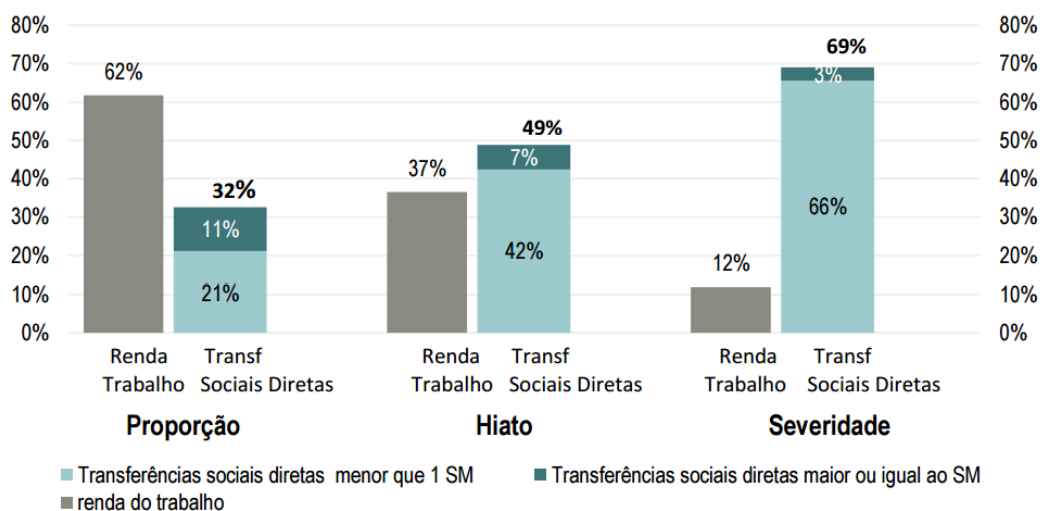
⁵² TESOIRO NACIONAL. Gasto Social do Governo Central - 2002 a 2015. Edição 2016. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/318974/Gasto+Social+Governo+Central/c4c3d5b6-8791-46fb-b5e9-57a016db24ec>>.

⁵³ DIEESE. Política de Valorização do Salário Mínimo: valor para 2016 é fixado em R\$ 880,00. Nota Técnica Número 153 – dez. 2015 (atualizada em jan. 2016). Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/notatecnica/2015/notaTec153SalarioMinimo2016.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

⁵⁴ Proporção de pessoas de 16 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência em trabalhos formais.

BOX1: O impacto da renda do trabalho e das transferências sobre os indicadores de pobreza

Gráfico 12: Impacto da renda do trabalho e do gasto com transferências sociais diretas na redução da proporção, do hiato e da severidade da pobreza – 2002 a 2014



Fonte: IBGE – PNAD (apud Tesouro Nacional, 2016)

Notas: (1) A estimativa do efeito das “transferências sociais diretas maior ou igual ao salário mínimo (SM)” correspondem à soma de: (i) estimativa marginal das transferências igual ao SM; (ii) estimativa marginal das transferências maiores que o SM; e (iii) associações entre as transferências maiores, iguais e menores que o SM. (2) Os valores não totalizam 100% por não contemplar todos os fatores determinantes da redução da pobreza e da concentração de renda.

De acordo com Relatório do Tesouro Nacional (2016), no período de 2002 a 2014, os rendimentos do trabalho tiveram atuação decisiva para a redução da proporção de pobres, sendo responsável por 62% da variação observada. Já as transferências sociais diretas tiveram contribuição menor, mas altamente relevante, com participação de 32% para a queda na proporção de pobres no período.

No que tange ao hiato de renda, que se trata de uma medida da intensidade média da pobreza para as famílias que estão abaixo da linha de pobreza, observa-se que a maior contribuição para a melhoria do indicador no período foi proveniente das transferências sociais diretas, com participação de 49%, ao passo que a renda do trabalho contribuiu com 37%.

Outro indicador diz respeito à severidade da pobreza, que mostra o grau de desigualdade entre os pobres. Neste caso, é possível notar o papel preponderante e fundamental desempenhado pelos programas de transferência direta de renda para a redução da desigualdade entre os indivíduos situados abaixo da linha da pobreza, com contribuição de 69%, contra apenas 12% da renda do trabalho.

A importância do preço do GLP no orçamento de famílias de renda mais baixa pode ser vista na Tabela 3, que traz a distribuição das despesas monetária e não monetária incorridas pelas famílias, na média mensal, por estrato de renda.

Tabela 3 - Distribuição das despesas monetária e não monetária média mensal familiar, por classe de rendimento, para a aquisição de GLP (2008-09)

Tipos de despesa	Distribuição das despesas monetária e não monetária média mensal familiar (%)							
	Total	Classes de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar (R\$) (1)						
		Até R\$ 830 (2)	Mais de R\$ 830 a R\$ 1.245	Mais de R\$ 1.245 a R\$ 2.490	Mais de R\$ 2.490 a R\$ 4.150	Mais de R\$ 4.150 a R\$ 6.225	Mais de R\$ 6.225 a R\$ 10.375	Mais de R\$ 10.375
Gás doméstico	0,8	2,1	1,7	1,2	0,7	0,5	0,4	0,2

Fonte: IBGE

Notas: (1) Inclui os rendimentos monetário e não monetário e a variação patrimonial. (2) inclusive sem rendimento.

Observa-se que a despesa realizada pelas famílias brasileiras com GLP possui distribuição diferenciada conforme estrato de renda. Nas famílias com rendimento inferior a R\$ 830 por mês, o gasto com GLP equivale a 2,1% do rendimento total. À medida que se avança para os estratos mais elevados de renda, o peso do GLP no orçamento familiar diminui. No último estrato, com rendimentos superiores a R\$ 10.375 por mês, o gasto com GLP equivale a apenas 0,2%.

Os dados apresentados indicam a relevância do preço do GLP no segmento de estrato mais baixo. Nesse sentido, estudo do Banco Mundial (2014)⁵⁵ mostra que subsídios aos combustíveis são, em geral, considerados ineficientes como um mecanismo de redistribuição de renda em favor dos pobres (uma vez que consumidores de outros estratos sociais normalmente utilizam mais combustíveis) de forma que os efeitos desse mecanismo tendem a ser regressivos.

Assim, depreende-se que uma política universal de concessão de subsídios à aquisição do GLP não é capaz de assegurar que o beneficiário seja, exclusivamente, o estrato da população com menor poder aquisitivo, o

⁵⁵ World Bank. Transitional Policies To Assist The Poor While Phasing Out Inefficient Fossil Fuel Subsidies That Encourage Wasteful Consumption. Contribution by the World Bank to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. 18-20 September 2014.

que parece ir de encontro ao objetivo da política de preços diferenciados de GLP estabelecido na Resolução CNPE nº 04/2005⁵⁶.

Sob o aspecto regional de uso do GLP, as Tabelas 4 e 5 mostram a evolução da proporção dos domicílios particulares permanentes por combustível utilizado para cocção.

Tabela 4 - Proporção dos domicílios particulares permanentes por combustível utilizado para cocção - 2004

Região	Gás de botijão	Gás canalizado	Lenha	Carvão	Energia Elétrica
CO	94,4%	0,6%	4,0%	0,1%	0,0%
N	89,2%	0,3%	6,7%	2,2%	0,0%
NE	83,9%	0,5%	10,3%	3,4%	0,0%
S	90,8%	0,6%	8,3%	0,1%	0,0%
SE	91,3%	4,2%	4,0%	0,1%	0,0%
Brasil	89,1%	1,6%	6,9%	1,3%	0,01%

Fonte: PNAD 2002 e 2014 (IBGE).

Tabela 5 - Proporção dos domicílios particulares permanentes por combustível utilizado para cocção - 2014

Região	Gás de botijão	Gás canalizado	Lenha	Carvão	Energia Elétrica
CO	98,9%	0,3%	0,6%	0,0%	0,1%
N	97,2%	0,2%	1,7%	0,9%	0,0%
NE	94,3%	0,9%	3,4%	1,4%	0,0%
S	94,2%	2,3%	3,4%	0,0%	0,1%
SE	91,3%	7,1%	1,5%	0,0%	0,1%
Brasil	94,3%	2,9%	2,3%	0,5%	0,1%

Fonte: PNAD 2004 e 2014 (IBGE)

Observa-se que, no período de 2004 a 2014, as regiões Nordeste e Norte foram as que apresentaram maiores avanços, nessa ordem, na

⁵⁶ Além desse aspecto, é necessário esclarecer que não é possível assegurar que todos os botijões P-13 sejam destinados exclusivamente ao uso residencial. JANNUZZI, G. M. e SANGA, G. A. *LPG subsidies in Brazil: an estimate*. Energy for Sustainable Development. Volume VIII, nº 3. Setembro, 2004. p.127. De acordo com Muniz (2015), o GLP comercializado em botijões de 13 kg são em sua grande maioria destinados ao consumo nos lares, mas também destinam-se a alguns comércios de transformação como padarias, bares e pequenos restaurantes. MUNIZ, L. F. O. Estratégias de operações: estudos de caso em revendas de gás LP em cidades do nordeste do Brasil. Dissertação de mestrado - São Carlos: UFSCar, 2015. p.101.

participação de domicílios que utilizam predominantemente GLP, passando de 83,9% para 94,3%, no caso da região Nordeste, e de 89,2% para 97,2%, na região Norte. Tal avanço da penetração do GLP no segmento residencial ocorreu em razão da substituição do consumo de lenha. Nesse mesmo período, a proporção dos domicílios que utilizam predominantemente lenha passou de 10,3% para 3,4%, no caso da região Nordeste, e de 6,7% para 1,7% na região Norte.

Deste modo, a proporção de domicílios com utilização predominante de lenha na região Nordeste convergiu para patamar próximo à média nacional. Em 2004, a proporção de domicílios que utilizam predominantemente lenha na região Nordeste situava-se 3,4 p.p acima da média nacional, ao passo que em 2014 essa diferença havia caído para apenas 1,1 p.p.

Esse processo de substituição de lenha pelo GLP nas residências, que ocorreu de forma mais intensa nas regiões Norte e Nordeste, pode ser explicado pela maior abrangência do programa de transferência de renda nessas regiões. De acordo com os dados da PNAD, referentes a 2008, 39% das famílias da região Nordeste e 28% da região Norte eram beneficiadas pelo programa Bolsa Família, ao passo que nas regiões Sudeste e Sul alcançavam em torno de 10%⁵⁷.

Os dados observados mostram-se condizentes com as fontes mais recentes sobre o processo de transição energética, que estabelecem quatro fatores essenciais capazes de afetar a opção energética das famílias: (a) custos e acessibilidade; (b) eficiência e conveniência na utilização; (c) cultura; e (d) quantidade de emissões por quantidade de energia produzida⁵⁸. Ou seja, o processo de escolha do combustível a ser utilizado constitui um processo interativo: ora alguns fatores podem tender a atuar no sentido de maior consumo de combustíveis tradicionais, ora outros podem atuar, simultaneamente, contra essa tendência. Esse processo pode resultar, assim,

⁵⁷ Vale recordar que o processo de substituição da lenha pelo GLP ocorreu de forma mais intensa nos estratos de menor renda, conforme apontam os gráficos 9 e 11.

⁵⁸ SANGA, G. A. *Avaliação de impactos de tecnologias limpas e substituição de combustíveis para cocção em residências urbanas na Tanzânia*. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2004.

tanto num progresso na escada energética quanto um regresso às formas mais tradicionais de fonte primária de energia (como a lenha e carvão).

No caso em análise, o processo de urbanização tende a afetar negativamente o consumo da lenha não apenas pela sua associação com a elevação do nível de renda per capita, mas em razão de, no ambiente urbano, a lenha estar disponível em quantidade significativamente menor e a custos de obtenção mais elevados (em termos monetários e de tempo requerido de coleta).

Adicionalmente, de acordo com o trabalho de Leach (1987)⁵⁹, por meio de pesquisa realizada no sul da Ásia, os principais fatores determinantes na escolha de combustíveis são: a) renda familiar; b) preços relativos entre as opções energéticas; c) custos dos fogões; e d) disponibilidade dos combustíveis⁶⁰.

No âmbito da análise da evolução do consumo de GLP no País, mostra-se relevante indicar a relação com o comportamento dos preços do derivado. Particularmente, no início dos anos 2000 e no bojo do processo de reformas liberalizantes do setor de combustíveis, foi implementado o fim dos subsídios universais ao GLP, com efeito direto no incremento dos preços do produto final ao consumidor, conforme indicado na seção III. Todavia, tendo em vista o impacto social gerado pelo aumento dos preços do GLP, em 2002, institui-se o denominado Auxílio-Gás (conhecido popularmente como vale-gás) como forma de amenizar tal impacto sobre as camadas menos favorecidas da população⁶¹.

⁵⁹ Leach, G. Household energy in South Asia. London: Elsevier Applied Science Publication, 1987.

⁶⁰ Sanga (2004) ressalta que “raramente a lenha é substituída completamente, mesmo com a disponibilidade dos combustíveis modernos”. SANGA, G. A. *Avaliação de impactos de tecnologias limpas e substituição de combustíveis para cocção em residências urbanas na Tanzânia*. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2004.

⁶¹ De acordo com a Exposição de Motivos MF 00272 EMI MPV MAPA MME ALCOOL, de 28 de dezembro de 2001, a proposta permitiria “maior focalização dos benefícios na população mais carente”.

Assim, inicia-se uma nova etapa na qual são adotadas políticas em prol da universalização do consumo de GLP⁶². Tal avaliação é condizente com a de Jannuzzi e Sanga (2004, p. 129)⁶³, para os quais os

[...] subsídios [antes de 2001] talvez tenham desempenhado um importante papel no Brasil para criar um mercado para o uso de GLP residencial, mas uma vez que o mercado tenha sido estabelecido, os subsídios apenas fazem sentido se forem direcionados para as camadas da população menos favorecidas, que é normalmente a parte mais afetada pelos movimentos de alta dos preços⁶⁴ (grifo nosso).

A política de preços então estabelecida, em conjunto com a implantação do programa de Auxílio-Gás, permitiu reduzir substancialmente os subsídios conferidos ao setor de GLP. De acordo com Jannuzzi e Sanga (2004), o valor do subsídio per capita a preços correntes foi de US\$ 4,38 em 2001, de modo que o valor total do subsídio situou-se, assim, em US\$ 770 milhões⁶⁵. Em 2003, com a ampliação do programa de vale gás, o número de beneficiários atingiu quase 8 milhões de famílias (quase 20% da população) e o total de recursos despendido foi de US\$ 462 milhões (a preços de 2001).

Vale lembrar que, em função dos aumentos de preços do GLP ocorridos após a finalização do processo de abertura, em 2002, também teve início a prática de preços diferenciados de GLP (na etapa da produção), que, em 2005, foi reconhecida pelo CNPE como de interesse para a política energética nacional.

Além dos impactos dos programas de transferência de renda e do aumento da renda, o aumento da proporção de domicílios que usam predominantemente GLP pode ser explicado pela redução dos preços reais do GLP P13. Conforme mostra o Gráfico 13, o preço de revenda do GLP P13 tornou-se mais acessível para todos os estratos de renda no período analisado.

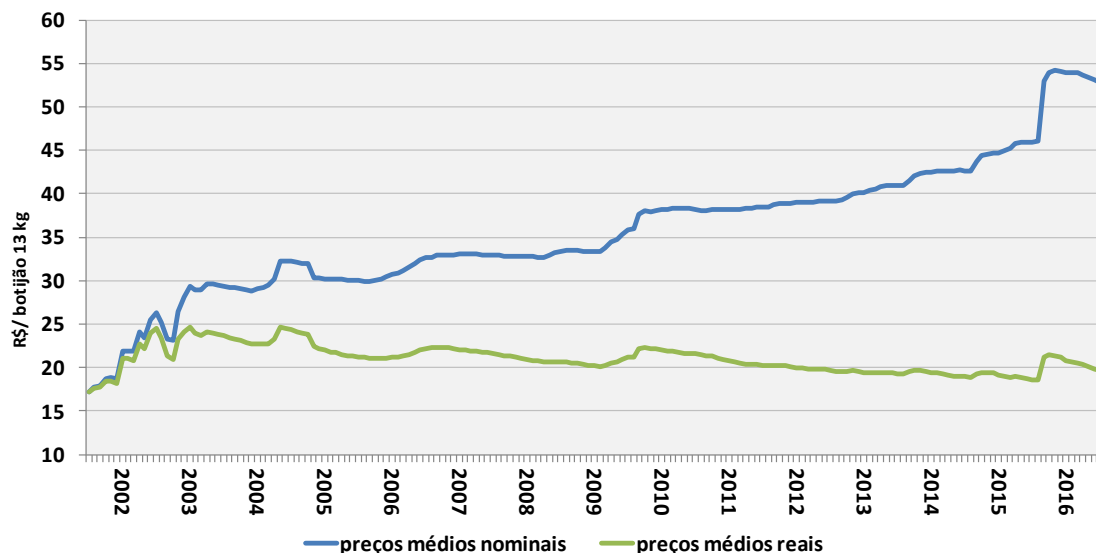
⁶² No sentido econômico de prover o acesso ao GLP para a parcela da população com baixa renda, conforme já explicitado início desta seção.

⁶³ JANNUZZI, G. M. e SANGA, G. A. *LPG subsidies in Brazil: an estimate*. Energy for Sustainable Development. Volume VIII, nº 3. Setembro, 2004.

⁶⁴ “Subsidies may have played an important role in Brazil to create a market for household LPG use, but once the market is established, LPG subsidies now only make sense if directed to the lowest-income part of the population which is normally most affected by price rises” (JANNUZZI e SANGA, 2004, p. 129).

⁶⁵ Valor obtido através da multiplicação do subsídio per capita médio, de US\$ 4,38 em 2001, pela total da população brasileira estimada em 2001, de 175,9 milhões, de acordo com os dados do IBGE.

Gráfico 13 – Evolução dos preços médios de revenda do GLP P-13 em termos nominais e reais (deflacionado pelo IPCA) – julho de 2001 a julho de 2015



Fonte: ANP e IBGE

Observa-se que após a liberalização dos preços do GLP, no início dos anos 2000, os preços de revenda do P-13 elevam-se substancialmente em termos reais, partindo de R\$ 17,19 por botijão de 13 kg, em julho de 2001, até atingir a máxima de R\$ 24,71/ botijão em janeiro de 2003, alta de 43,71% no período. A partir de final de 2004, os preços reais do GLP passam a oscilar entre R\$20 e R\$25 por botijão, acima do patamar prevalecente antes do processo de liberalização dos preços do produto.

A partir de outubro de 2009, os preços reais de revenda de GLP passam a declinar de maneira constante, saindo do patamar de R\$ 22,30/ botijão para R\$18,60/botijão em meados de 2015, o que representa uma queda real de quase 17% no período.

Assim, ainda que os preços nominais do P-13 tenham se elevado durante o período de 2001 a 2016, os preços reais verificados em 2016

situaram-se pouco acima dos níveis verificados em 2001, antes do processo de liberalização de preços.

Com base no exposto nesta subseção, pode-se concluir (i) que o aumento da proporção de domicílios que utilizam predominantemente GLP no período de 2004 a 2014 está relacionado a uma série de fatores, dentre os quais o aumento da renda das famílias, a ampliação das transferências diretas de renda e a queda do preço real do GLP para o consumidor final nesse período; e (ii) que a universalização do consumo de GLP requer incentivos mais focalizados direcionados para os segmentos de menor renda da população.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente Nota Técnica foi elaborada com o objetivo de fornecer subsídios ao CNPE e ao MME relativos à política de preços diferenciados para o GLP, com vistas ao atendimento de determinação do TCU descrita no Acórdão nº 1409/2016 – TCU – Plenário.

Em síntese, no âmbito de auditoria operacional realizada em 2015, o referido Tribunal de Contas determinou ao CNPE, para que, em conjunto com a ANP e o MME, realizasse estudos para quantificar os efeitos da política de diferenciação de preços no mercado de GLP no preço final do produto tipo P-13, introduzida pela Resolução CNPE nº 4/2005, de modo a demonstrar: (i) em que proporção a diferenciação de preços na compra do GLP pelas distribuidoras é repassada ao preço de venda final ao consumidor e (ii) de que modo tal medida contribui para a universalização do acesso ao produto.

Como explicitado, os preços do GLP sofreram, historicamente, forte intervenção governamental. De 1954 até a década de 1990, o governo utilizou estratégias de controle e uniformização dos preços em todo o território nacional, operacionalizadas por meio de subsídios cruzados sobre o transporte e sobre o produto. Desde 2002, entretanto, vigora no país o regime de liberdade preços em toda a cadeia do petróleo e seus derivados.

Em face da elevação dos preços do GLP, ainda em 2002, a política governamental para o segmento passou a contar com preços diferenciados por tipo de modalidade de comercialização. O reconhecimento como interesse nacional dessa política somente foi institucionalizado em 2005, por meio da Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) nº 4 de 2005.

É importante indicar que o exercício desta política de preços, nos moldes atuais, somente é possível em virtude da condição de monopolista multiproduto exercida pela Petrobras como instrumento de política pública *latu sensu*. Ou seja, na hipótese da emergência de uma estrutura de mercado menos concentrada, com maior diversidade de *players*, a operacionalização da política de diferenciação de preços, no formato atual, pode tornar-se inexecutável caso outros agentes produtores/importadores decidam por não adotar preços diferenciados entre o GLP P-13 e o GLP outros.

Considerando os termos da Resolução nº 04/2005 do CNPE, a ANP estabeleceu, por meio da Resolução nº 14/2006, os critérios e os procedimentos para a implementação da política de diferenciação dos preços do GLP, tal como indicado nesta Nota Técnica.

Tendo em vista a insuficiência de informações para a realização da análise acerca da diferença entre os preços praticados para o GLP em P-13 e para as demais modalidades de venda, a SDR procedeu a um levantamento de dados junto às empresas distribuidoras de GLP⁶⁶. Foi contemplada a verificação do diferencial de preços ao consumidor final entre o GLP P-13 e o GLP a Granel, modalidades que representam mais de 90% do volume de GLP comercializado no mercado nacional⁶⁷.

⁶⁶ Registra-se como oportuna a introdução dos preços praticados pelas distribuidoras de GLP (e demais combustíveis) no rol de informações que os agentes regulados devem enviar mensalmente à ANP via Sistema de Informações de Movimentações de produtos (Simp), conforme Resolução ANP nº 17, de 31/08/2004, ou outra que vier a substituí-la. A disponibilidade periódica das referidas informações compatibiliza-se com as atribuições da ANP e amplia a capacidade de análises acerca dos mercados regulados.

⁶⁷ Os vasilhames de 13kg, em sua maior parte, chegam ao consumidor final por meio de postos revendedores (embora também possam ser vendidos diretamente pelas distribuidoras). O GLP a granel, por sua vez, é diretamente vendido pelos distribuidores.

A partir do conjunto de dados obtidos, buscou-se analisar em que proporção a diferenciação de preços praticada no produtor é repassada ao consumidor final. Foi possível concluir que o desenho da política pública, ao estabelecer a diferenciação dos preços do produto na primeira etapa da cadeia, impactou negativamente a capacidade de avaliação quantitativa da transmissão do diferencial de preços ao consumidor final, tendo em vista, principalmente: (i) as especificidades técnicas, econômicas e operacionais da comercialização do produto nas etapas seguintes da cadeia (distribuição e revenda); (ii) formas distintas de comercialização (tipos de vasilhames e granel); e (iii) custos administrativos e operacionais incorridos pelas etapas seguintes.

Os dados disponíveis indicaram que as diferenças entre os preços do GLP P-13 e GLP Outros, na etapa de produção, ampliaram-se na medida em que, desde 2002, a Petrobras somente promoveu reajustes no GLP Outros. Entretanto, de modo geral, não se constatou que esse diferencial tenha sido repassado, na mesma proporção, ao consumidor final. Os dados indicaram que os diferenciais de preços ao consumidor final, entre o GLP P-13 e o GLP a granel, variaram consideravelmente ao longo do tempo, assim como registraram distintos patamares médios entre as regiões do País.

Verificou-se, ainda, que, em termos nominais, embora o preço médio de produção do GLP P-13 não tenha sofrido alteração na maior parte do período selecionado, os preços ao consumidor final tiveram trajetória crescente⁶⁸, com as margens médias brutas de distribuição e de revenda ampliando sua participação na composição do preço final do botijão de 13 kg. Em janeiro de 2005, as margens médias brutas de distribuição e de revenda representavam cerca de 7% e 5% do preço médio ao consumidor final,

⁶⁸ Vale indicar que o preço de revenda do GLP é definido em função de diversos fatores: custos de aquisição do produto, margem líquida de remuneração, despesas operacionais (salários e encargos sociais, aluguel, frete, etc.), impostos incidentes e padrão de concorrência existente em cada mercado. Este, por sua vez, varia de acordo com elementos como renda da população, número de revendedores atuando no mercado e volume comercializado.

respectivamente, ao passo que, em janeiro de 2015, estas margens haviam aumentado para 12% (distribuição) e 13% (revenda)⁶⁹.

Desse modo, conforme ressaltado por Esteves *et al.* (2009), nota-se que

[...] a prática de preços diferenciados para os preços ao produtor de GLP não parece ser a mais adequada para cumprir o objetivo de promover preços mais baixos de GLP em recipientes de 13 kg para a população de baixa renda na medida em que os preços menores são estabelecidos na comercialização de GLP entre os produtores e os distribuidores, aos quais são acrescidas margens brutas das atividades de distribuição e de revenda, o que não garante modicidade dos preços ao consumidor final.

De fato, até chegar ao consumidor final, a comercialização de GLP é realizada por meio de distintas etapas que agregam valores ao produto, em um cenário de liberdade de preços. Neste sentido, existem diferenças significativas em termos logísticos e operacionais entre as modalidades a granel e envasado, com importantes impactos nos níveis de preços praticados.

Assim, não há garantia de que o diferencial de preços entre GLP P-13 e GLP outros na etapa de produção seja, de fato, integralmente repassada ao consumidor. A diversidade de etapas na comercialização e respectivos custos envolvidos prejudicam a análise da transmissão do diferencial de preços.

No que se refere à contribuição dessa política de diferenciação de preços para a universalização do uso do GLP, a Resolução CNPE nº4/2005, considerou como motivador da norma o “*elevado impacto social [do GLP], posto que o seu custo de aquisição afeta a parcela da população brasileira de menor poder aquisitivo*”. Assim, explicitou-se o objetivo da política pública de universalizar, em termos econômicos, o acesso ao GLP para as camadas menos favorecidas, ou seja, para a parcela da população com baixa renda.

No que tange à evolução do consumo de GLP em residências, observou-se que, até a introdução do processo de desregulamentação dos

⁶⁹ Cabe indicar que a elevação das margens brutas nem sempre representa aumento do lucro líquido das empresas atuantes no setor uma vez que este depende do comportamento dos custos incorridos.

preços dos derivados de petróleo em meados da década de 1990, a política de preços subsidiados ao GLP fomentou o processo de massificação do uso desse energético, favorecendo a substituição da lenha. Nesse período, o consumo de GLP, por domicílio, apresentou tendência ascendente. A partir do ano 2000, no entanto, notou-se baixo crescimento do consumo do combustível, próximo à estagnação, como resultado da consolidação do processo de urbanização e de massificação do consumo de GLP.

Conforme indicado na seção V.2, no período de 2004 a 2014, no estrato de renda mais baixo, a proporção dos domicílios que passaram a utilizar o GLP de maneira predominante foi a que aumentou de forma mais expressiva, de 69%, em 2004, para 88,5% em 2014. Conforme mais elevado o estrato de renda, maior a parcela dos domicílios que passam a usar GLP como principal combustível, até começar a declinar a partir do quinto estrato de renda. No último e mais elevado estrato de renda, a participação dos domicílios que utilizam GLP predominantemente cai de 89,1% para 79,1% entre 2004 e 2014.

Com base na análise realizada, é possível notar que a redução do uso da lenha (e o conseqüente aumento do consumo de GLP) pelas residências e o processo de universalização do uso do GLP em território nacional relacionam-se com três principais fatores: (i) a implantação do programa Bolsa Família a partir de 2003, com a incorporação dos demais programas sociais (inclusive o vale-gás) e o progressivo aumento do número dos beneficiários e dos desembolsos do programa, o que teve impacto positivo na diminuição da proporção de pobres (PNUD, 2015⁷⁰; ROCHA, 2011⁷¹) (segmento no qual o uso preponderante de lenha para cocção de alimentos é relativamente maior); (ii) a elevação dos rendimentos do trabalho, sobretudo para os segmentos situados nos estratos menos favorecidos, que permitiu a melhoria das condições de vida e a saída da pobreza, com impactos positivos

⁷⁰ PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Relatório do Desenvolvimento Humano 2015: O trabalho como motor do desenvolvimento humano. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_overview_pt.pdf. Acesso em: <2 dez. 2015>.

⁷¹ ROCHA, S. O programa Bolsa Família: evolução e efeitos sobre a pobreza. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 20, n. 1 (41), p. 113-139, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v20n1/v20n1a05.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2016.

sobre o consumo de GLP; e (iii) o fato do preço de revenda do GLP P-13, em termos reais, tornar-se mais acessível para todos os estratos de renda no período analisado.

Conforme mencionado por Jannuzzi e Sanga (2004, p. 129), os

[...] subsídios [antes de 2001] talvez tenham desempenhado um importante papel no Brasil para criar um mercado para o uso de GLP residencial, mas uma vez que o mercado tenha sido estabelecido, os subsídios apenas fazem sentido se forem direcionados para as camadas da população menos favorecidas, que é normalmente a parte mais afetada pelos movimentos de alta dos preços⁷².

Adicionalmente, observou-se que a proporção das despesas realizadas pelas famílias brasileiras com GLP possui distribuição diferenciada conforme estrato de renda, tendendo a ser maior, em termos proporcionais, naquelas com menor poder aquisitivo.

Quanto ao papel dessa política no que diz respeito ao seu "elevado impacto social, posto que o seu custo de aquisição afeta a parcela da população brasileira de menor poder aquisitivo" (MME, 2005)⁷³ verificou-se que, como a diferenciação de preços ao GLP refere-se a recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg de forma indiscriminada, todos que consomem GLP nessa modalidade beneficiam-se da política (não somente a parcela da população de baixa renda).

Assim, depreende-se que uma política universal de concessão de subsídios à aquisição do GLP não é capaz de assegurar que o beneficiário seja, exclusivamente, o estrato da população com menor poder aquisitivo, o que parece ir de encontro ao objetivo da política de preços diferenciados de GLP estabelecido na Resolução CNPE nº 04/2005.

⁷² "Subsidies may have played an important role in Brazil to create a market for household LPG use, but once the market is established, LPG subsidies now only make sense if directed to the lowest-income part of the population which is normally most affected by price rises" (JANNUZZI e SANGA, 2004, p. 129).

⁷³ "...o gás liquefeito de petróleo - GLP para uso doméstico e acondicionado em vasilhame de 13 kg tem elevado impacto social, posto que o seu custo de aquisição afeta a parcela da população brasileira de menor poder aquisitivo;" (Resolução CNPE nº 04/2005)

Sob esse prisma, reforça-se a ponderação da ANP (2009)⁷⁴ de que, não obstante a diferenciação de preços do GLP possa gerar distorções para o mercado nacional do produto, a eventual uniformização de tais preços (e consequente incremento do preço de vasilhames de até 13 kg) poderia sobrepesar o valor do produto para o estrato da população de menor renda, repercutindo em potenciais impactos sociais negativos. Conforme transcrição:

A diferenciação no preço de GLP traz distorções para o mercado. Isoladamente, a uniformização de preços poderá, contudo, sobrepesar o valor do produto para o estrato da população de menor renda. As consequências do realinhamento de preços podem ser em parte neutralizadas mediante a adoção de medidas compensatórias. Uma delas, a mais importante, seria a implementação de programa de incentivo para os integrantes do Bolsa Família destinado à aquisição de GLP. Tal medida fomenta o consumo de GLP e diminui o consumo de lenha na cocção de alimentos, reduzindo, assim, um dos fatores que contribui para o aumento das emissões de gases de efeito estufa.

No âmbito das atribuições dessa Agência e com o objetivo de subsidiar a definição de políticas públicas, vale tecer algumas considerações adicionais a respeito do tema em análise. Se, de fato, a política pública de preços diferenciados de GLP tem como objetivo proteger as camadas mais pobres da população, estudo recente do Banco Mundial (2014) aponta alguns elementos que devem ser observados. No âmbito da análise realizada, discutem-se as opções disponíveis para a eliminação progressiva dos subsídios aos combustíveis em diversos países e, nesse sentido, argumenta-se que, para assegurar o acesso para a camada mais vulnerável da população, as transferências monetárias são consideradas mais eficientes para amortecer o impacto de um aumento nos preços dos combustíveis sobre os estratos de menor renda, quando comparadas aos subsídios⁷⁵.

⁷⁴ ANP. Carta de Búzios. 2009. Disponível em <www.anp.gov.br/SITE/acao/download/?id=16699>. De acordo com informações disponíveis no site da ANP, esse documento foi encaminhado pela Agência ao MME, em dezembro de 2009, apresentando uma análise do mercado brasileiro de combustíveis e perspectivas. O documento é resultado do seminário “Cenário Atual e Perspectivas para o Mercado de Combustíveis”, realizado em Armação dos Búzios, no Rio de Janeiro, em 12 e 13 de novembro de 2009, com a participação de representantes de 22 entidades do setor, da Petrobras, do Ministério de Minas e Energia e de secretarias estaduais de Fazenda para uma reflexão sobre o mercado de combustíveis.

⁷⁵ “The second broad approach—eliminating FFS while supporting the livelihoods of the poor—revolves round the provision of cash or in-kind transfers (i.e. the provision of goods or services to target groups, as opposed to cash) to cushion the impacts of higher fossil fuel prices. In the literature, cash transfers have generally been found to be superior to subsidies, both in theory,

As extensas evidências revistas por Komives *et al.* (2007) *apud* Banco Mundial (2014) sugerem que, na prática, as transferências monetárias mostraram-se mais progressivas do que outros programas adotados em prol do acesso dos pobres aos serviços energéticos⁷⁶. Além disso, as transferências monetárias são a forma mais eficaz de compensar as famílias pelos efeitos diretos e indiretos da remoção de subsídios, apesar do risco dos recursos transferidos serem gastos não no bem energético objeto da política, mas em outras formas de consumo⁷⁷.

Sob a ótica concorrencial, cumpre salientar que a política de preços diferenciados entre diferentes classes de consumo tende a gerar ineficiências no funcionamento do mercado. Apesar de não ser anticompetitiva por si, a prática de subsídios cruzados, quando adotada por empresas privadas, pode gerar fortes barreiras à entrada de novos agentes nessas atividades e tornar a estrutura de mercado, no longo prazo, concentrada e propícia à ocorrência de práticas anticompetitivas, tais como a adoção de práticas predatórias via preço.

A literatura econômica indica que práticas de discriminação de preços e de subsídios cruzados entre segmentos podem viabilizar ganhos diferenciais e estruturas ineficientes nos segmentos mais rentáveis, nos quais

as they do not constrain the choices of beneficiaries, and in practice, as they avoid the problems of distributing subsidized physical commodities, particularly liquid fuels". World Bank. Transitional Policies To Assist The Poor While Phasing Out Inefficient Fossil Fuel Subsidies That Encourage Wasteful Consumption. Contribution by the World Bank to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. 18-20 September 2014. p.

⁷⁶ *"Cash transfers are increasingly seen as the most useful tool in policy makers' toolkit of transitional policies. The extensive evidence reviewed by Komives et al. (2007) suggests that, in practice, cash transfers have been more progressive than other programs adopted to support access to energy services by the poor (and more generally to support the livelihoods of the poor)." World Bank, 2014.*

⁷⁷ *"From an economic point of view, cash transfers are more efficient than in-kind transfers because they do not alter relative prices of goods. As mentioned earlier, however, in the perception of politicians and the public, not constraining the choices of recipients of assistance is usually a drawback, as the funds transferred can be spent not on energy but on other (and often not socially acceptable) forms of consumption. In recent focus group discussions in Croatia, for example, concerns were expressed that the recipients of energy-related cash transfers might end up buying alcohol rather than paying their energy bills. Available evidence on the use of cash transfers by recipients does not support this view; for example, Standing (2013) found no evidence of increased expenditure on tobacco or alcohol by basic grant recipients. A more serious concern is spending on merit goods, in this case clean energy. Given complete freedom to choose, a household may not consider the incremental cost of using LPG or an alternative cleaner source of energy for cooking worthwhile and continue to use cheaper but more-polluting fuels for cooking and heating, with attendant harm to the health not only of the household members but also of their neighbors through indoor and outdoor air pollution created by the dirtier fuels". World Bank, 2014, p. 15.*

os preços ao consumidor são deliberadamente mantidos acima dos custos médios.

Ainda que não sejam propriamente incompatíveis com a concorrência, subsídios cruzados distorcem os sinais de preços, tornando-os menos efetivos como mecanismos de incentivo e regulação dos mercados, apesar de serem mais fáceis para implementar do que transferências fiscais diretas para a população de baixa renda (Esteves *et al.*, 2009). Da mesma forma, a distorção do sistema de preços pode resultar em estímulo à aquisição de determinados tipos de combustível cuja demanda necessita ser atendida por meio de importações (como no caso do GLP), com implicações negativas em termos de segurança energética e de atratividade ao investimento.

Em síntese, no âmbito da presente análise, não foi possível concluir que o diferencial de preços praticado na refinaria entre o GLP P-13 e o GLP outros seja transmitido ao longo da cadeia até o consumidor final. Considerando a diferença média dos preços do GLP P-13 e do GLP granel, nas regiões do País, verifica-se que, na maior parte do período, o P-13 chega a ser vendido ao consumidor final a um preço superior ao do vendido a granel, em kg. Além disso, verifica-se que o comportamento destes diferenciais médios é bastante distinto entre as regiões.

Além disso, nota-se que a prática de preços diferenciados para o GLP, na etapa de produção, não parece ser a mais adequada para garantir que o diferencial de preços chegue, na mesma proporção, ao consumidor final. Não obstante, cabe ressaltar que a eliminação da política de diferenciação de preços (partindo-se do pressuposto de que haja um subsídio cruzado entre GLP P-13 e GLP outros) resultaria em um único preço de GLP cujo nível tenderia a ser mais elevado do que o verificado atualmente para o P-13. Tal alteração teria, na ausência de novas políticas compensatórias, impactos negativos sobre os consumidores residenciais, especialmente nos estratos de menor renda da população.

A partir de uma concepção de utilização de incentivos mais focalizados, a adoção de programas de transferência direta de renda parece

ser a mais adequada, considerando as características do mercado de GLP e o impacto no consumo das famílias de menor poder aquisitivo.

No que concerne à determinação emanada do TCU, portanto, cumpre registrar que as conclusões da presente Nota Técnica têm o objetivo de subsidiar o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) no atendimento à solicitação daquele Tribunal de Contas, bem como na avaliação da política pública referente à diferenciação de preços de GLP, considerando-se, ainda, eventuais análises complementares do Ministério de Minas e Energia (MME).

BRUNO VALLE DE MOURA

Especialista em Regulação de Petróleo e Derivados, Álcool Combustível e Gás Natural

EDUARDO ROBERTO ZANA

Especialista em Regulação de Petróleo e Derivados, Álcool Combustível e Gás Natural

KARINE ALVES DE SIQUEIRA

Especialista em Regulação de Petróleo e Derivados, Álcool Combustível e Gás Natural

MARIA TEREZA DE OLIVEIRA REZENDE ALVES

Especialista em Regulação de Petróleo e Derivados, Álcool Combustível e Gás Natural

De acordo.

BRUNO CONDE CASELLI

Superintendente de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica