

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA**

**ESTRATÉGIA DE LANÇAMENTO DE PRODUTO:
GÁS NATURAL PARA O SEGMENTO RESIDENCIAL EM MINAS GERAIS**

WELDER LUIZ DE SOUZA

**Belo Horizonte
2012**

WELDER LUIZ DE SOUZA

**ESTRATÉGIA DE LANÇAMENTO DE PRODUTO:
GÁS NATURAL PARA O SEGMENTO RESIDENCIAL EM MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Estratégica (Pós-Graduação Lato Sensu) do CEPEAD/CAD/FACE da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista em Gestão Estratégica.

Orientador: Prof. Marco Antônio Machado

**Belo Horizonte
2012**



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração
Curso de Especialização e Gestão Estratégica

ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO do(a) Senhor(a) **WELDER LUIZ DE SOUZA**, REGISTRO Nº 2010702861. No dia 21/03/2012, às 18:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, indicada pela Coordenação do Curso de Especialização e Gestão Estratégica - CEGE, para julgar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "ESTRATÉGIA DE LANÇAMENTO DE PRODUTO: GÁS NATURAL PARA O SEGMENTO RESIDENCIAL EM MINAS GERAIS", requisito para a obtenção do Título de Especialista. Abrindo a sessão, o orientador(a) e Presidente da Comissão, Professor(a) Marco Antônio Machado, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares de apresentação do TCC, passou a palavra ao aluno(a) para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, seguido das respostas do(a) aluno(a). Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do(a) aluno(a) e do público, para avaliação do TCC, que foi considerado:

APROVADO

APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (PRAZO MÁXIMO de 60 SESENTA DIAS)

NÃO APROVADO

O resultado final foi comunicado publicamente ao(a) aluno(a) pelo orientador e Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 21/03/2012.

Prof. Marco Antônio Machado
(Orientador)

Prof^a. Viviane Dias Loyola

AGRADECIMENTOS

- Aos docentes da UFMG, que me proporcionaram um aprendizado ímpar e não só contribuíram para minha carreira, mas também, para a minha formação como pessoa.
- Aos colegas de turma, e olha que foram muitos, pois devido aos percalços da vida tive que me desdobrar e assistir as aulas em três turmas diferentes.
- Aos funcionários da secretaria e do financeiro, que por muitas vezes me salvaram de situações difíceis.
- À Eliana, a moça do lanche, que certamente foi lembrada pelo meu estômago nos momentos de fome durante todo o curso; sem falar do café das manhãs de sábado.
- Aos meus “Trutas” do trabalho, principalmente o Illyushin, que me aturaram durante todo esse tempo, com as minhas entrevistas e pesquisas, pertinentes ao tema do trabalho.
- Ao meu gerente Daniel, que sempre mostrou-se pronto em ajudar-me e a contribuir com o meu crescimento dentro e fora da empresa.
- Ao meu grande parceiro Alessandro, exemplo de superação, e que dividiu comigo momentos de puro *stress* causado pela rotina intensa que vivi durante esses quase dois anos de curso.
- Aos amigos Miriam, Mariângela e Edson, que me ensinaram muito do que sei sobre estratégia e *Balanced Scorecard*.
- Ao meu grande amigo Sérgio, que infelizmente nos deixou e voltou para a CEMIG para traçar seu brilhante caminho, mas que por mim será sempre lembrado.
- Ao meu grande irmão Thiago, em quem eu me espelho e que certamente foi o grande incentivador para eu estar aqui hoje escrevendo esse trabalho.
- À minha iluminada mãe que soube educar-me e dar todo amor e carinho que eu precisava para realizar minha caminhada: com garra, ética, humildade e alegria.
- À minha querida avó que dispendeu boa parte dos seus preciosos anos criando seus netos, inclusive eu.
- Ao meu pai, que apesar de não estar muito presente, ajudou, e muito, na formação do meu caráter e dos meus valores.
- À minha esposa Fabiana e a minha filha Lara, que fizeram com que eu tomasse um novo rumo em minha vida, e tudo o que eu faço só tem sentido quando apoiado por elas, pois deixaram de compartilhar os momentos em família comigo em muitos finais de semana para que eu ficasse em casa fazendo os trabalhos do curso. Amo vocês.
- Ao todo poderoso Deus, que com certeza me conduziu até aqui.

Ao meu irmão Thiago.
Retribuo a sua dedicatória neste momento oportuno. Amo-te irmão. Valeu Bola!

RESUMO

Este trabalho foi realizado partindo da necessidade da definição do perfil e do comportamento dos consumidores de energia dos bairros Buritis e Belvedere, localizados em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, e, para propor à empresa concessionária local do serviço de gás natural canalizado, uma estratégia para o lançamento do produto “gás natural para residências”, ainda não disponível no mercado. Quanto à metodologia, buscou-se conciliar a teoria do comportamento do consumidor com uma análise dos pontos fortes e fracos da empresa e do produto – gás natural para residências, juntamente com uma pesquisa mercadológica (*survey*) levada a cabo exclusivamente para a consecução deste trabalho, a fim de levantar as diretrizes estratégicas relevantes para a construção dos atributos de valor do produto em questão, de modo que o consumidor investigado esteja disposto a optar pelo gás natural principalmente na substituição ao GLP, mais conhecido como gás de cozinha, e na substituição à energia elétrica, usada mais intensivamente no aquecimento de água para banho.

Palavras-chaves: Gás Natural, Matriz Energética, Comportamento do Consumidor e Estratégia.

ABSTRACT

This paper was carried out based on the need of defining the profile and behavior of energy consumers from Buritis and Belvedere neighborhoods, both located at the Minas Gerais State Capital City of Belo Horizonte, aiming to recommend to the local public piped natural gas company, a strategy for the launch of the product “natural gas for homes”, not yet available. Regarding methodology, we attempted to reconcile the theory of consumer behavior with an analysis of strengths and weaknesses of the company and the product - natural gas for homes, along with a market research (*survey*) carried out exclusively for the attainment of this work in order to raise the strategic guidelines for the construction of relevant attribute value of the product concerned, so that the consumer is willing to opt for natural gas mainly on the replacement of LPG, also known as liquid petroleum gas, used for cooking, and on replacing electricity, used more intensively for heating water for bath.

Keywords: Natural Gas, Energy Matrix, Consumer Behavior and Strategy

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Contextualização	7
1.2 Problemática	8
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo Geral	9
1.3.2 Objetivos Específicos	10
1.4 Justificativa	10
1.5 Estrutura do Trabalho	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3 METODOLOGIA	19
4 SETOR DE ANÁLISE	23
5 ANÁLISE DOS DADOS	38
6 CONCLUSÕES	56
REFERÊNCIAS	59
ANEXOS	
APÊNDICES	

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A crescente demanda por energia no mundo no final do século XX e início do século XXI¹, as perspectivas para o horizonte 2030, a crescente preocupação com o meio ambiente e com a sustentabilidade² têm levado tanto as pessoas quanto as empresas a refletirem sobre o como será o nosso Planeta no futuro.

Os habitantes das grandes cidades – expressões de vanguarda da sociedade moderna já não conseguiriam mais coexistir sem uma infinidade de aparelhos eletroeletrônicos, automóveis, sistemas de ar condicionado, aquecimento de água e sem outros bens e serviços, que de uma forma ou de outra dependem do fornecimento de alguma forma de energia, que em sua grande parte, é produzida em regiões distantes e transportada para o consumo.

Toda a produção industrial do globo e parte substancial da sua produção agrícola são também totalmente dependentes do fornecimento de energia sob diferentes formas, sendo os combustíveis fósseis, a grande fonte de energia da atividade econômica produtiva na humanidade.

O Gás Natural vem se destacando³ dentre os outros combustíveis fósseis como sendo uma alternativa mais viável economicamente, além de ser um combustível mais limpo, que traz diversos benefícios ambientais agregados ao seu uso, quando comparado aos demais combustíveis fósseis, porque em sua queima não há emissão de particulados na atmosfera (cinzas), tem baixíssima presença de contaminantes e não exige tratamento dos gases de combustão⁴.

¹ A respeito da crescente escassez de energia das últimas duas décadas e as perspectivas para 2030, com verificamos no Panorama Energético: Perspectivas para 2030 da ExxonMobil (2010).

² O conceito moderno de sustentabilidade apoiado na “Triple-Botton Line” transcende a mera sustentação financeira, englobando também indicadores de desempenho sócio-ambiental das organizações, é assunto do trabalho de MENDONÇA (2008), que trata acuradamente do que se convencionou chamar “responsabilidade sócio-ambiental corporativa” e também do chamado “marketing verde”.

³ Para um maior aprofundamento, o trabalho de LÁZARO DIAS MACHADO, 2005, mostra como o gás natural é, de todos os combustíveis fósseis, o que menos polui. Além disso, sua produção é comparativamente muito mais simples que outros hidrocarbonetos, já que não necessita refino, sendo escoado diretamente do poço para o consumo através de gasodutos enterrados.

⁴ GALEMBECK, BARBOSA e SOUSA (2010)

Quando utilizado nas empresas em que é possível converter as plantas industriais e equipamentos para seu uso, o gás natural reduz em grande medida o passivo ambiental, agregando valor para a imagem das empresas que o utilizam, perante a sociedade; o que passa a ser um diferencial competitivo no mercado.

No Brasil, o Gás Natural vem sendo usado em diversos segmentos com as seguintes aplicações: as indústrias o utilizam no processo de transformação, como fonte para gerar calor ou como combustível; as termelétricas o utilizam para a geração de energia elétrica, os veículos o utilizam como combustível, as plantas de fertilizante e as de petroquímica o utilizam como matéria prima e os pequenos comércios, hotéis e residências o utilizam para aquecimento de água e cocção de alimentos⁵.

O presente trabalho tem foco exatamente neste último segmento, e traz uma gama de estudos e levantamentos subsidiados pelo referencial teórico e pela aplicação, tabulação e interpretação dos resultados de uma pesquisa acadêmica, em algumas áreas denominadas alvo, que obedecem a premissas citadas à frente,

1.2 Problemática

Apesar de, neste início de século XXI estar presente nos lares dos consumidores paulistas, cariocas, gaúchos, entre outros bolsões residenciais brasileiros⁶, o Gás Natural ainda é novidade para os consumidores mineiros, pois a distribuição deste energético no Estado é bastante recente e teve seu fornecimento, em larga escala, somente no final da década de 90, ou seja, pode-se afirmar que a indústria do Gás Natural em Minas Gerais é bastante recente. Mesmo assim, este estado já ocupa a quarta posição entre os maiores consumidores de Gás Natural do país⁷ fato este devido ao grande potencial de consumo das indústrias mineiras.

⁵ Fonte: ABEGÁS (2010), relatório anual.

⁶ Fonte: ABEGÁS (2010), Relatório Anual.

⁷ ABEGÁS (Associação Brasileira das Distribuidoras de Gás Natural)

Contudo, o estado de Minas, entre os estados que possuem infraestrutura de gasodutos de transporte e redes de distribuição, é o único que ainda não possui atendimento ao segmento residencial⁸.

Estudos da Associação Brasileira das Distribuidoras de Gás Natural – ABEGÁS, demonstram que, entre os entraves a adoção do Gás Natural pelos consumidores residenciais, o mais importante e significativo é a competição oferecida pelo GLP – Gás Liquefeito de Petróleo, também chamado gás de cozinha, produto amplamente utilizado pela maioria dos consumidores residenciais para a preparação de alimentos nos fogões domésticos, entre outros usos.

Um outro produto que compete parcialmente com o Gás Natural, segundo a ABEGÁS, é a própria eletricidade doméstica, na medida em que os chuveiros elétricos (utilizados no aquecimento de água para banho) são utilizados ainda na maioria dos lares brasileiros, quando, ainda segundo a ABEGÁS, o chuveiro a Gás Natural, além de menos perigoso, seria mais vantajoso do ponto de vista econômico, apresentando uma economia da ordem de 65%.

Logo, detecta-se instaurada uma problemática, que poderia ser explicitada na forma de uma pergunta problema:

Que tipo de ação estratégica de *Marketing* faria com que os consumidores mineiros de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) e de energia elétrica passassem a consumir o Gás Natural em suas residências para cocção de alimentos, para aquecimento de água, entre outras aplicações?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Propor para a empresa uma estratégia de *marketing* para o lançamento do gás natural para atendimento ao segmento residencial em Minas Gerais, baseada no levantamento

⁸ Fonte: GASMIG, Relatório de Administração 2010, página 27.

realizado no campo onde se espera identificar os atributos de valor do gás natural e seus concorrentes na visão do consumidor.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os tipos de utilização do GLP e da Energia Elétrica pelo consumidor.
- Identificar as diferenças percebidas entre o GN, GLP e Energia Elétrica, assim como as vantagens percebidas do GN em relação aos seus concorrentes.
- Identificar os principais atributos de valor do GLP, GN e da Energia Elétrica na visão do consumidor.
- Descobrir as necessidades dos usuários deste segmento por outros serviços, que atualmente não são prestados pelos concorrentes.
- Identificar a percepção do consumidor através da análise qualitativa do questionário aplicado.
- Identificar os 4 Ps do *marketing* (Preço, Prazo, Praça, Promoção), valendo-se das premissas e dos resultados apurados na pesquisa.

1.4 Justificativa

Deve-se considerar que a necessidade de combustível nas residências já é atendida pela Energia Elétrica e pelo Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, portanto, justifica-se o estudo de campo acerca do comportamento do consumidor para tentar identificar quais atributos de valor, tanto do gás natural quanto dos seus concorrentes (Energia Elétrica e GLP), são percebidos por esses consumidores das mais variadas faixas etárias, sendo os mesmos responsáveis ou não pelo pagamento das contas de sua residência. Baseado nesta justificativa espera-se ter como conclusão do trabalho a modelagem de uma proposta de estratégia para lançamento deste novo produto, até então desconhecido para os mineiros neste tipo de aplicação – o atendimento às residências.

1.5 Estrutura do Trabalho

O trabalho será desenvolvido a partir do referencial teórico, tomando como base autores que dissertaram sobre temas tais como: comportamento do consumidor, ferramentas para análise dos ambientes interno e externo, metodologia de pesquisa e aplicação do questionário que se encontra no apêndice. A elaboração do questionário levou em conta as premissas do projeto fornecidas pela empresa e procurou focar na objetividade. O pré-teste deste foi realizado junto ao orientador após de ser aplicado em uma amostra dentro da própria empresa, onde técnicos que conhecem bem sobre o assunto puderam contribuir para que a versão final do questionário pudesse cumprir o seu objetivo.

Realizada aplicação dos questionários, estes serão tabulados e os resultados explanados em gráficos, para facilitar a visualização, interpretação e análise crítica das respostas. Depois de concluída a análise questão por questão, estas servirão de subsídio para a formulação da conclusão final do trabalho. Neste momento, o produto final será o levantamento das diretrizes estratégicas para o lançamento do “produto gás natural” para residências e o apontamento dos atributos de valor percebidos pelo consumidor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estratégia

Segundo Mintzberg (2000) para obter sucesso no planejamento e adentrar em um novo mercado, o empreendedor tem que mudar a “forma de pensar no futuro, integrada no processo decisório, com base em um procedimento formalizado e articulador de resultados”, que visam extrair quais atributos de valor temos que elevar para tornar o nosso produto ou serviço com esses atributos altamente percebidos pelo consumidor.

Para o desenvolvimento do trabalho utilizaremos alguns conceitos sobre posicionamento estratégico, marketing, produto e comportamento do consumidor; sem falar na metodologia de análise dos dados que foram coletados junto aos potenciais consumidores, que foram entrevistados em duas áreas onde a GASMIG irá construir suas malhas de distribuição para atendimento aos clientes residenciais.

2.2 O Modelo das Cinco Forças de Porter

Segundo Porter (2005) cada um dos pontos analisados e inseridos no chamado modelo das cinco forças influencia diretamente o desempenho da empresa no mercado, pois estão ligados e complementam um ao outro, mesmo que pareçam completamente distantes ou sem nenhuma relação evidente. Logo pode-se fazer as considerações seguintes baseadas neste modelo (Figura 1)

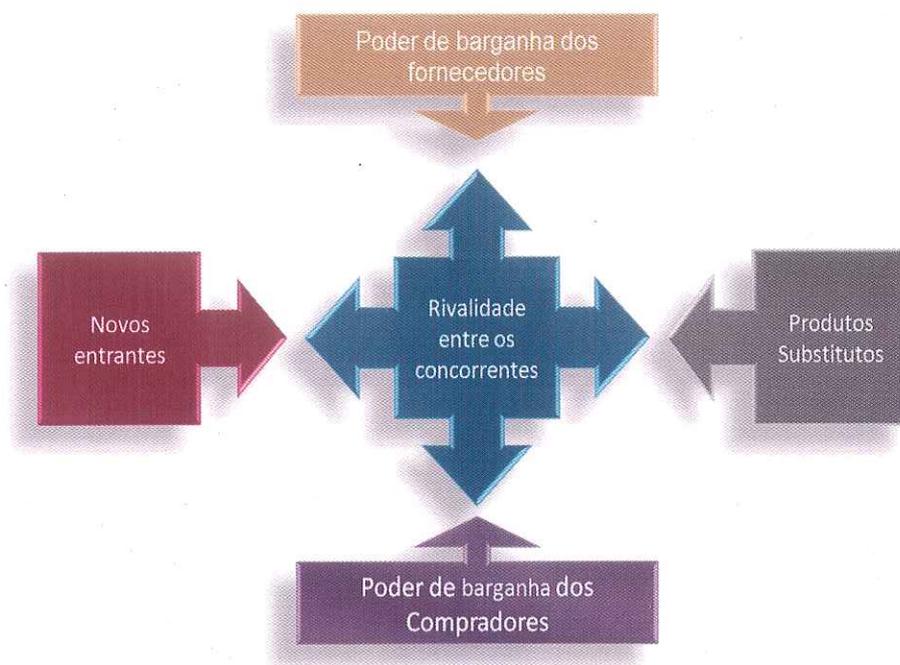


Figura 1 (As Cinco Forças de Porter)
 Fonte: Adaptado do Livro "Estratégia Competitiva"

- ✓ **Concorrentes:** são analisados todos os concorrentes, suas forças, fraquezas, os produtos disponíveis no mercado, seus diferenciais e todo o conjunto de ações elaboradas para manter-se no mercado e conquistar mais clientes;
- ✓ **Cientes:** os clientes ou consumidores são desejados por todas as empresas, mas a forma de atingir e trazer para "dentro" da organização consome tempo e estudos muito aprofundados, cada fator é importante, desde a faixa etária até mesmo os fatores psicológicos que influenciam seu comportamento e decisão de compras;
- ✓ **Fornecedores:** cada vez mais é necessário tornar um fornecedor um parceiro da empresa, qualificando sua estrutura, tornando-o importante dentro de toda a cadeia e

dando suporte para que ambos cresçam conseqüentemente o aperfeiçoamento na produção é elevado e conquistam-se mais consumidores;

- ✓ **Novos entrantes:** estas empresas podem causar problemas para quem já está no mercado, pois os produtos estão circulando, são conhecidos os clientes e consumidores das organizações e como lidam com o mercado, então surgem empresas dispostas a diferenciar seus produtos em busca de ganhos sobre o mercado das empresas já estabelecidas, este estudo determina a competência de cada empresa e sua atenção ao mercado;
- ✓ **Produtos substitutos:** todo produto pode e será trocado mais cedo ou mais tarde, não há como imortalizar um produto, os avanços tecnológicos facilitam a troca de um bem por outro, as características são diferentes, mas exercem função similar e podem tomar o mercado de empresas que já possuem um histórico e uma longa vida no mercado.

2.3. Análise SWOT

A ferramenta análise SWOT, ou Matriz SWOT, que ficou conhecida na década de 80, é uma ferramenta utilizada por muitos executivos e consultores para análise dos ambientes interno e externo, e suas inter-relações. Mostra-se eficaz para formulação de cenários, porém não podemos tomá-la como sendo a solução definitiva para implementar o negócio.

Consiste na avaliação da posição competitiva de uma empresa no mercado através do recurso a uma matriz de dois eixos, cada um dos quais compostos por duas variações: pontos fortes (*Strenghts*) e pontos fracos (*Weaknesses*) da análise interna; oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) da análise externa. Ao construir a matriz as variáveis são sobrepostas, facilitando a sua análise e a procura de sugestões para a tomada de decisões, sendo uma ferramenta imprescindível na formação de Planos e na definição de Estratégias de negócio.

Apresenta-se a seguir a Figura 2 que mostra a análise SWOT consolidando as informações colhidas na análise de ambiente externo e o estudo referente à construção do ambiente interno.

- ✓ É compreendida com facilidade por equipes de qualquer nível, promovendo alto nível de envolvimento em sua aplicação;
- ✓ Por ser uma tarefa desafiadora, o preenchimento da matriz estimula as empresas a investigar intensamente todos os atributos de valor em que se baseia a concorrência setorial, levando-as a descobrir o conjunto de premissas inconsistentes que as orienta na competição.

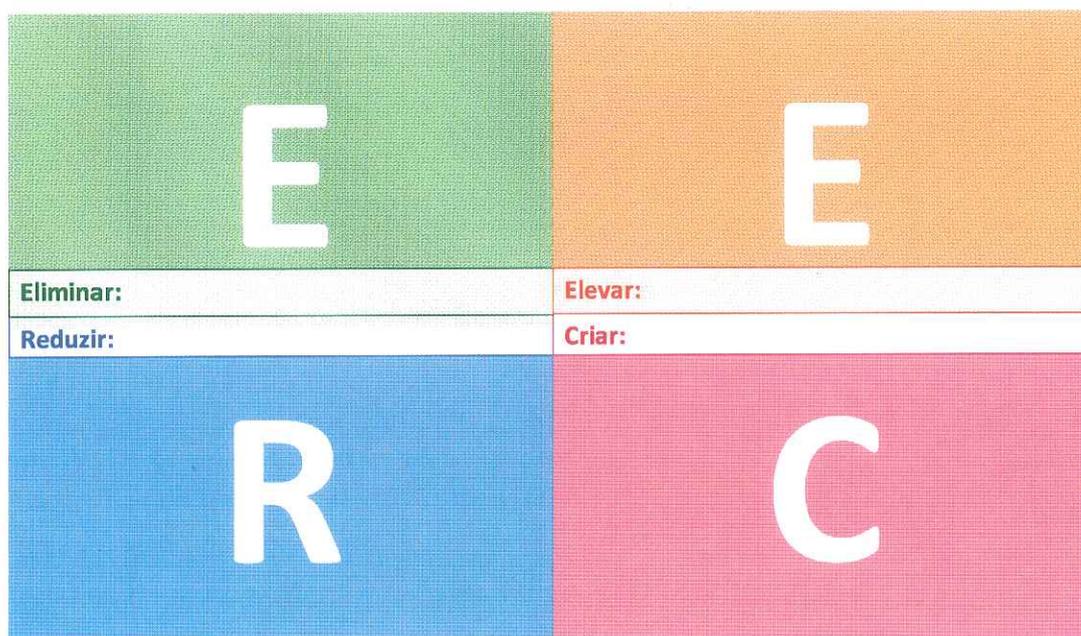


Figura 3 (Matriz Eliminar-Reduzir-Elevar-Criar)
Fonte: Livro “A Estratégia do Oceano Azul”

Para reforçar a matriz SWOT, mostra-se interessante, segundo Kin e Mauborgne (2005) utilizar a Matriz Eliminar-Reduzir-Elevar-Criar, pois que esta ferramenta destaca os fatores chaves de sucesso da vantagem competitiva e a busca de atributos de valor que são destaque para o produto em questão, de modo que este produto faça a concorrência ser irrelevante. A vantagem competitiva e os atributos de valor percebidos pelo consumidor, neste caso, são tão evidentes que faz com que a empresa se torne única, e se eleve de patamar. Podemos citar como exemplo do Cirque du Soleil, que é o precursor do movimento do novo circo e evidencia bem o que preconiza esta ferramenta.

2.5. Comportamento do Consumidor

As empresas, na busca pela sobrevivência, tiveram que mudar a sua forma de agir. Antes, a calma e a falta de competidores colocavam as empresas nacionais em uma posição privilegiada e passiva, na qual os clientes eram quem buscavam pelas relações comerciais. O desafio de adaptar o parque industrial à competição global e a entrada de novos concorrentes que estavam acostumados e preparados para atuar em ambientes competitivos fizeram com que o governo e a iniciativa privada investissem em tecnologia, infraestrutura e educação, para que pudessem, então, competir em igualdade com o mercado mundial. Também ocorreu uma mudança importante nas relações cliente e fornecedor: as regras, antes ditadas pelas empresas, passaram para outra ponta, ou seja, os clientes.

Assim, para sobreviverem, empresas se viram obrigadas a se orientarem para o foco no cliente. Os empresários, até então focados no produto, tiveram que despende tempo para analisar seus clientes, as suas necessidades e anseios, e pensar em como agregar valor para o seu cliente, a fim de atraí-lo e mantê-lo. Em um ambiente tecnológico em rápida mudança, os produtos vêm e vão, mas os clientes permanecem (RUST; ZEITHAML; LEMON, 2001). Era preciso passar de uma orientação do produto a uma orientação para o cliente.

Mesmo cientes de que é preciso focar no cliente, muitas empresas não sabem como implantar essa transformação e continuam produzindo produtos e serviços que consideram adequados, deixando de lado o que o cliente deseja. Para mudar essa visão míope, faz-se necessário, mais do que nunca, entender os clientes e como eles escolhem serviços que lhes são oferecidos (BATESON e HOFFMAN, 2001).

Diante da necessidade de entender o comportamento do cliente, vários estudos e pesquisas têm se voltado para essa busca. Diversos autores têm tentado esclarecer as razões que levam ao cliente a escolher um produto ou serviço em detrimento de outros. Para tanto, foram desenvolvidos muitas teorias e modelos de tomada de decisões, mas nenhum se apresenta como completamente correto (BATESON e HOFFMAN, 2001).

Contudo, Bateson e Hoffman (2001) dizem que os modelos são necessários como parâmetros para se estruturar as decisões de *marketing*, já que, normalmente, é preciso prever

como o cliente irá se comportar cada vez que se implementa alguma ação que envolve o cliente. Além disso, percebe-se que as empresas estão reconhecendo a importância de entender o comportamento do cliente, pois tal fato, de acordo com Sheth, Mital e Newman (2001), oferece conhecimentos básicos necessários para decisões empresariais com maior probabilidade de sucesso. Atrelada ao estudo do comportamento do cliente, a busca pela compreensão do conceito de valor nas relações de mercado tem ganhado relevância e sido foco de diversas pesquisas pelos estudiosos de *marketing*.

O conceito de valor tem sido investigado e conceituado nas diferentes áreas do conhecimento, configurando, freqüentemente, pesquisas e publicações acadêmicas. Mais especificamente, sobre o valor para o cliente, paralelamente ao avanço da literatura sobre orientação para mercado, verifica-se o crescimento da discussão sobre esse conceito na literatura de marketing e de comportamento do cliente.

No entanto, ainda que seja grande a importância do conceito de valor para o cliente para o marketing, tem havido pouca pesquisa empírica para desenvolver uma compreensão mais profunda acerca desse conceito. Tal realidade contribui para que ainda haja pouco conhecimento sobre o que é valor para o cliente, quais são suas características ou como os clientes o determinam. O mais preocupante é que há poucas evidências de que as organizações entendam muito a respeito desse assunto (SILVEIRA, 2002).

Observa-se, claramente, tanto na literatura de orientação para mercado, como na de valor para o cliente, a preocupação com a inserção das necessidades e desejos do cliente e do valor para o cliente, respectivamente, como foco de estratégias de marketing para a geração de vantagem competitiva. Woodruff (1997) considera o valor para o cliente como o próximo recurso de vantagem competitiva.

O desafio então se traduz em tentar entender o comportamento do consumidor e eleger quais atributos de valor do gás natural são importantes na percepção deste que tem o poder de decisão. Temos que considerar ainda, conforme citamos anteriormente que o cliente está sendo plenamente atendido por um produto substituto, fazendo referências às cinco forças de Porter, temos que a Energia Elétrica e GLP entram nesta categoria de produtos substitutos. Logo o gás natural é um novo entrante e que veio para tentar substituir os outros dois. Por analogia, a fim de enriquecer a análise acerca das diferentes características dos produtos

concorrentes Gás Natural e GLP, toma-se como exemplo o sistema de TV por assinatura disponível nas grandes cidades brasileiras. Têm-se atualmente duas grandes empresas que prestam serviços bastante similares e que tem uma forma diferente de atendimento; a NET, provedor de TV a Cabo majoritário no Brasil, e a SKY que domina o mercado de TV paga via satélite. Enquanto a NET precisa de centenas de quilômetros de cabos para chegar com o sinal de TV até o consumidor final, ou seja, tem que investir em redes, a SKY consegue realizar o mesmo atendimento ponto a ponto, levando o sinal do satélite diretamente à antena parabólica instalada diretamente na casa do consumidor, dispensando a instalação de cabos.

Neste exemplo das TV's por assinatura questiona-se sobre quais razões levam o consumidor a optar por um ou por outro serviço. Sabemos que ambos modelos possuem vantagens e desvantagens, mas quais seriam os atributos de valor ou diferenciais competitivos que fariam o consumidor trocar um pelo outro? Essas e outras perguntas é que se tentará responder, baseado nos resultados das pesquisas efetuadas.

Pode-se ainda observar que este comparativo é bastante oportuno, pois há muita semelhança entre os modais de atendimento, principalmente quando se compara o GLP e o Gás Natural. Assim como a SKY atende ponto a ponto, como se fosse o GLP, ou seja, sem a necessidade de redes subterrâneas, a NET atende por meio de redes de cabos, assim como o as redes de gasodutos do Gás Natural.

Apesar de serem produtos totalmente diferentes, pode-se extrair algo interessante acerca das estratégias de *marketing* utilizadas por ambas. Abaixo tem-se a figura 4, que dá uma idéia deste comparativo.

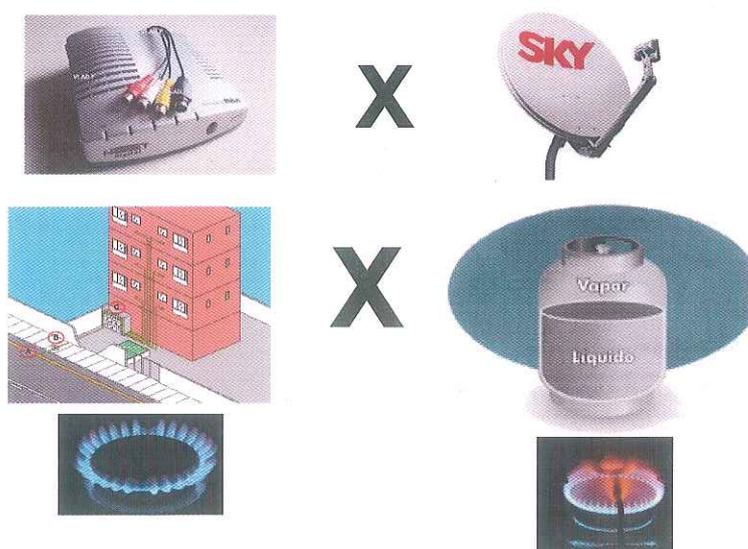


Figura 4: (NET X SKY e GN X GLP)
 Fonte: Adaptado – Google imagens

3 METODOLOGIA

Neste trabalho, teremos em paralelo a um pequeno estudo do Gás Natural, um estudo sobre o Gás Liquefeito de Petróleo, que é o principal concorrente do Gás Natural e tende a ser o energético a ser deslocado.

Será realizado também um breve estudo sobre energia elétrica, uma vez que em muitas residências, o aquecimento de água para banho e outras aplicações é realizado por meio de equipamentos com resistência elétrica incandescente.

A metodologia empregada comunga com os objetivos geral e específicos do trabalho. A meta é que essa metodologia seja seguida da forma mais assertiva possível, para desta forma gerar uma massa de dados confiável, que consolidados, tabulados e analisados, nos sirvam de subsídios para atingir nosso objetivo, que é realizar um trabalho de cunho acadêmico, mas que poderá ser aproveitado de forma parcial ou em sua totalidade pela empresa, para o lançamento do Gás Natural Residencial no mercado.

3.1. Cálculo do Desenho Amostral

Este trabalho será desenvolvido obedecendo às seguintes premissas adotadas:

- ✓ As áreas alvo têm que necessariamente serem possuidoras de redes de distribuição de Gás Natural nas imediações, dando ao projeto a viabilidade econômica necessária para a sua realização de fato;
- ✓ O atendimento inicial priorizará bairros com alta densidade demográfica e grande concentração de edifícios, também priorizando as novas construções;

Sendo assim, priorizou-se duas regiões da capital de Minas Gerais, os bairros Buritis e Belvedere, pois, segundo estudos da Gerencial de Mercado Residencial da GASMIG, tratam-

se de regiões que atendem às premissas acima, além de apresentarem potencial ótimo para expansão do mercado de gás natural.

Entrevistas realizadas a partir de questionário estruturado, aplicadas em 100 moradores dos bairros Buritis e Belvedere, voluntários para o estudo – constituindo a etapa quantitativa, que “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas.” (TURRIONI e MELLO, 2008, p. 43).

Na etapa quantitativa, os cálculos para definição da amostra assumindo população finita são realizados da seguinte forma:

$$n = (Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N) / (e^2 \cdot (N-1) + (Z^2 \cdot p \cdot q))$$

Onde n é a amostra, Z é a margem de confiança pretendida, p é a probabilidade de sucesso, q é a probabilidade de fracasso (e como a população é heterogênea para os propósitos deste estudo, manteve-se p e q iguais a 0,5), N é a população total a ser pesquisada e “ e ” se trata da margem de erro máxima estipulada.

Assim sendo, para a presente pesquisa, os valores usados no cálculo foram:

$N= 45.549$ mil moradores dos bairros Buritis e Belvedere⁹

$Z= 95\%$ de margem de confiança - $\sigma=1,96$

$p= 0,5$ de probabilidade de sucesso

$q= p-1 = 0,5$ de probabilidade de fracasso

$e= 10\%$ de margem de erro máxima admitida.

$n= 23$ questionários de amostra.

Foram colhidos 30 questionários aplicados diretamente com os empregados nas instalações da empresa, dos quais dois foram substituídos por não atenderem aos critérios

⁹ Dados obtidos junto à Prefeitura Municipal de Belo Horizonte – Censo 2010 (População do Bairro Buritis/Estoril: 35.820 habitantes e População do Bairro Belvedere: 9.729 habitantes.

metodológicos de qualidade pré-estabelecidos. Esta etapa auxiliou no teste dos questionários antes destes irem para campo.

Para a aplicação no campo, a amostra foi de 100 questionários, 50 em casa bairro, a fim de dar uma maior confiabilidade na análise dos dados.

Os dados foram digitados e tratados estatisticamente através do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) que permite a realização de cálculos estatísticos e visualização de resultado, de forma rápida, favorecendo a apresentação e interpretação sucinta dos resultados obtidos.

Foram realizadas análises descritivas dos dados, sendo que as variáveis mais relevantes ao presente estudo são relacionadas à efetividade das vantagens econômicas tais como são percebidas pelos consumidores, e ao reconhecimento por parte do consumidor local da facilidade de se mudar o energético atual pelo gás natural, e os melhores e piores aspectos da troca para o gás natural na opinião dos entrevistados.

3.2 Metodologia e Técnica de Coleta de Dados

A técnica utilizada será o levantamento feito no próprio local prospectado, uma vez que o objetivo é aplicar o maior número de questionários possíveis naquela área para que a margem de erro esteja dentro de um intervalo aceitável, de modo a não prejudicar as análises, após tabulados e consolidados os dados.

Como o trabalho é acadêmico e as pesquisas serão realizadas *in loco*, pelo próprio discente, e sem nenhum tipo de verba provisionada, este tipo de pesquisa será a mais adequada, pois possui um baixo custo, entre as outras vantagens que esse método possui.

A literatura sobre a metodologia *survey* sugere destinar bastante atenção a alguns percalços que poderão ocorrer no decorrer da pesquisa, como, por exemplo, o estado em que o respondente se encontra.

3.3 Instrumento de Coleta de Dados

Para a realização da coleta de dados usaremos um questionário bem objetivo com afirmativas com respostas do tipo (Sim e Não) e afirmativas com grau de intensidade (Muito Satisfeito, Satisfeito, Parcialmente Satisfeito e Insatisfeito).

Neste momento é de suma importância atentar para alguns cuidados a serem tomados, tais como: Informações sobre a pesquisa, garantia de anonimato dos respondentes, número conciso de afirmativas e padrão estético (tamanho da letra, material, etc), entre outros cuidados, na hora da aplicação desta.

3.4 Apresentação da Unidade de Análise

Após tabulados os resultados a unidade de análise serão apresentados em termos percentuais, uma vez que os questionários serão previamente desenvolvidos para isso, de modo a facilitar inclusive a exposição gráfica dos dados, pois pretendemos usar gráficos de pizza para demonstrar esses resultados.

3.5 Etapas que serão desenvolvidas

Como etapas de desenvolvimento da pesquisa temos a formulação do questionário, a aplicação, a consolidação dos questionários, a tabulação dos dados, a geração dos gráficos e finalmente as análises dos dados que irão subsidiar todo o restante do trabalho. Todas estas etapas serão vistas mais a frente no cronograma do projeto.

3.6 Variáveis/dimensões da pesquisa

Apesar da identificação dos respondentes não ser objeto de nossa pesquisa, o nosso espaço de amostra deverá ser estratificado para que possamos realizar uma análise mais completa e mapear o comportamento de certas faixas de idade e renda por exemplo. Logo, em nosso questionário será fundamental e obrigatório o preenchimento dos campos de sexo, idade e renda, bem como o campo referente ao tipo de imóvel (próprio ou alugado).

3.7 Critérios para análise dos dados

Os critérios para análise de dados serão critérios estatísticos calçados nos resultados aferidos e baseados na interpretação desses dados, faremos sucintos comentários baseados nesses dados. O que enriquecerá muito as análises certamente será a tendência observada nos gráficos, que como são bastante visuais e de fácil entendimento, facilitarão o nosso trabalho.

4 SETOR DE ANÁLISE

4.1 O Gás Natural – GN

O gás natural é conhecido pela humanidade desde os tempos da antiguidade. Em lugares onde o gás mineral era expelido naturalmente para a superfície, povos da antiguidade como Persas, Babilônicos e Gregos construíram templos onde mantinham aceso o "fogo eterno".

Um dos primeiros registros históricos de uso econômico ou socialmente aproveitável do gás natural aparece na China, nos séculos XVIII e XIX. Os chineses utilizaram locais de

escape de gás natural mineral para construir auto-fornos destinados à cerâmica e metalurgia de forma ainda rudimentar.

O gás natural passou a ser utilizado em maior escala na Europa no final do século XIX, com a invenção do queimador Bunsen, em 1885, que misturava ar com gás natural e com a construção de um gasoduto à prova de vazamentos, em 1890.

Porém as técnicas de construção de gasodutos eram incipientes, não havendo transporte de grandes volumes a longas distâncias, conseqüentemente, era pequena a participação do gás em relação ao óleo e ao carvão. Entre 1927 e 1931, já existiam mais de 10 linhas de transmissão de porte nos Estados Unidos, mas sem alcance interestadual, no final de 1930 os avanços da tecnologia já viabilizavam o transporte do gás para longos percursos. A primeira edição da norma americana para sistemas de transporte e distribuição de gás (ANSI/ASME B31.8) data de 1935.

O grande crescimento das construções pós-guerra durou até 1960 e foi responsável pela instalação de milhares de quilômetros de gasodutos, dados os avanços em metalurgia, técnicas de soldagem e construção de tubos. Desde então, o gás natural passou a ser utilizado em grande escala por vários países, dentre os quais podemos destacar os Estados Unidos, Canadá, Japão além da grande maioria dos países Europeus, isso se deve principalmente as inúmeras vantagens econômicas e ambientais que o gás natural apresenta.

O gás natural é composto por uma mistura de hidrocarbonetos leves originados da decomposição de matéria orgânica fossilizada ao longo de milhões de anos, frequentemente encontrado em combustíveis minerais, isoladamente (não associado) ou acompanhado de petróleo (associado). É mais leve do que o ar, não tóxico, incolor e inodoro, sendo uma fonte de energia limpa com o menor índice de emissão de particulados dentre os combustíveis fósseis, podendo ser utilizada em substituição a fontes de energia mais poluentes, como óleo combustível, lenha e carvão.

Por estar no estado gasoso, o gás natural não precisa ser atomizado para queimar. Isso resulta numa combustão limpa, com reduzida emissão de poluentes e melhor rendimento térmico, o que possibilita redução de despesas com a manutenção e melhor qualidade de vida para a população.

O gás natural caracteriza-se por sua eficiência, limpeza e versatilidade e é altamente valorizado em consequência da progressiva conscientização mundial da relação entre energia e o meio ambiente. Segundo a definição da NBR 14570/2000 o gás natural é descrito como hidrocarbonetos combustíveis gasosos, essencialmente metano, cuja produção pode ser associada ou não a produção de petróleo.

As especificações do GN para consumo para os padrões estabelecidos na Portaria nº 128, de 28 de agosto de 2001, que é emitida pela Agência Nacional do Petróleo (ANP), as quais podem ser resumidas em:

- ✓ Poder calorífico superior (PCS) a 20 °C e 1 atm: 9.256 Kcal/m³;
- ✓ Enxofre total: 70 mg/m³ no máximo;
- ✓ O₂: 0,5 % em volume máximo;
- ✓ Ponto de orvalho da água a 1 atm: -39 °C máximo;
- ✓ Gás Sulfídrico (H₂S): 15 mg/m³ máximo;
- ✓ Nitrogênio: 2 % volume máximo;
- ✓ Inertes (N₂ + CO₂): 5% volume máximo;
- ✓ Isento de poeira, água condensada, odores objetáveis, gomas, elementos formadores de goma hidrocarbonetos condensáveis, compostos aromáticos, metanol ou outros elementos sólidos ou líquidos.

As reservas de Gás Natural (GN) no Brasil são muito grandes – cerca de 588.617,49 milhões de metros cúbicos (Fonte: ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, 2006), sendo o GN usado em vários segmentos, tais como indústria, comércio, residências e veículos e usinas térmicas. Nos países de clima frio, seu uso residencial e comercial é predominantemente para aquecimento do ambiente. Já no Brasil, esse uso é quase exclusivo em cocção de alimentos e aquecimento de água.

Na indústria, o gás natural é utilizado como combustível para fornecimento de calor, geração de eletricidade e de força motriz, como matéria-prima nos setores químico, petroquímico e de fertilizantes, e como redutor siderúrgico na fabricação de aço. Na área de transportes, é utilizado em ônibus e automóveis, substituindo o óleo diesel, a gasolina e o álcool.

O uso do gás natural no Brasil com fonte de energia é recente. Nos anos 40, com a descoberta de óleo e gás na Bahia, se deu o início da utilização de gás natural no Brasil. A descoberta tardia das reservas brasileiras de Gás Natural, tornou a utilização do Gás Natural uma prática recente no Brasil. Apenas nos últimos 20 anos, a produção e oferta de Gás natural vêm crescendo significativamente devido à exploração da bacia de Campos – RJ, recebimento de carregamentos de GNL e agora temos o GN do Pré-sal e uma descoberta de uma grande reserva que está sob estudos de viabilidade comercial em Morada Nova de Minas, que com certeza poderá mudar todo o contexto de distribuição de GN dentro do nosso Estado.

O Gás Natural em residências pode ser aplicado para:

- ✓ Climatização de Ambiente: Centrais de Ar Condicionado e de Aquecimento;
- ✓ Cozinha e Banheiro: Água Quente em Pia, Banheira e Chuveiro, Forno/Fogão e Geladeira a Gás;
- ✓ Área de Serviço e Recreação: Churrasqueira a Gás, Piscina, Sauna, Lava-Roupa com Água Quente, Secadora e Tanque de Água Quente.

Além das aplicações para atendimento às residências, a utilização do gás natural como fonte de energia traz inúmeras vantagens, entre elas:

- ✓ Segurança – pois por ser mais leve que o ar, o Gás Natural dispensa armazenagem e possui um sistema de proteção que interrompe o fornecimento em caso de vazamentos.
- ✓ Praticidade e conforto - o abastecimento é contínuo e o pagamento só é efetuado após o consumo, economia de espaço.

Além disso, o mercado brasileiro já dispõe de modernos eletrodomésticos que são movidos pela energia gerada pelo Gás Natural.

Mas o Gás Natural também apresenta também desvantagens e a maior delas é em relação ao seu poder calorífico – quantidade de calor que se desprende da combustão completa de uma unidade de volume de gás. O GN apresenta um poder calorífico superior igual a 9.256 Kcal/m³, já o GLP apresenta um poder calorífico superior igual a 25.300Kcal/m³, precisando o GN um consumo cerca de 2 vezes e meia maior para funcionamento do mesmo aparelho. Outra desvantagem é em relação ao seu transporte, devido ao fato de ocupar maior volume, mesmo pressurizado, também é mais difícil de ser

liquefeito, requerendo temperaturas da ordem de -160°C , sua comercialização depende de gasodutos de transporte e de redes distribuição.

Os custos para a implantação dos projetos para atendimento às unidades consumidoras variam de acordo com o tipo de instalação a ser feita, individual ou coletiva, e para qual tipo de utilização: cocção e/ou aquecimento, como combustível para geradores entre outras aplicações.

4.2 Principais Concorrentes do Gás Natural para uso em residências

O Gás Natural tem vantagens e desvantagens como podemos observar no item 5.1, mas não é tarefa fácil concorrer com dois energéticos tão populares: O Gás Liquefeito de Petróleo e a Energia Elétrica, que são utilizados na maioria das vezes para cocção de alimentos e aquecimento de água para banho respectivamente.

4.2.1 O Gás Liquefeito De Petróleo - GLP

O Gás Liquefeito de Petróleo – GLP ou Gás LP, também conhecido como gás de cozinha, é um dos resultados do refino do Petróleo. Ele é composto da mistura de gases hidrocarbonetos, principalmente Propano (C_3H_8) e Butano (C_4H_{10}), que apresentam grande aplicabilidade como combustível devido às suas características de alto poder calorífico, excelente qualidade de queima, fácil manuseio, facilidade de armazenamento e transporte.

Propriedades e Características:

- ✓ À temperatura ambiente e submetido a pressões próximas de 4 kgf/cm^2 a 15 kgf/cm^2 , o GLP se apresenta na forma líquida e é relativamente estável, o que facilita seu transporte e armazenamento em recipientes apropriados e a utilização, domiciliar ou a granel.
- ✓ Apresenta-se na fase gasosa quando mantido na temperatura ambiente e na pressão atmosférica.

- ✓ É um produto naturalmente inodoro. Entretanto, em sua composição estão presentes compostos a base de enxofre (mercaptana) para que se possa identificar, com facilidade, qualquer vazamento.
- ✓ Na fase líquida, ele é menos denso do que a água. Portanto, quando em contato com qualquer corpo d'água, o GLP vai permanecer na superfície.
- ✓ Na fase gasosa o GLP é mais denso do que o ar. Portanto, em caso de vazamento, vai ocupar sempre os locais mais baixos (ralos, pisos, canaletas etc.)
- ✓ Propano Especial - Hidrocarboneto saturado com 3 átomos de carbono e 8 de hidrogênio com até 99% de pureza em volume utilizado como combustível em aplicações específicas, como corte e tratamento térmico de metais. Seu estado natural é gasoso, incolor e inodoro, e também é adicionado etil-mercaptana.
- ✓ Butano - Hidrocarboneto saturado com 4 átomos de carbono e 10 de hidrogênio é utilizado sem a adição de etil-mercaptana portanto é comercializado na forma gasosa, incolor e inodoro. Usado principalmente como propelente em aerossóis em substituição ao CFC (Cloro Fluor Carbono) que ataca a atmosfera terrestre. Utilizado também em isqueiros a gás.

4.2.2 A Energia Elétrica

A Energia elétrica é uma forma de energia baseada na geração de diferenças de potencial elétrico entre dois pontos, que permitem estabelecer uma corrente elétrica entre ambos. Mediante a transformação adequada é possível obter que tal energia mostre-se em outras formas finais de uso direto, em forma de luz, movimento ou calor, segundo os elementos da conservação da energia.

É uma das formas de energia que o homem mais utiliza na atualidade, graças a sua facilidade de transporte, baixo índice de perda energética durante conversões. A energia elétrica é obtida principalmente através de termoelétricas, usinas hidrelétricas, usinas eólicas e usinas termonucleares.

Nas residências, além de colocar em funcionamento os aparelhos elétricos e eletrônicos, a energia elétrica ainda é na maioria das residências a responsável também pelo aquecimento de água para banho, e em alguns lares também está presente em aparelhos que fazem cocção de alimentos, mas devido ao custo elevado acaba perdendo terreno para o GLP, que possui para esta finalidade um custo mais acessível.

Vantagens da energia elétrica para aquecimento de água para banho:

- ✓ Menor custo do equipamento (Chuveiro Elétrico)
- ✓ Manutenção mais barata (Troca da resistência elétrica do chuveiro)
- ✓ Menor consumo de água (ele aquece rapidamente)

Desvantagens da energia elétrica para aquecimento de água para banho:

- ✓ Não aquece o suficiente quando temos uma pressão de água
- ✓ Está sempre condicionado à disponibilidade de energia da concessionária
- ✓ Equipamento com durabilidade pequena (o chuveiro convencional tem que ser trocado com maior frequência)
- ✓ Regulagem de temperatura com poucas opções (quando temos chuveiros elétricos mais simples)

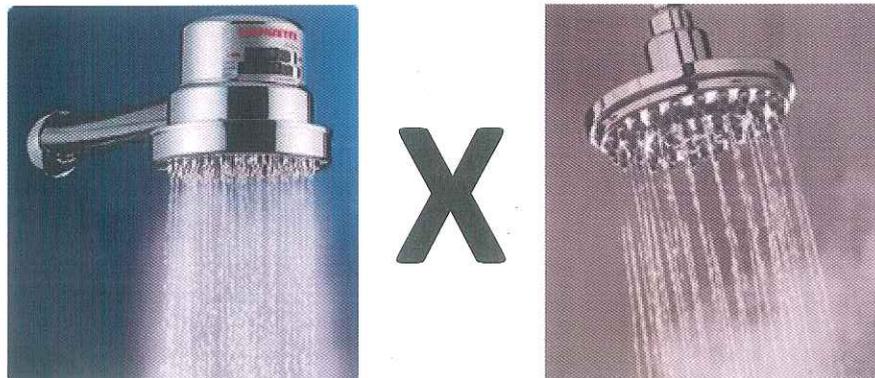


Figura 5 (Ilustração: Chuveiro Elétrico X Chuveiro a GN)
 Fonte: Google imagens

4.3 A GASMIG e o Mercado de Gás Natural

A Companhia de Gás de Minas Gerais - GASMIG foi fundada em 15 de julho de 1986, como uma unidade de negócios da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), para ser mais uma alternativa energética no estado. Naquele ano, a Companhia iniciou suas atividades com a distribuição do biogás extraído da usina do aterro sanitário de Belo Horizonte para clientes comerciais nas proximidades, bem como servir combustível para táxis e para veículos pertencentes à frota da Companhia Energética de Minas Gerais - Cemig. Posteriormente, com o esgotamento do biogás gerado pela usina, ela teve de ser desativada.

Em 1992, a GASMIG iniciou o atendimento ao segmento industrial em Betim, Contagem e Belo Horizonte com a distribuição de cerca de 100 mil m³/dia do gás de refinaria, oriundo da Refinaria Gabriel Passos - REGAP. A empresa passou então a operar de forma independente depois da assinatura de um contrato de concessão de distribuição de gás natural com o Governo de Minas Gerais, em 1993. Dois anos depois, foi construída a primeira rede de distribuição de gás natural da empresa – RDGN, para atendimento à cidade de Juiz de Fora, na Zona da Mata mineira, por meio de uma ligação com o Gasoduto Gasbel I, o gasoduto de transporte da Petrobrás que tem origem na Bacia de Campos, no Rio de Janeiro.

O Gasbel I havia sido concluído um ano antes, em 1994, ligando a Bacia de Campos até Belo Horizonte. A primeira empresa a receber o energético no estado foi a Paraibuna de Papéis, hoje denominada Indústria de Papéis Sudeste que continua em operação na cidade de Juiz de Fora.

Em 1998, a GASMIG passou a atuar no setor de Gás Natural Veicular - GNV, tendo como clientes os Postos de Combustíveis inicialmente em Belo Horizonte e Juiz de Fora, passando a ser denominados Postos de GNV. Em 2001, passou a fornecer o combustível para a produção de energia elétrica à Usina Termelétrica de Juiz de Fora – UTE - JF e posteriormente Ibiritermo – UTE- Ibiritermo.

O ano de 2004 foi decisivo para o crescimento da companhia, quando foi consumada a venda de 40% do capital social da GASMIG para a GASPETRO, empresa de participações da Petrobras, que é a principal supridora de gás do país. Logo, a GASMIG passou a ter a seguinte composição societária (Gráfico 1).

Com a entrada da Gaspetro, foi elaborado um plano de expansão para incrementar o consumo de gás natural no estado. Assim, as duas acionistas majoritárias (Cemig e Gaspetro) assumiram a intenção de aportar recursos necessários para a construção de gasodutos de distribuição de gás natural, ampliando a abrangência geográfica das redes da GASMIG.

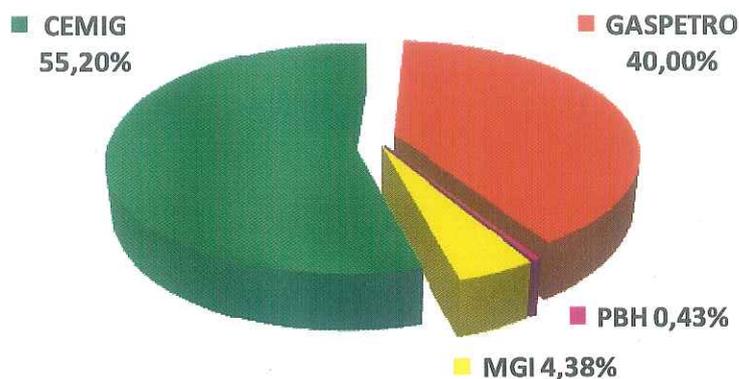


Gráfico 1 – Composição Societária da GASMIG até 2011 – Fonte: GASMIG, Gerência de Controladoria.

No final de 2011 o Conselho de Administração da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig) autorizou a aquisição de 10.781.736 ações ordinárias e 7.132.773 ações preferenciais, representativas de 4,38% do capital total da Companhia de Gás de Minas Gerais (GASMIG), pertencentes ao Estado de Minas Gerais. Logo a nova composição societária da GASMIG ficou desta forma (Gráfico 2)

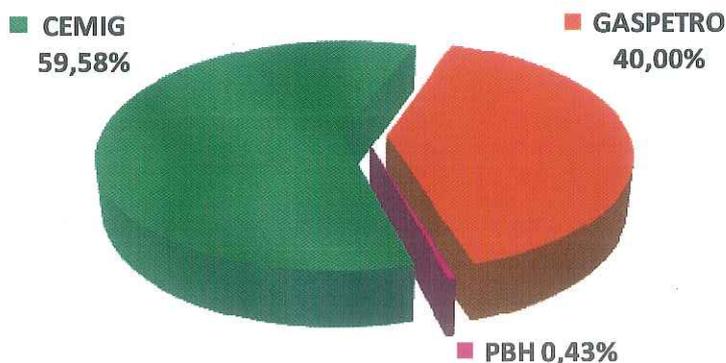


Gráfico 2 – Nova Composição Societária da GASMIG – Fonte: GASMIG, Gerência de Controladoria (Em Validação).

A partir daí, três grandes projetos foram traçados com o objetivo de levar o energético ao Vale do Aço, Sul de Minas e Triângulo Mineiro, sendo que os dois primeiros foram concluídos em 2010 e o terceiro encontra-se em estudo. Atualmente a GASMIG conta com cerca de 800 km de redes de distribuição de Gás Natural - RDGN em Minas Gerais, distribuídas na RMBH, Zona da Mata, Campo das Vertentes, Sul de Minas e Vale do Aço, como nos mostra a Figura 1. Além do gasoduto para atendimento ao mercado do Triângulo Mineiro, a Companhia ainda estuda outras expansões: Tronco Oeste, que liga Betim até Divinópolis, Sul de Minas - fase 2, que liga Jacutinga até Varginha, passando por Pouso Alegre e Três Corações e Vale do Aço fase 3, que liga Belo Oriente a Governador Valadares.

Após o término dos três grandes projetos supracitados a Companhia de Gás de Minas Gerais – GASMIG, possui redes de distribuição de gás natural em 41 municípios, que concentram mais de 45% do PIB do Estado de Minas Gerais, com clientes ativos em 30 destes (Conforme Tabela 1), localizados na Região Central, Vale do Aço, Sul de Minas e Zona da Mata (Conforme Figura 6 – Sistema de Distribuição de Gás Natural em Minas Gerais).

A GASMIG possui a seguinte estrutura de mercado: Industrial, Gás Natural Comprimido (GNC) Industrial, Comercial (Uso Geral), Veicular, GNC Veicular e Pequenos Clientes não Residenciais (Gráfico 3 - Estrutura de Mercado). Está prevista para 2012 a entrada definitiva da Companhia no segmento residencial, com início do fornecimento para o Condomínio Mirante do Sol, no Alphaville – Lagoa dos Ingleses em Nova Lima, na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Municípios Atendidos pelas Redes de Distribuição de Gás Natural da GASMIG em Minas Gerais

Municípios c/ clientes em operação	Região	Municípios somente c/ rede construída	Região
1 Andradas	Sul de Minas	1 Albertina	Sul de Minas
2 Barbacena	Zona da Mata	2 Alvinópolis	Região Central
3 Belo Horizonte	Região Central	3 Antônio Dias	Vale do Rio Doce
4 Belo Oriente	Vale do Rio Doce	4 Bela Vista de Minas	Região Central
5 Betim	Região Central	5 Caldas	Sul de Minas
6 Confins	Região Central	6 Conselheiro Lafaiete	Região Central
7 Congonhas	Região Central	7 Coronel Fabriciano	Vale do Rio Doce
8 Contagem	Região Central	8 Jacutinga	Sul de Minas
9 Ibirité	Região Central	9 Jaguaráçu	Vale do Rio Doce
10 Ipatinga	Vale do Rio Doce	10 Mariana	Região Central
11 Jeceaba	Região Central	11 Nova Era	Região Central
12 João Monlevade	Região Central		
13 Juiz de Fora	Zona da Mata		
14 Matozinhos	Região Central		
15 Nova Lima	Região Central		
16 Ouro Branco	Região Central		
17 Ouro Preto	Região Central		
18 Pedro Leopoldo	Região Central		
19 Poços de Caldas	Sul de Minas		
20 Prudente de Moraes	Região Central		
21 Ribeirão das Neves	Região Central		
22 Rio Piracicaba	Região Central		
23 Sabará	Região Central		
24 Santa Luzia	Região Central		
25 Santana do Paraíso	Vale do Rio Doce		
26 São Brás do Suaçuí	Região Central		
27 São José da Lapa	Região Central		
28 Sete Lagoas	Região Central		
29 Timóteo	Vale do Rio Doce		
30 Vespasiano	Região Central		

Total de Municípios com Redes de Distribuição de Gás Natural da GASMIG em Minas Gerais: 41 municípios distribuídos em 4 Regiões: (Região Central, Sul de Minas, Vale do Rio Doce e Zona da Mata)

Tabela 1 (Municípios atendidos pela GASMIG) – Fonte: Gerência de Expansão

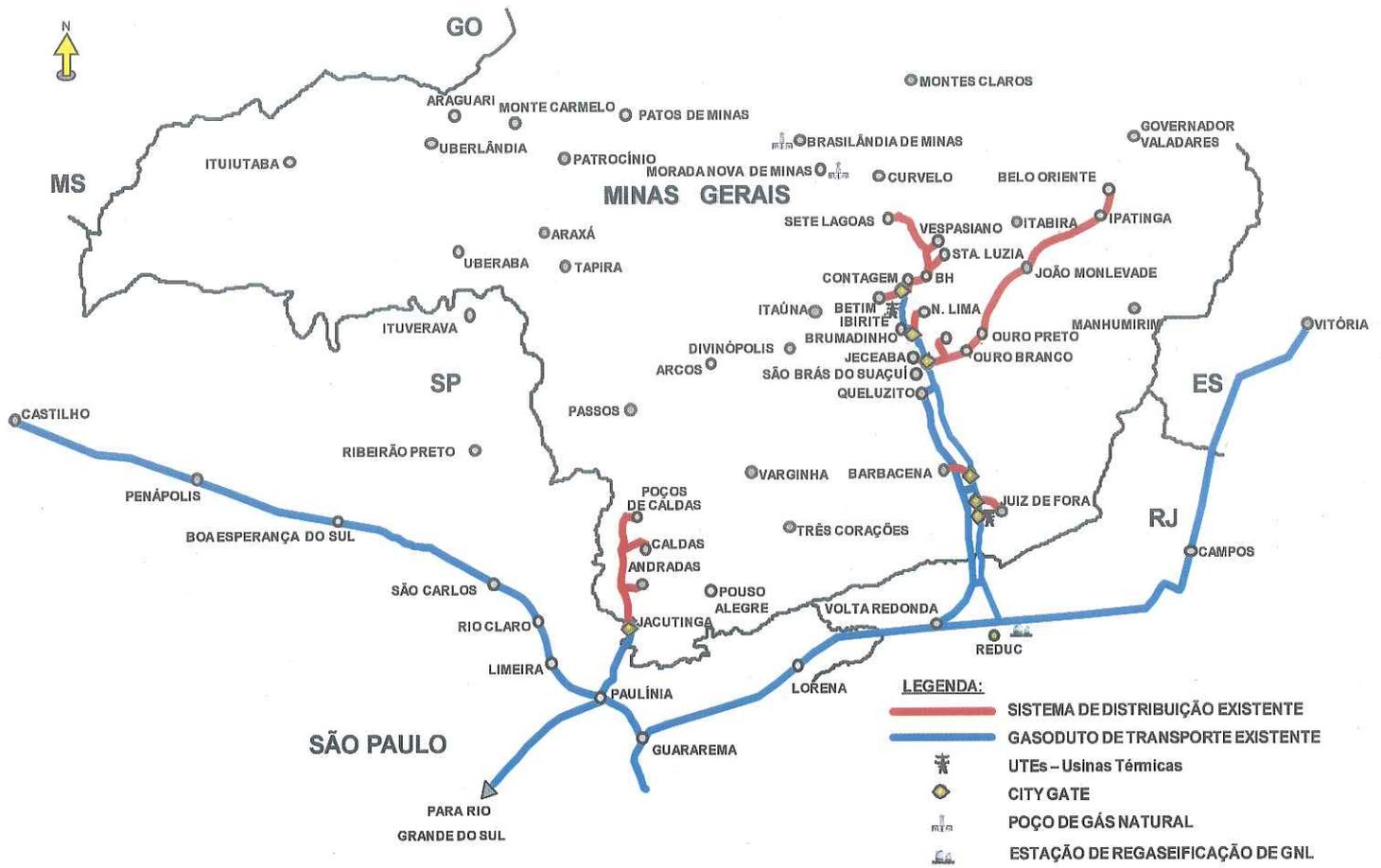


Figura 6 (Sistema de Distribuição de Gás Natural em Minas Gerais) – Fonte: Gerência de Expansão

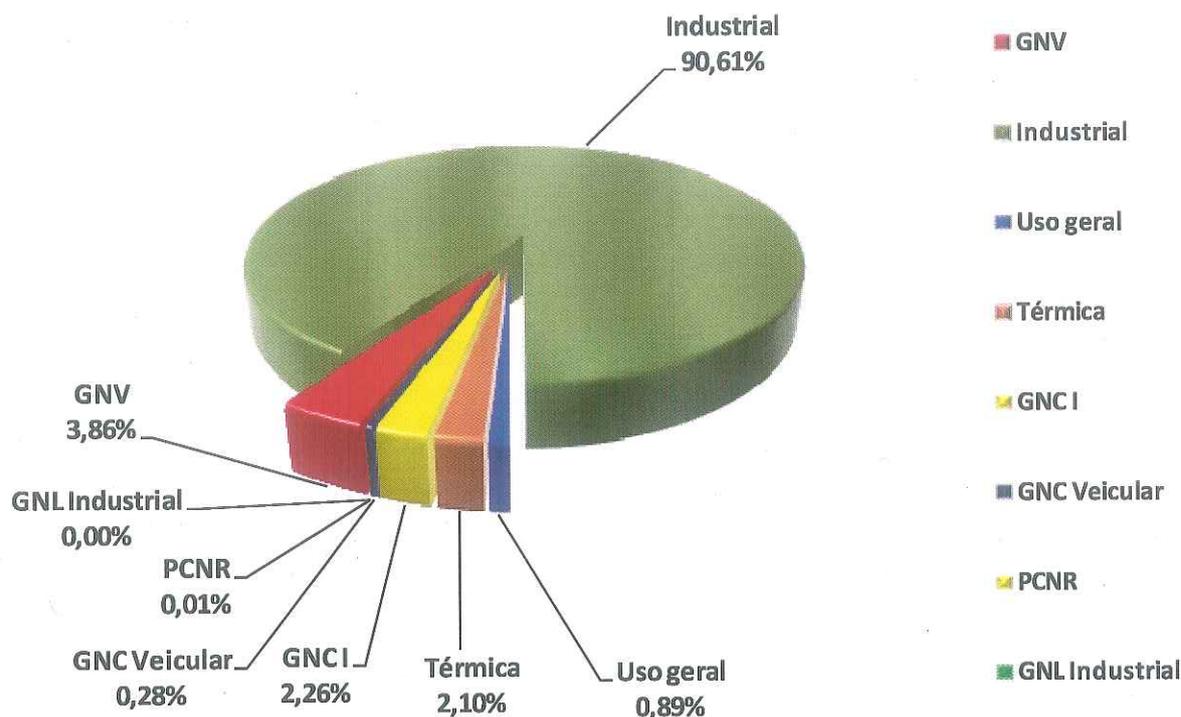


Gráfico 3 (Volume de Vendas por segmento – Ano de 2011)

Participação do Gás Natural nas Matrizes Energéticas

Na composição da matriz energética brasileira – Gráfico 4, o gás natural apresenta uma participação percentual igual a 10,20% (Segundo dados da EPE – Empresa de Pesquisa Energética – Balanço Energético nacional 2010 – Ano base 2009). No Estado de Minas Gerais, esse combustível ocupa 1,68% dessa matriz – Gráfico 5 (Segundo dados da CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais - 25º Balanço Energético do Estado de Minas Gerais 2010 – Ano base 2009). Minas Gerais possui um grande potencial de consumo de gás natural e a GASMIG está em busca desse mercado e pretende aumentar a participação do gás natural na Matriz Energética Mineira, inclusive adentrando no segmento residencial, que é um grande desafio para a companhia, pois além de ter o GLP como um concorrente direto e de fácil transporte e a energia elétrica que atende a 100% da área onde ela pretende atuar, precisa criar expertise para trabalhar esse mercado, que até então nunca foi explorado pela companhia e tornou-se objeto desse trabalho, que apesar de estar sendo desenvolvido nos moldes acadêmicos, servirá de base para a formulação da estratégia de penetração nesse segmento.

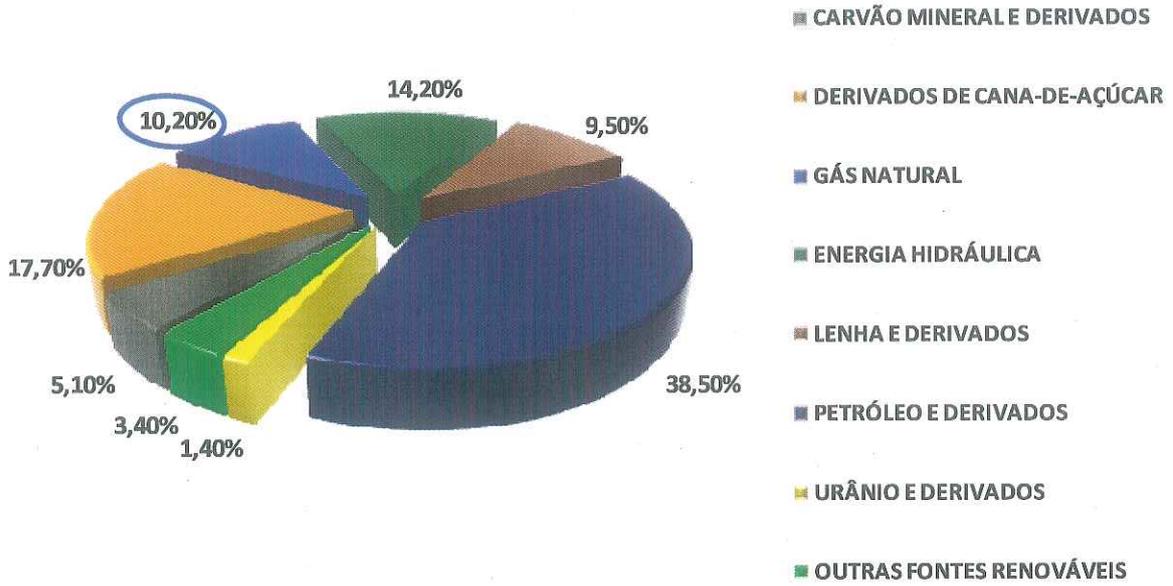


Gráfico 4 (Matriz Energética Nacional - 2010)

Fonte: EPE – Empresa de Pesquisa Energética – Balanço Energético Nacional 2010 – Ano base 2009

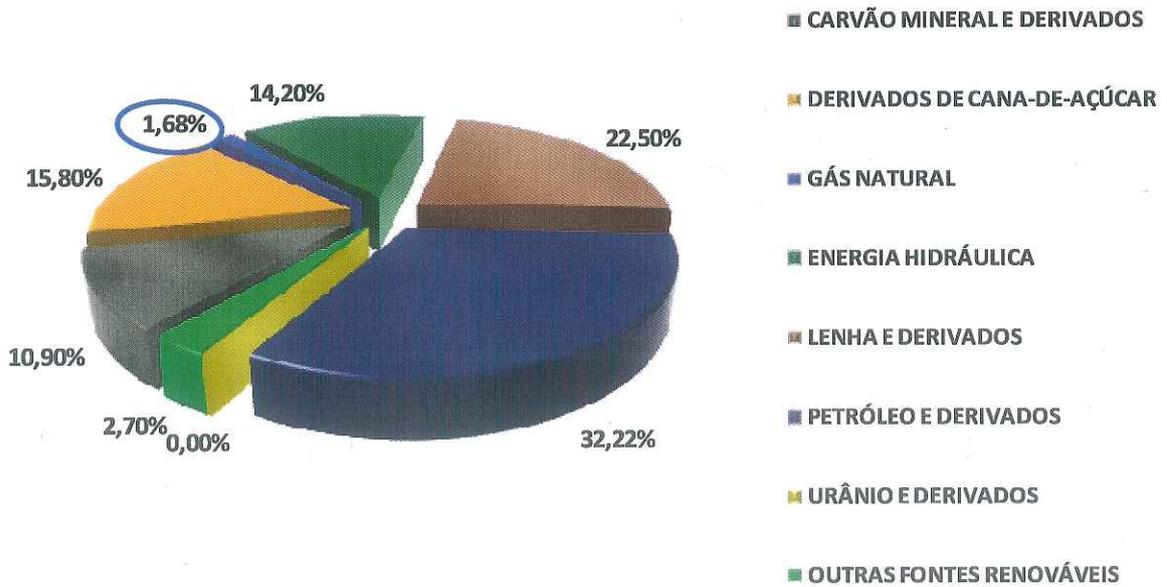


Gráfico 5 (Matriz Energética Mineira - 2010)

Fonte: CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais - 25º Balanço Energético do Estado de Minas Gerais 2010 – Ano base 2009

Tomando por base o ano de 2009, conforme os dados das matrizes energéticas brasileira e mineira, e os Volumes de Gás Natural vendidos nos anos de 2009, 2010 e 2011 (Tabela 2) e o seu crescimento (Gráfico 6), estima-se que o Gás Natural em 2011 passe a representar cerca de 3,28 % da Matriz Energética Mineira.

Volume Vendido (mil m³/dia)

Segmentos	2009	2010	2011	Variação Percentual	
				2009/2011	2010/2011
Automotivo e GNV - Veicular	146	121	111	-24%	-9%
Industrial e GNC Industrial	1.062	1.726	2.735	157%	58%
Uso geral e PCNR	21	22	25	18%	14%
Térmica	249	766	75	-70%	-90%
GNL Industrial	32	0	0	0%	0%
Residencial	0	0	0	0%	0%
Total (Gás Convencional)	1.261	1.869	2.870	128%	54%
Total Geral (incluindo térmicas)	1.510	2.635	2.945	95%	12%

Tabela 2 (Histórico do Volume de Gás Natural Vendido por segmento 2009 a 2011)
 Fonte: GASMIG - Diretoria Financeira - Gerência de Controladoria

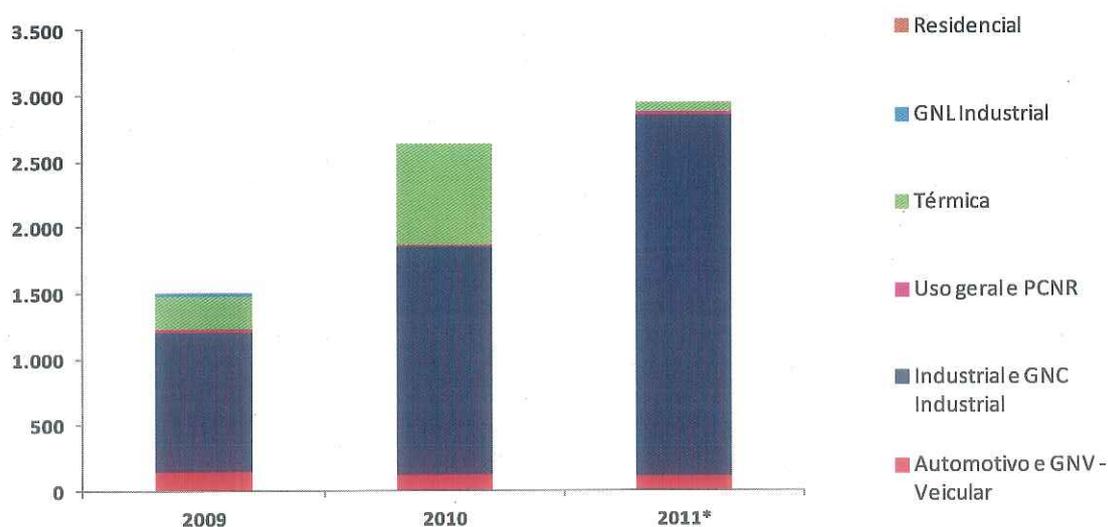


Gráfico 6 (Histórico de Volumes de Gás Natural Vendidos 2009 a 2011 em mil m³/dia)

Fonte: GASMIG - Diretoria Financeira - Gerência de Controladoria

Em 2011, foram construídos cerca de 7,6 km (Gráfico 6) de redes de distribuição de gás natural, para a ligação dos mais de 40 clientes com os contratos de fornecimento de gás natural assinados, principalmente no Sul de Minas em Poços de Caldas.

Extensão de Rede de Gás Natural Construída - Acumulado 2011

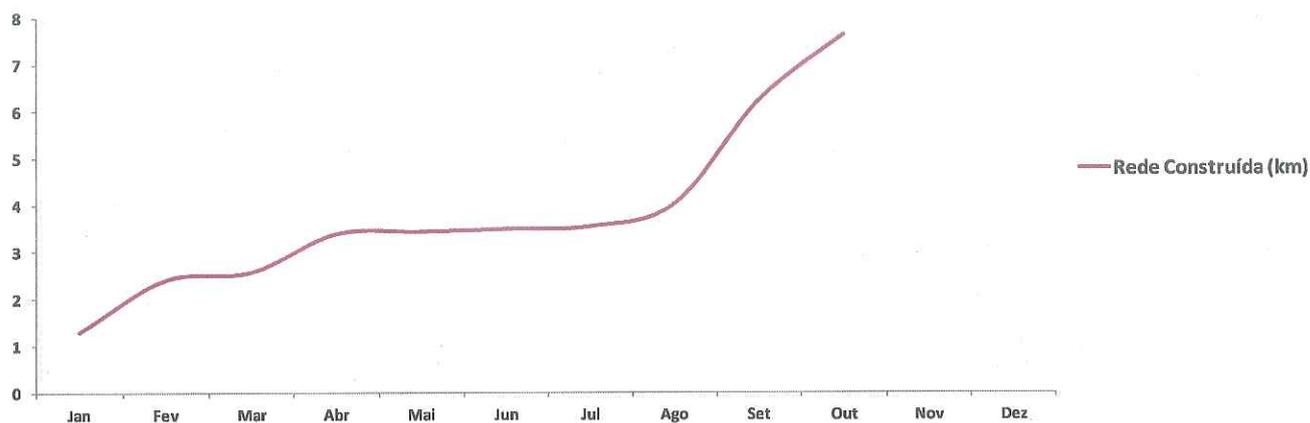


Gráfico 7 (Extensão de Rede de Gás Natural Construída em 2011)

Fonte: GASMIG, Gerência de Expansão

5 ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa foi realizada entre os dias 28/11/2011 a 11/12/2011 nos bairros Belvedere e Buritis, ambos localizados na Região Sul de Belo Horizonte e que serão contemplados pelo projeto Anel Sul da GASMIG, conforme podemos observar na Figura 7. Foram entrevistadas 100 pessoas, 50 em cada bairro.



Projeto Anel Sul

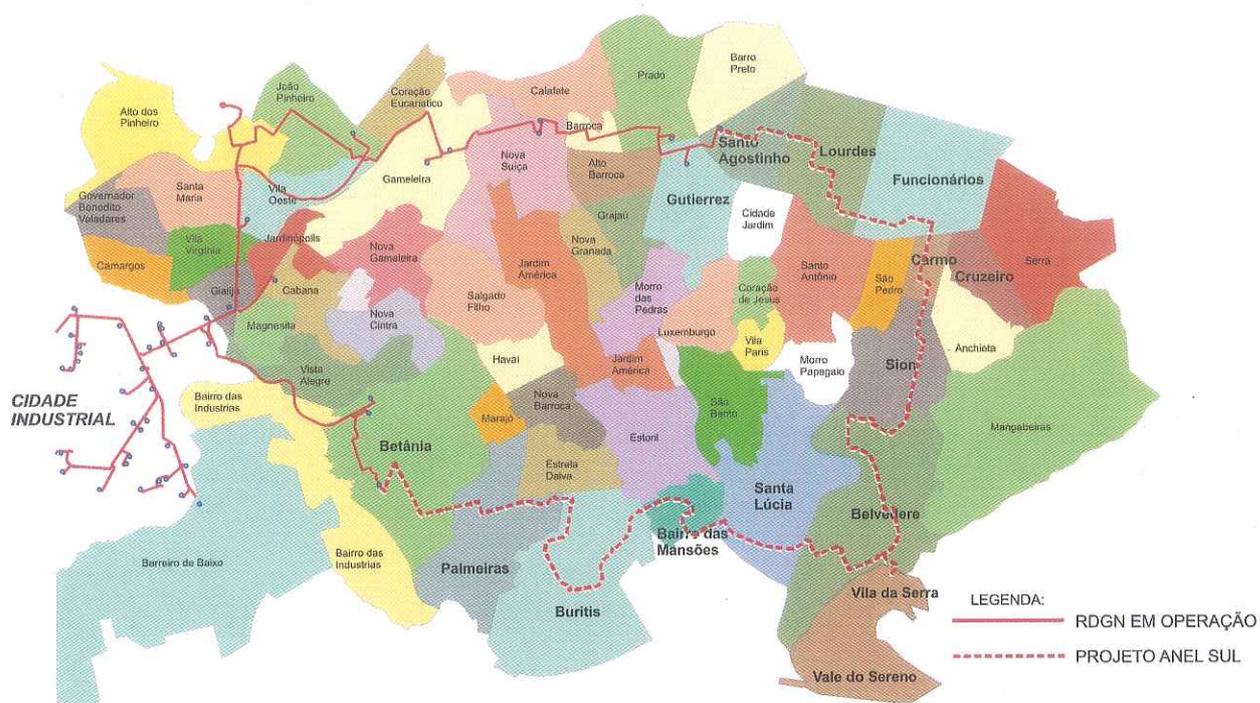


Figura 7 - Projeto Anel Sul – Malha de atendimento

Fonte: GASMIG - Gerência do Projeto Residencial

Na coleta dos dados o entrevistador tentou deixar a máximo as pessoas bem à vontade, respeitando os critérios metodológicos e de confidencialidade. A receptividade foi melhor que o esperado. No bairro Buritis a coleta de dados foi realizada próximo ao supermercado Super Nosso e no Belvedere, na parte alta do bairro próxima a uma barraca que vende água de coco.

Na sequência teremos a exposição dos gráficos que espelham a opinião dos entrevistados acerca das questões apresentadas na pesquisa. Fizemos também um levantamento do perfil do entrevistado, para nortear as nossas análises.

A - Perfil do Entrevistado - Sexo

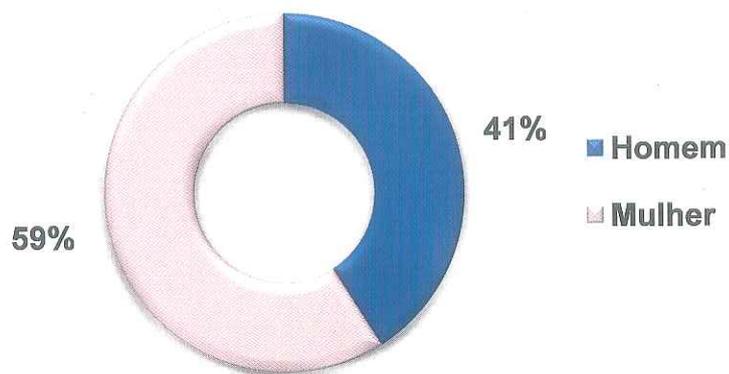


Gráfico 8 - Caracterização dos entrevistados - Sexo

A maioria dos entrevistados foi do sexo feminino seguindo de certa forma a proporção da população da Belo Horizonte que tem mais mulheres do que homens, conforme podemos constatar no Anexo 1 – Dados do Censo 2010 do IBGE (Distribuição da população de Belo Horizonte por sexo)

B - Tipo de Residência

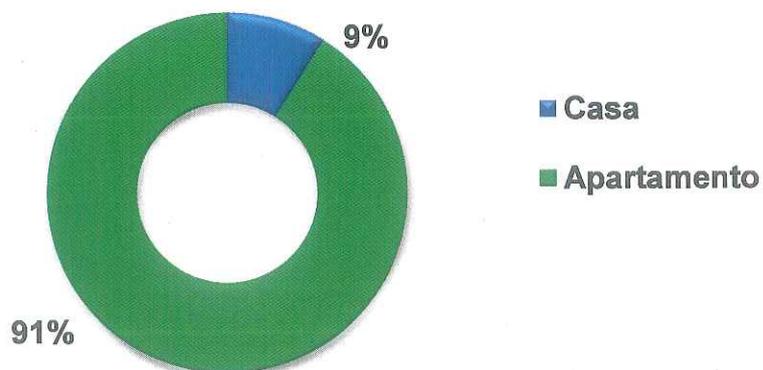


Gráfico 9 - Caracterização dos entrevistados – Tipo de Residência

Por se tratar de uma região muito verticalizada, esse resultado era esperado. Inclusive temos essa verticalização e concentração de população, como premissas do projeto. Podemos constatar isso no Anexo 2 – Dados do Censo 2010 do IBGE (Distribuição da população de Belo Horizonte por área de Planejamento – População por bairro)

C - Faixas etárias

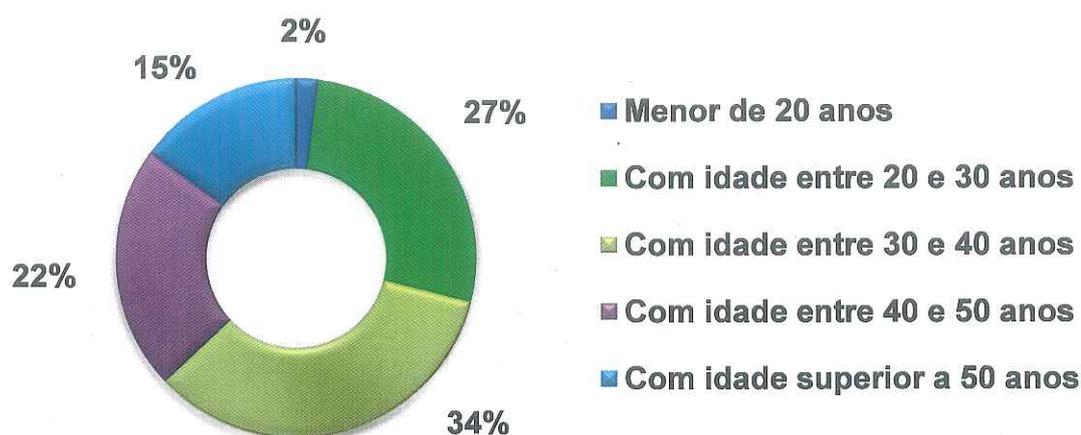


Gráfico 10 - Caracterização dos entrevistados – Faixas etárias

Os entrevistados com idade entre 20 e 40 anos representam 61% do total de entrevistados. Esse perfil é observado principalmente no Buritis, que é um bairro com um perfil mais jovem. Já no bairro Belvedere tivemos curiosamente situação contrária, são pessoas mais velhas, e aparentemente com um poder aquisitivo maior.

Podemos então traçar o perfil geral dos nossos entrevistados como sendo uma população jovem, predominantemente do sexo feminino e que reside em sua maioria em edifícios.

Quanto à necessidade de se conhecer outras variáveis acerca do perfil dos entrevistados, tais como renda, número de residentes na unidade unifamiliar, escolaridade, entre outras variáveis, são irrelevantes, pois como já citamos nas premissas do trabalho, depois de construída a rede para atendimento ao edifício, as variáveis, principalmente a renda,

não influenciam tanto, pois o atendimento será feito de qualquer forma. Destacamos ainda que não é objeto deste trabalho abordar a viabilidade econômica, que já foi realizada pela GASMIG. O objetivo é realmente traçar uma estratégia para o lançamento do produto e trabalhar os atributos de valor para que o Gás Natural consiga deslocar, de fato, os seus energéticos concorrentes, que para o segmento residencial são o GLP e a energia elétrica.

Agora faremos a exposição das questões e seus resultados. O questionário aplicado pode ser encontrado no Apêndice no final do trabalho.

Questão 1 - Você é o principal responsável pelo pagamento das contas da sua residência?

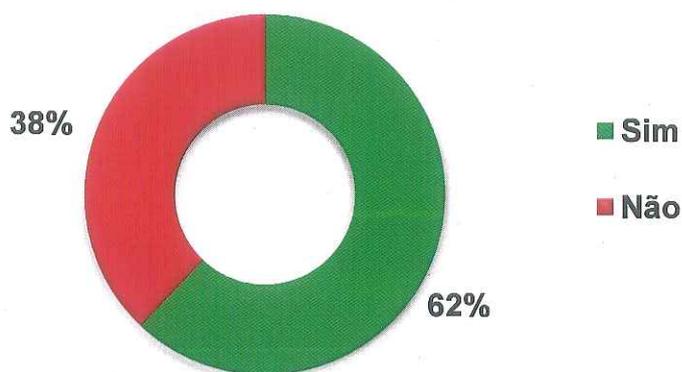


Gráfico 11 – Questão 1

Boa parte dos entrevistados são os responsáveis pelo pagamento das contas de sua residência, o que nos deu uma maior tranquilidade para continuarmos a pesquisa, pois a percepção daqueles que não participam financeiramente das obrigações da residência poderiam distorcer de certa forma a análise e faria com que tivéssemos que aplicar um número maior de questionários para atingir o objetivo do trabalho.

Questão 2 - Como é feito o abastecimento de Gás em sua residência?

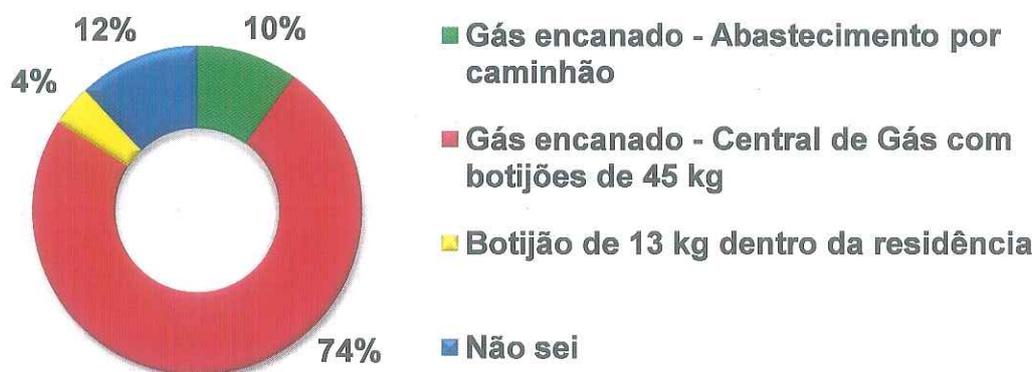


Gráfico 12 – Questão 2

Constatamos que 84% dos entrevistados têm abastecimento por gás canalizado, o que já facilita a instalação do Gás Natural, pois a rede interna dos edifícios pode ser facilmente adaptada para receber o gás natural. Curiosamente algumas pessoas não sabem como é feito o seu abastecimento de gás que ainda existem pessoas que utilizam o botijão de GPL de 13 kg.

Questão 3 - Caso no seu condomínio o Gás seja canalizado, qual o tipo de medição?

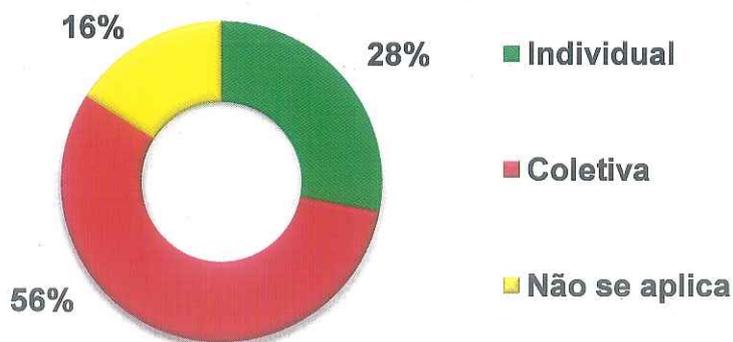


Gráfico 13 – Questão 3

Grande parte dos entrevistados tem medição coletiva, o que já nos dá um sinal de alerta para atuarmos junto às administradoras de condomínio e síndicos.

Questão 4 - A entrega de Gás em sua residência é sempre realizada pelos mesmos profissionais devidamente identificados (Crachá/uniforme)

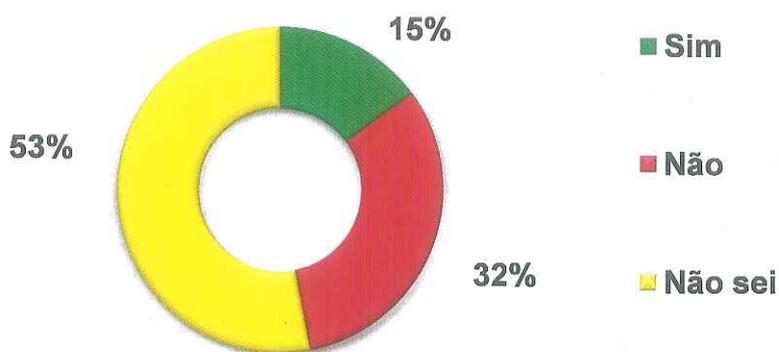


Gráfico 14 – Questão 4

Percebemos também que em relação à entrega do produto, 32 % destas entregas são realizadas por profissionais sem identificação, o que pode gerar um risco para os moradores.

Questão 5 - Como é feito o aquecimento de água para banho na sua residência?

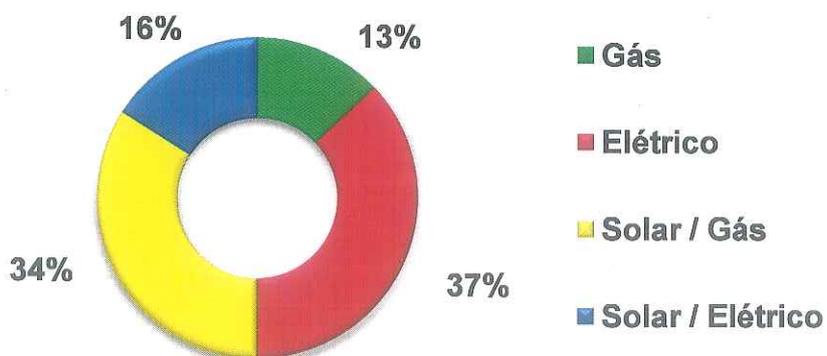


Gráfico 15 – Questão 5

Como verificamos no gráfico 15, 47% dos entrevistados utilizam o GLP no sistema de aquecimento de água para banho, o que nos dá margem para entrar substituindo facilmente esse energético. Quanto à substituição do aquecimento elétrico e solar/elétrico, isto se torna mais complicado, pois teríamos que construir toda a rede interna dos edifícios, para receber o Gás Natural e realizarmos a substituição destes modelos de aquecimento de água.

Questão 6 - Qual o seu gasto mensal com Gás?

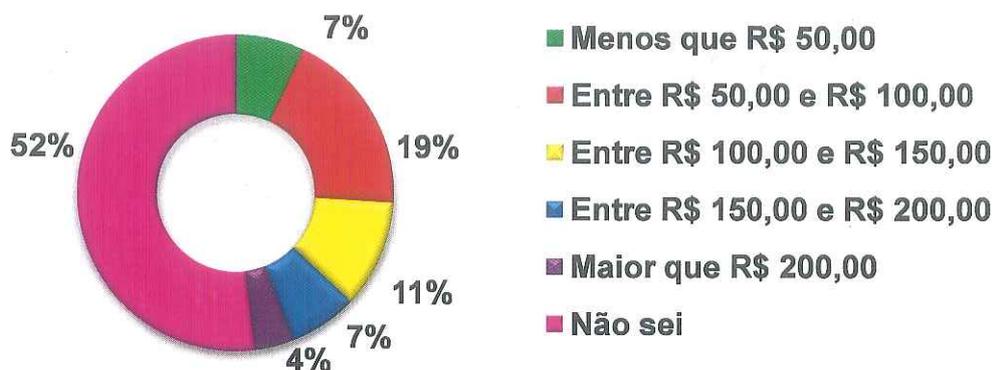


Gráfico 16 – Questão 6

Quanto aos valores referente aos gastos com o GLP, percebemos que mesmo tendo 62 % dos entrevistados como sendo os responsáveis pelo pagamento das contas, o percentual de entrevistados que desconhecem os valores é alto (52%), fato este que pode ser explicado em partes pelo tipo de medição que veremos no gráfico 13, pois 56% dos entrevistados apontaram que as medições dos consumos de gás em seus edifícios eram coletivas. Outra observação interessante é que 30% dos gastos com o GLP estão entre R\$ 50,00 e R\$ 150,00, o que confirma o excelente perfil de consumo destes dois bairros. Com esses valores levantados, podemos concluir que em boa parte destes edifícios, o GLP é utilizado para cocção de alimentos, aquecimento de água para banho e em alguns desses, provavelmente está sendo utilizado para aquecimento da água da lavanderia, cozinha e piscina.

Questão 7 - Qual o seu gasto mensal com Energia Elétrica?

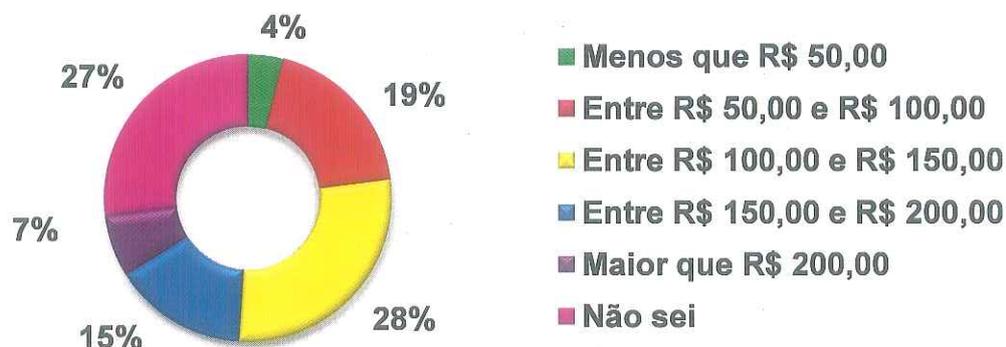


Gráfico 17 – Questão 7

Os gastos com energia elétrica, somente vem confirmar o alto potencial de consumo destes dois bairros. Mesmo tendo 47% dos edificios utilizando o GLP para o aquecimento de água, o gasto com energia elétrica é alto, cerca de 50% dos entrevistados possuem um gasto médio com energia elétrica acima de R\$ 100,00. Com isso começamos a perceber que o atributo de valor “Preço”, não é o único atributo que levado em conta na hora da escolha do Produto / Serviço Prestado.

Questão 8 - Você já teve problemas com falta de Gás em sua residência?

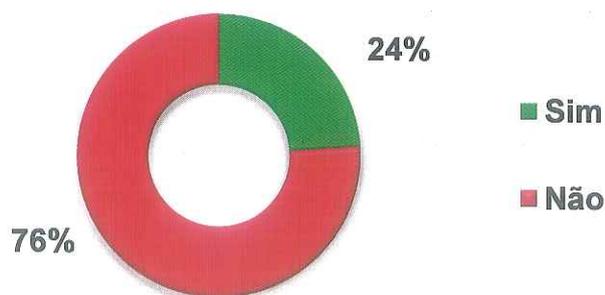


Gráfico 18 – Questão 8

Nesta questão identificamos uma das desvantagens do GLP em relação ao Gás Natural, o que certamente irá compor nossa estratégia para o lançamento do produto. Indagados acerca da falta de fornecimento de GLP, 24% responderam que já tiveram problemas.

Em termos comparativos, só para termos uma ideia, o Indicador “Disponibilidade do Gás Natural na RDGN” teve um valor médio aferido até outubro de 2011 acima de 99,97. Podemos dizer que a confiabilidade e a continuidade no fornecimento estão entre umas das grandes vantagens do GN em relação ao GLP.

Voltamos mais uma vez a fazer um paralelo com as empresas de TV por assinatura: NET e SKY. Em termos de confiabilidade, a NET mostra-se muito mais confiável do que a SKY em dias chuvosos. Pois com o mau tempo a probabilidade do sinal “cair” é muito maior do que a probabilidade de se ter um acidente rompendo os cabos da NET.

No GLP, temos uma probabilidade muito maior de falta de fornecimento, pois a interface humana no sistema ainda é um fator-chave. Por exemplo, se o seu edifício não tiver “botijão reserva”, pode estar correndo o risco do GLP acabar e não ser possível a sua substituição imediata.

Questão 9 - Em relação à qualidade do Gás que você utiliza e do serviço prestado pela empresa fornecedora, como você classificaria o serviço como um todo: (Produto + Serviço Agregado)

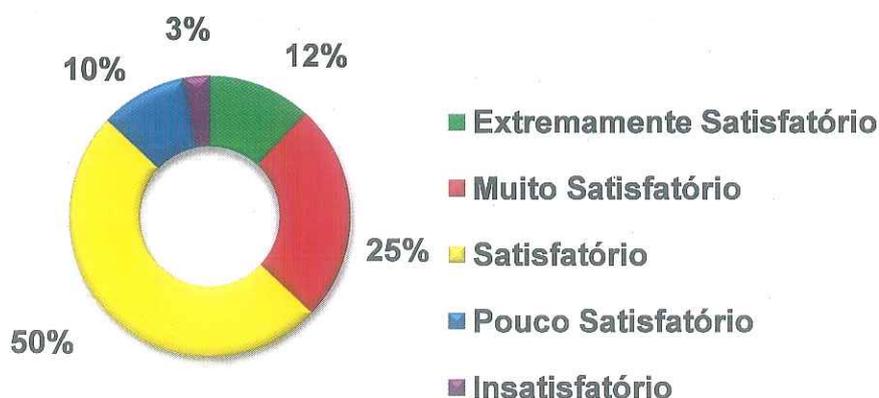


Gráfico 19 – Questão 9

Nesta questão temos a comprovação de que não será nada fácil deslocar o GLP, pois apesar de apresentar falhas de fornecimento, 87% dos entrevistados disseram que acham o serviço satisfatório.

De fato temos então que trabalhar na imagem do nosso produto, sem utilizar estratégias que vão de encontro ao GLP, pois como este está sendo bem aceito pelo consumidor e já tem uma imagem consolidada, fica difícil argumentar contra.

Logo a estratégia tende cada vez mais em focar nas vantagens do GN e não tentar desmerecer o GLP.

Questão 10 - Você já teve problemas com falta de Luz em sua residência?

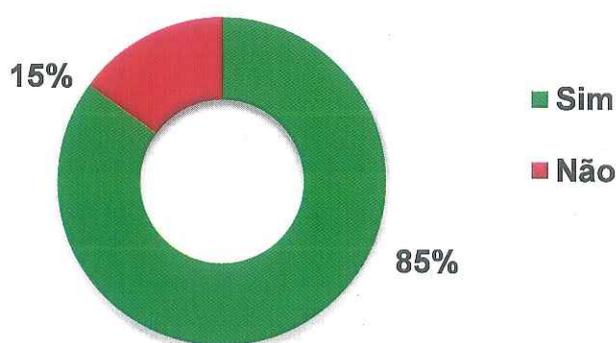


Gráfico 20 – Questão 10

O sistema elétrico é bem mais suscetível a interrupções, do que o sistema de gás. Por ser muito exposto aos fenômenos da natureza, a falta de fornecimento, apesar de não chegar a ser por muitos minutos, acontece. Quando indagados acerca da falta de energia elétrica, 85% dos entrevistados disseram que já tiveram problemas. Como a confiabilidade do sistema de distribuição de GN é muito maior, ele também leva vantagem em relação a energia elétrica.

Questão 11 - Em relação à qualidade do serviço de energia elétrica que você utiliza como você classificaria o serviço como um todo?

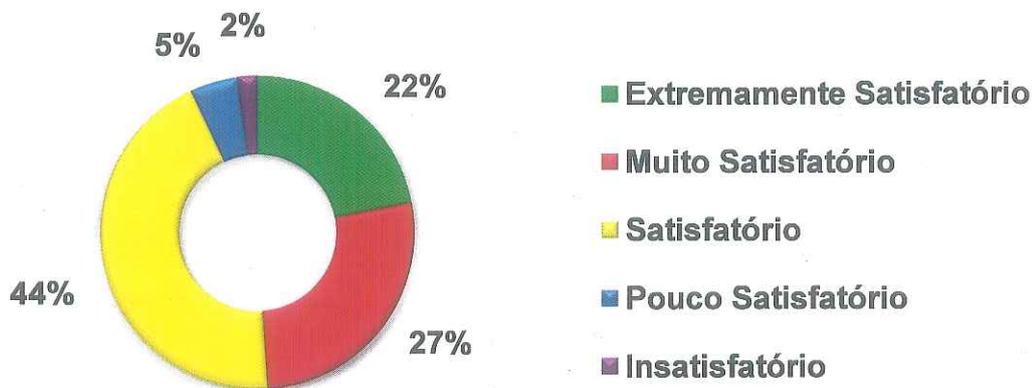


Gráfico 21 – Questão 11

Em relação à satisfação do cliente quanto ao fornecimento de energia, esta ainda é mais favorável que a do GLP. O índice de satisfação dos entrevistados em relação ao fornecimento de energia elétrica chega a 93 %. Destacamos então a mesma observação feita quando aferimos as respostas para a questão 9 que mede a satisfação dos clientes quanto ao fornecimento de GLP; o foco deve ser nos atributos do GN e não no comparativo com a energia elétrica. Se analisarmos a fundo, temos que o índice de insatisfação é mínimo, e que com certeza isso irá pesar na hora de se fazer a escolha pelo gás natural. A postura conservadora do mineiro é ponto de atenção a ser considerado.

Questão 12 - Você já teve algum acidente com Gás em sua residência?

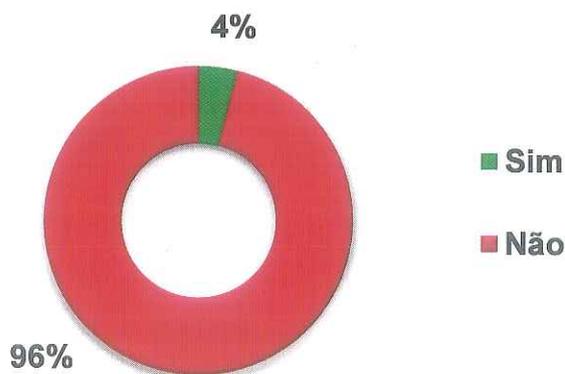


Gráfico 22 – Questão 12

Sabemos que em questões de segurança, o GN leva vantagem em relação ao GLP. Por ser mais leve que o ar, em caso de vazamentos, o GN se dissipa rapidamente na atmosfera. No entanto, para o consumidor isso não é tão relevante, pois observamos que apenas 4% dos entrevistados tiveram acidentes em sua residência e todos foram relacionados com problemas com painéis de pressão, ou seja, o problema não foi com o gás e sim com a panela. No entanto observamos como a percepção do consumidor é importante para a estratégia de lançamento de um produto, pois todos não desvincularam o acidente do Gás, que neste caso é o GLP.

Questão 13 - Você sabe o que é Gás Natural?

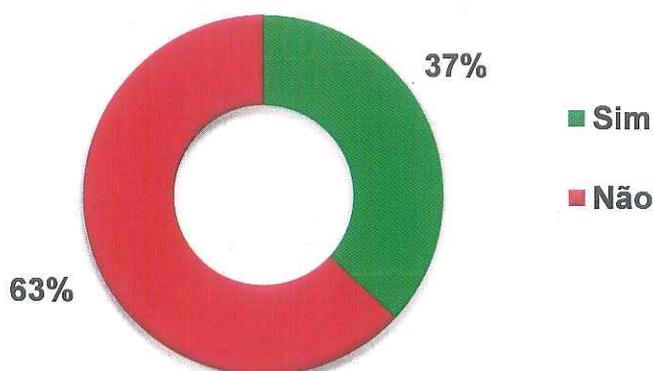


Gráfico 23 – Questão 13

Esta talvez seja a pergunta mais importante do questionário e como podemos observar, ainda é grande a falta de conhecimento das pessoas sobre o Gás Natural. Entre as que responderam, muitas vincularam a imagem do produto Gás Natural com o GNV – Gás Natural Veicular.

Podemos então dizer que uma estratégia bem sucedida para que a GASMIG entre definitivamente no segmento residencial, deve ser calçada não só nos atributos que o GN traz consigo, mas no conhecimento do Gás Natural como um todo.

O *marketing* institucional, a atuação na cadeia de fornecedores, o fomento ao desenvolvimento de trabalhos de cunho acadêmico utilizando o tema “Gás Natural” também deverão compor essa estratégia.

Questão 14 - Você sabia que o Gás Natural pode ser utilizado em substituição ao GLP (mais conhecido com Gás de Botijão) para cocção de alimentos e para aquecimento de água ?

(Somente considerar essa resposta quando a resposta da pergunta 13

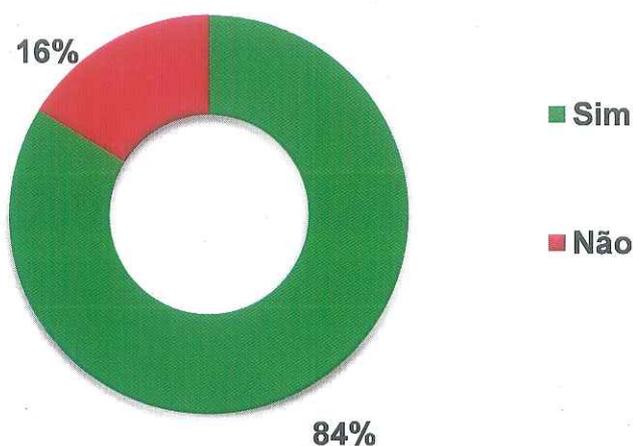


Gráfico 24 – Questão 14

Ainda sim, mesmo tendo respondido que conheciam o Gás Natural, 16 % dos entrevistados não sabiam que ele poderia ser utilizado em suas residências em substituição ao GLP e a Energia Elétrica.

Mais uma vez identificamos a necessidade se prover as informações adequadas para que o consumidor possa conhecer o produto e possa realizar a escolha da compra.

Ainda sim é preciso ter o máximo de cuidado na hora de se realizar as ações voltadas para a informação aos clientes, como o projeto é restrito inicialmente apenas à região centro sul da

cidade de Belo Horizonte, gerar expectativa em outras regiões pode arranhar a imagem do GN já logo no início do projeto. As ações deverão ser focadas nas regiões que serão contempladas pelo projeto.

Questão 15 - Caso o preço do Gás Natural para as residências for um pouco menor ou igual a do GLP e a instalação em sua residência fosse sem custo, você optaria por consumi-lo ?

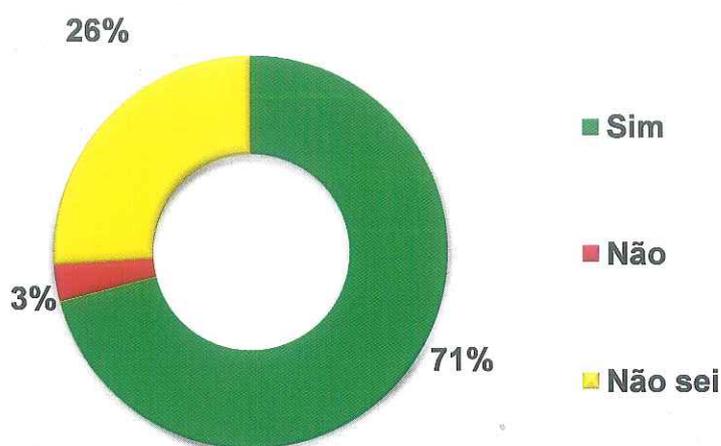


Gráfico 25 – Questão 15

Nesta questão o objetivo é era perceber a atitude dos consumidores e a sua abertura para as mudanças. A receptividade foi melhor do que o esperado, pois 71 % dos entrevistados disseram que se o preço fosse um pouco menor ou igual, estariam dispostos a trocar de energético.

Nesta hora também não podemos esquecer-nos do atributo preço, pois ele não é o único fator decisivo, como podemos observar nas questões anteriores, mas pode ser o fator que impede o consumidor a experimentar o novo, tendo em vista que o índice de satisfação com os concorrentes é extremamente alto.

Questão 16 - Quando você adquire um carro para você ou para a sua família, enumere (de 1 a 6) quais atributos você mais valoriza no ato da compra.

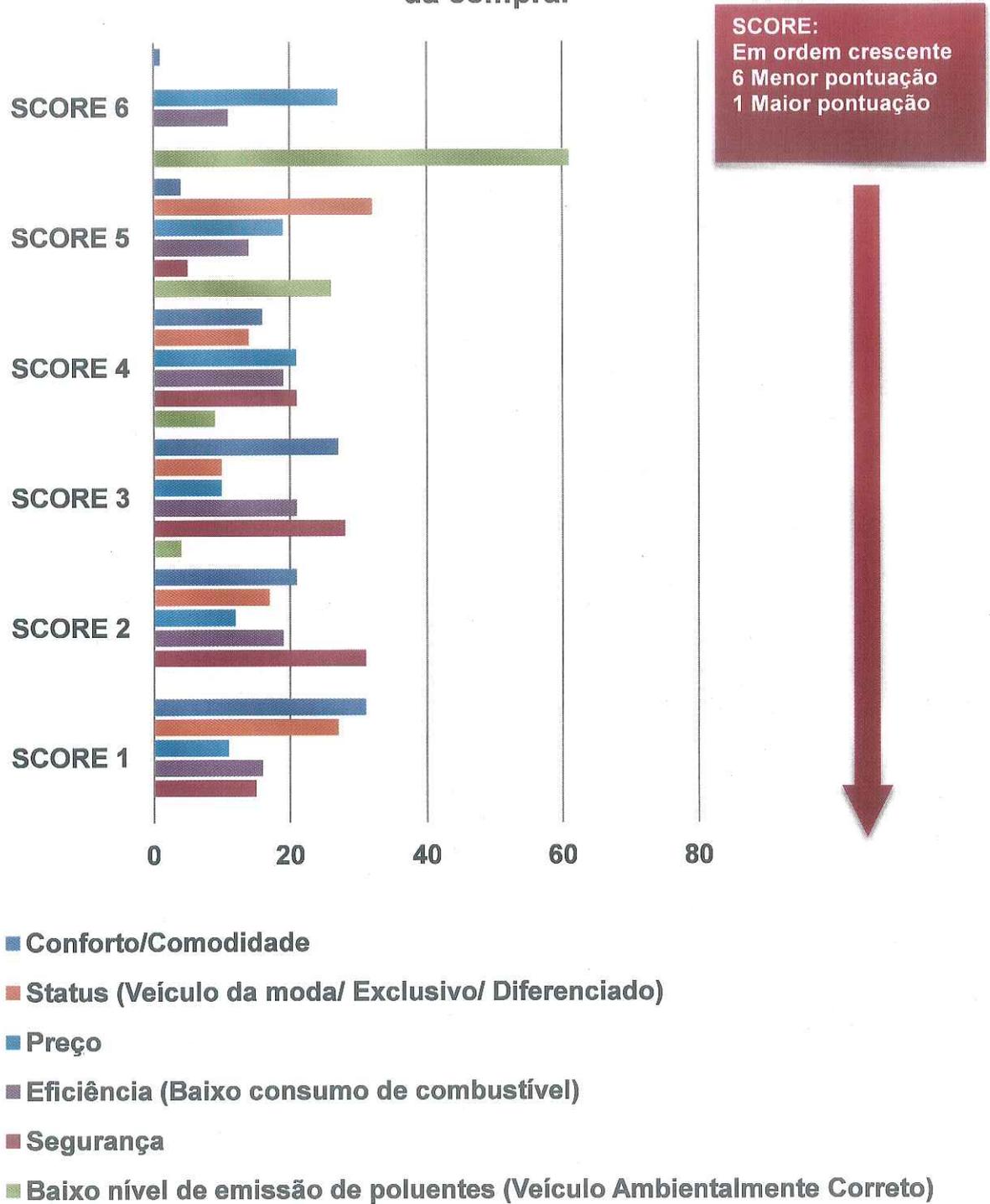


Gráfico 26 – Questão 16

Para coletar as informações de forma que o os entrevistados respondessem sem nenhum viés, utilizamos uma estratégia para tirar o foco do entrevistado. Com certeza se perguntássemos para o entrevistado o que ele acha mais importante no fornecimento de gás natural para a sua residência, com certeza o atributo de valor “Segurança”, estaria entre os mais destacados. No entanto propositalmente, desviamos o foco e perguntamos sobre quais atributos de valor ele acha mais importante na compra de um veículo. Na lista como podemos verificar no gráfico 26 acima temos: Conforto/comodidade, Status, Preço, Eficiência, Segurança e Baixo nível de emissões; que formam os atributos de valor identificados em nossos estudos preliminares supracitados.

Na escala de importância identificamos que os principais atributos são: Conforto e comodidade, *Status* e eficiência. Outro fato importante de se destacar é que o que o atributo menos importante foi à preocupação ambiental.

O atributo segurança, no entanto, não esteve tão mal assim, pois nenhum entrevistado o colocou como sendo o último atributo na decisão da compra do veículo e ficou em como sendo sempre a segunda opção do entrevistado.

O atributo de valor preço foi o que apresentou uma média constante na preferência dos entrevistados.

Para finalizarmos a exposição dos dados, fizemos um apanhado das principais observações dos entrevistados acerca dos atributos de valor do GN e dos seus concorrentes, a Energia Elétrica e o GLP.

A pergunta apresentada foi: **Cite pelo menos dois atributos que fariam com que você substituísse o GLP pelo Gás Natural.**

Como já era de se esperar e por isso utilizamos a pergunta que levava o foco para a compra de um automóvel, os entrevistados que responderam essa parte convergiram para o atributo “Segurança”, sendo que outros tais como valorização de imóvel, continuidade no fornecimento e pagamento da fatura após de consumir o gás, foram atributos que mereceram destaque.

Na contramão, também fizemos outra pergunta: **Cite pelo menos dois atributos que fariam com que você não substituísse o GLP pelo Gás Natural.**

Neste momento houve uma tendência forte em relação ao atributo “Preço”, pois muitos entrevistados falaram que se o preço for mais caro eles não trocariam. Outra constatação foi com a satisfação, pois alguns também disseram que estão satisfeitos e que não querem trocar, o que reforça o ponto de atenção que destacamos anteriormente, que leva em consideração a forte tendência conservadora dos mineiros. Não poderíamos de fazer uma analogia com a estratégia de vendas da segunda maior rede de eletrodoméstico do país, a Ricardo Eletro. A empresa na figura do seu fundador, o Ricardo, vê no preço uma forma simples e direta de conquistar o consumidor, já que os produtos são os mesmos. É claro que a empresa não se esquece dos outros atributos de valor tais como: loja moderna, limpa e bem arrumada, vendedores treinados e motivados, pós-venda eficiente e atuação em outros canais de vendas (telefone e internet). Segundo as palavras do próprio Ricardo, não adianta ter todos esses atributos citados se o preço não for pré-requisito – Figura 8.

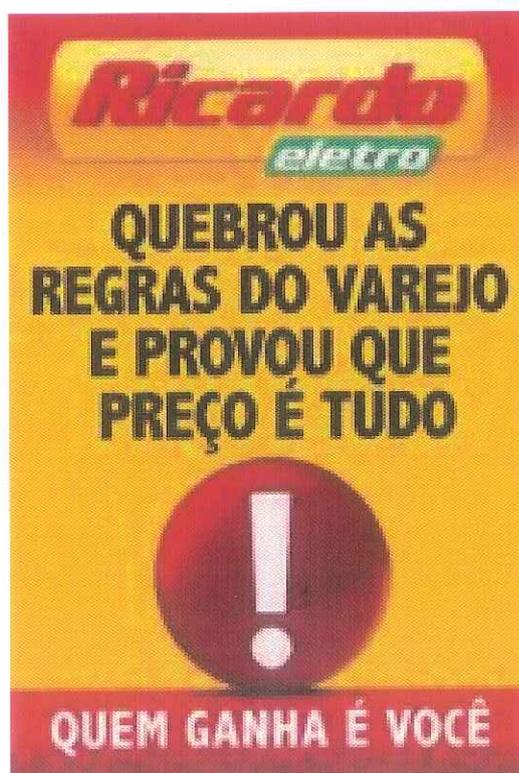


Figura 8 - Propaganda da Ricardo Eletro

Fonte: Site da Ricardo Eletro (www.ricardoeletro.com.br)

6 CONCLUSÕES

Após analisados os dados, concluímos que o foco deve ser na abordagem institucional da imagem do gás natural, valorização dos atributos de valor: Conforto/Comodidade, Status e eficiência, que foram os mais lembrados e com o maior *Score* obedecendo aos critérios adotados na coleta de dados.

Sugere-se que como pré-requisito para a estratégia de lançamento do Produto Gás Natural Residencial, a GASMIG deverá focar no preço competitivo e na segurança, que foram os atributos que apesar de não estarem entre os primeiros, não figuraram entre os últimos.

No aspecto da campanha publicitária a ser realizada de forma direcionada nos bairros Burity e Belvedere, o presente estudo pode ser de grande relevância para os profissionais envolvidos no projeto residencial de modo geral e, especialmente, para a GASMIG. O trabalho abordou de forma bastante superficial os conceitos de comportamento do consumidor e a percepção dos atributos de valor na visão dos consumidores, oferecendo desta forma subsídios para a implantação de um planejamento de marketing coerente com as expectativas do tipo de clientes existentes em cada bairro pesquisado, haja vista que foi identificada uma diferença entre eles. Com as tipificações encontradas, estratégias de marketing (mala direta específica para cada grupo, ações de marketing direcionadas, criação de serviços específicos para cada tipologia e a divulgação face-a-face) poderão ser traçadas de modo que cada perfil seja atendido naquele ou naqueles atributos que lhes pareçam mais importantes.

Valendo-se das ferramentas de análise que abordamos no referencial teórico, das características dos GN e seus concorrentes, do contexto do setor de GN em nível estadual e até mesmo nacional, e da própria GASMIG, chegou-se na construção de duas matrizes, para que somadas às percepções do comportamento do consumidor, que foram previamente levantadas e analisadas, puderam ser preenchidos de forma sucinta e direta. Conforme observamos nas figuras 9 e 10 e poderão ser úteis na definição dos direcionadores estratégicos, tanto para o planejamento de marketing, quanto para a captação dos clientes propriamente dita.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empresa pública com reputação ilibada – Confiança na marca ✓ Contratos de Suprimento de Gás Garantidos até 2023. ✓ Monopólio na distribuição de gás natural no estado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de expertise neste segmento ✓ Poucas redes existentes próximo à áreas residenciais com alta concentração demográfica ✓ Quadro de funcionários enxuto
Forças:	Fraquezas:
Oportunidades:	Ameaças:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parceria com prédios em construção ✓ Regulamentação – Proibição do Botijão em edifícios ✓ Aumento da oferta de gás no mercado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ “Máfia” do GLP, que usa de estratégias antiéticas para garantir seu <i>market share</i> ✓ Contingência de Gás para atender as térmicas ✓ Decreto de regulamentação da Lei do Gás

Figura 9 (Matriz SWOT) – Analisada

Fonte: Livro “Safari de Estratégia”

<ul style="list-style-type: none"> ✓ A falta de conhecimento das pessoas sobre o gás natural, promovendo campanhas de conscientização e demonstração do funcionamento do sistema de distribuição para as áreas trabalhadas para a captação 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Os atributos de valor: Status, modernidade, comodidade, na percepção dos consumidores
Eliminar:	Elevar:
Reduzir:	Criar:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Custos na implantação captando áreas próximas às redes de alta densidade demográfica 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tarifa diferenciada, menor do que a do GLP, para entrar no segmento residencial. ✓ Expertise para adentrar no segmento por meio de um projeto piloto

Figura 10 - (Matriz Eliminar-Reduzir-Elevar-Criar) – Analisada

Fonte: Livro “A Estratégia do Oceano Azul”

O gás natural como produto atende plenamente o consumidor e substitui facilmente tanto o GLP, quanto a energia elétrica, sem contar que a questão da segurança e do apelo ambiental ele leva vantagem sobre principalmente sobre o GLP. Quando falamos sobre o serviço agregado ao produto, o GN também leva uma grande vantagem, pois a distribuição é feita por uma empresa pública com reputação ilibada e a probabilidade de ocorrência de fraude é quase zero, o que não podemos afirmar para o GLP.

Finalmente concluímos o sucesso na estratégia de lançamento deste ou daquele produto ou serviço, depende das pessoas, estando essas de um lado, como consumidores, ou do outro lado, como “vendedores”. Somente um bom produto, mesmo que seja com um serviço agregado eficiente, não vende por si só. A estratégia de marketing é fundamental para que seja despertado nos consumidores o desejo por ele, ainda mais se estamos falando de produtos substitutos. Uma estratégia de *marketing* focada nas “pessoas” e bem planejada por “outras pessoas” determina o sucesso, ou o fracasso deste produto.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a Aprender – Introdução à Metodologia Científica**. Petrópolis: Editora Vozes, 10a ed, 1998.

BLACKWELL, R.D. MINIARD, P.W ENGEL, J.F. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Thomson, 2005.

CARVALHO, Maria Cecília M de. **Construindo saber: técnicas de metodologia científica**. Campinas. Papyrus, 2ª ed, 1989.

CERVO, Amando Luiz & BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: MAKRON, 1996.

CHURCHILL, G.A, PETER, J.P. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

ENGEL, J.F. BLACKWELL, R.D. MINIARD, P.W. **Comportamento do Consumidor**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Editora Atlas, 5ª Ed, 1999.

KIN, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. **A Estratégia do Oceano Azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 – 25ª Edição.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing.** São Paulo: Prentice Hall, 9ª ed. 2004.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 3ª ed, 1991.

MACHADO, Lázaro Dias; FELIX, Ana Claudia Malheiros - **Padrão de Rede Interna para uso do Gás Natural em Residências,** 2005 - Orientador: Prof. Dr. Ednildo Andrade Torres, Universidade Federal da Bahia.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização.** São Paulo: Atlas, 2007.

PORTER, Michael. **Estratégia Competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 2005.

SCHIFFMAN, L.G., KANUK, L.L. **Comportamento do Consumidor.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Cortez, 20ª Ed, 1996.

SHETH, Jagdish N., BANWARI, Mittal, NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do Cliente.** São Paulo: Atlas, 2001.

SILVEIRA, Teniza; EVRARD, Yves. **Um estudo sobre a gestão do conhecimento sobre valor ara o cliente em grandes empresas brasileiras.** In: ENANPAD, 2002, Salvador. Anais... Salvador: ANPAD, 2002.

WOODRUFF, Robert B. Customer value: the next source for competitive advantage. **Journal Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 2, p. 139-53, 1997.

Leis:

Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, **Lei do Petróleo.**

Lei nº 11.909, de 4 de Março de 2009, **Lei do Gás Natural.**

Normas e Regulamentos:

NBR 13103/06 – Instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Requisitos dos ambientes.

NBR14570/00 – Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP – Projeto e execução.

RIP – Regulamento de Instalação Predial, 2010, 1º Edição – GASMIG (Em elaboração).

Sites:

Site Abegas: [HTTP://www.abegas.org.br/](http://www.abegas.org.br/) acessado no dia 16/09/2011.

Site ANP: [HTTP://www.anp.gov.br/](http://www.anp.gov.br/) acessado no dia 16/09/2011.

Site Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa: [http://www.dicionariodoaurelio.com /](http://www.dicionariodoaurelio.com/) acessado no dia 16/11/2011.

Site GASMIG: <http://www.GASMIG.com.br/> acessado no dia 16/09/2011.

Site Wikipédia: <http://pt.wikipedia.org/> acessado no dia 16/09/2011.

ANEXO 1

Dados do Censo 2010 do IBGE (Distribuição da população de Belo Horizonte por sexo)

Características Demográficas e Socioeconômicas - Demografia

População residente por sexo e faixa etária e Pirâmides Etárias

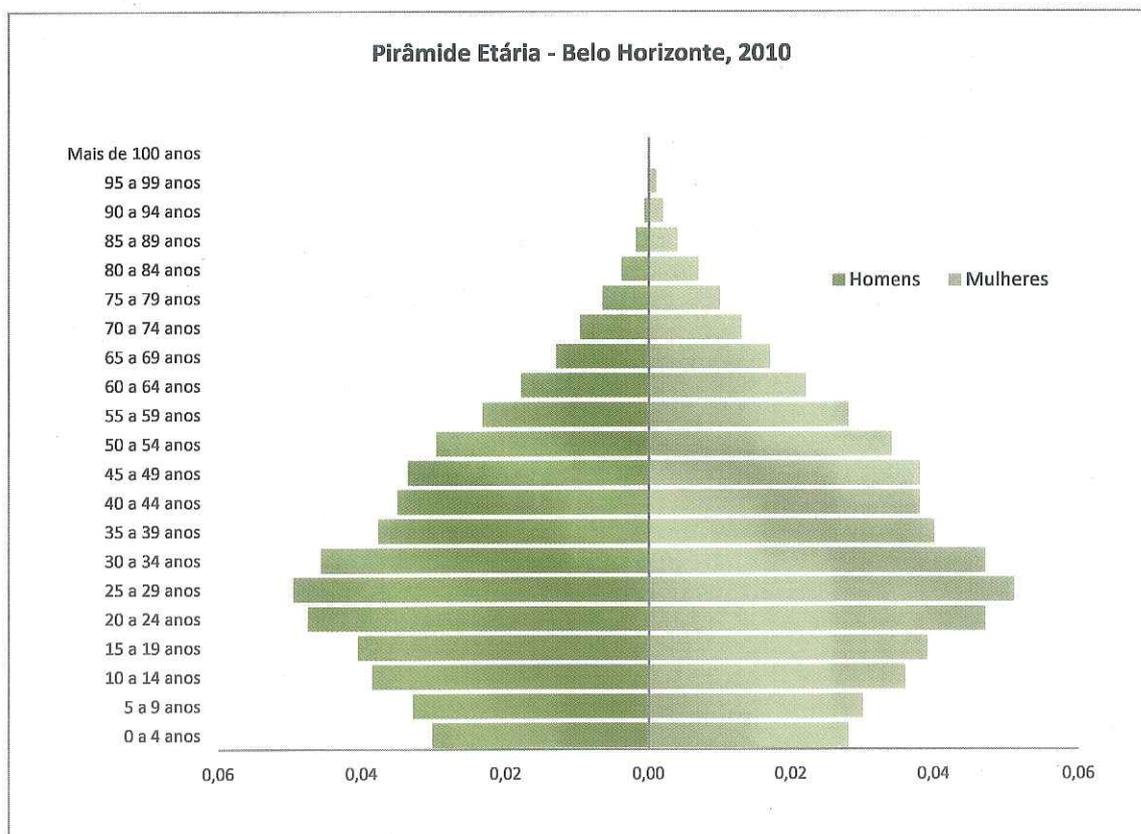
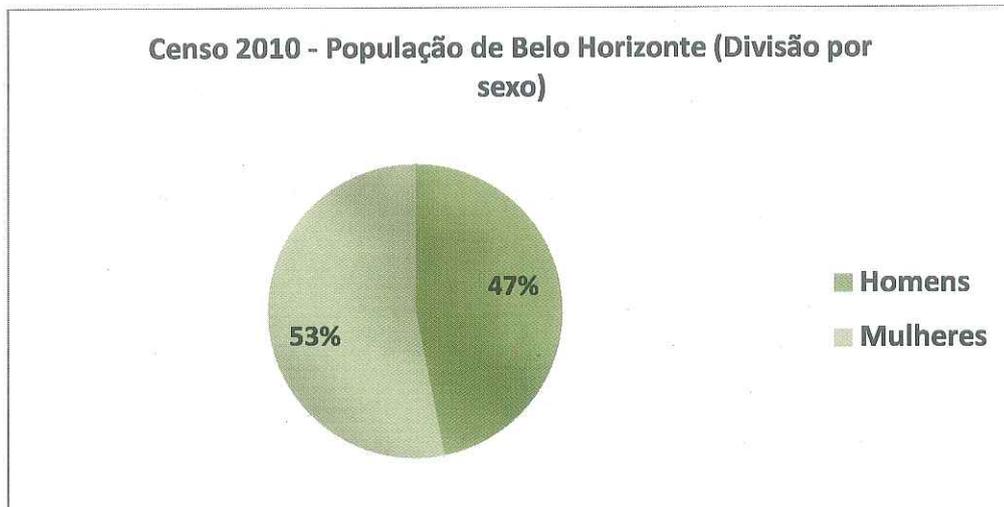
Belo Horizonte - 2010

Idade	2010*		
	Homens	Mulheres	Total
0 a 1 ano	13.657	13.156	26.813
1 a 4 anos	54.032	52.366	106.398
5 a 9 anos	73.647	71.221	144.868
10 a 14 anos	86.338	85.153	171.491
15 a 19 anos	90.895	91.815	182.710
20 a 24 anos	106.240	112.538	218.778
25 a 29 anos	110.707	120.055	230.762
30 a 34 anos	102.211	111.603	213.814
35 a 39 anos	84.424	94.405	178.829
40 a 44 anos	78.564	90.757	169.321
45 a 49 anos	75.266	89.662	164.928
50 a 54 anos	66.370	81.578	147.948
55 a 59 anos	52.018	66.901	118.919
60 a 64 anos	39.958	53.230	93.188
65 a 69 anos	28.991	40.022	69.013
70 a 74 anos	21.442	31.962	53.404
75 a 79 anos	14.504	23.814	38.318
80 a 84 anos	8.440	16.960	25.400
85 a 89 anos	3.979	8.976	12.955
90 a 94 anos	1.394	3.963	5.357
95 a 99 anos	358	1.247	1.605
100 anos ou mais	78	254	332
Total	1.113.513	1.261.638	2.375.151
Percentual	46,9%	53,1%	100,0%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

*Resultados preliminares do universo

Dados do Censo 2010 do IBGE
(Distribuição da população de Belo Horizonte por sexo)



ANEXO 2

Dados do Censo 2010 do IBGE

(Distribuição da população de Belo Horizonte por área de Planejamento – População por bairro)

Características Socioeconômicas - População

População residente total, homens, mulheres e faixa etária por Unidades de Planejamento

Belo Horizonte, 2010

Regional	Bairro	Total
	Barreiro	282.517
	Belvedere	9.729
	Centro Sul	270.501
	Leste	250.827
	Nordeste	290.774
	Noroeste	333.986
	Norte	213.196
	Estoril/Buritis	35.820
	Oeste	284.882
	Pampulha	185.069
	Venda Nova	262.431
	Belo Horizonte	2.374.183

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2010.

**PESQUISA ACADÊMICA
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR
ESTRATÉGIA PARA LANÇAMENTO DE PRODUTO**

Questões Apresentadas - Objetivas

Questão 1

Você é o principal responsável pelo pagamento das contas da sua residência?

Sim ()

Não ()

Questão 2

Como é feito o abastecimento de Gás em sua residência?

Gás encanado - Abastecimento por caminhão ()

Gás encanado - Central de Gás com botijões de 45 kg ()

Botijão de 13 kg dentro da residência ()

Não sei ()

Questão 3

Caso no seu condomínio o Gás seja canalizado, qual o tipo de medição?

Individual ()

Coletiva ()

Não se aplica ()

Questão 4

A entrega de Gás em sua residência é sempre realizada pelos mesmos profissionais devidamente identificados (Crachá/uniforme)

Sim ()

Não ()

Não sei ()

Questão 5

Como é feito o aquecimento de água para banho na sua residência?

Gás ()

Elétrico ()

Solar / Gás ()

Solar / Elétrico ()

Questão 6

Qual o seu gasto mensal com Gás?

Menos que R\$ 50,00 ()

Entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00 ()

Entre R\$ 100,00 e R\$ 150,00 ()

Entre R\$ 150,00 e R\$ 200,00 ()

Maior que R\$ 200,00 ()

Não sei ()

Obrigado por contribuir com este trabalho.



UFMG

cege

cepead

**PESQUISA ACADÊMICA
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR
ESTRATÉGIA PARA LANÇAMENTO DE PRODUTO**

Questão 7

Qual o seu gasto mensal com Energia Elétrica?

	Menos que R\$ 50,00	()
	Entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00	()
	Entre R\$ 100,00 e R\$ 150,00	()
	Entre R\$ 150,00 e R\$ 200,00	()
	Maior que R\$ 200,00	()
	Não sei	()

Questão 8

Você já teve problemas com falta de Gás em sua residência?

	Sim	()
	Não	()

Questão 9

**Em relação à qualidade do Gás que você utiliza e do serviço prestado pela empresa fornecedora, como você classificaria o serviço como um todo:
(Produto + Serviço Agregado)**

	Extremamente Satisfatório	()
	Muito Satisfatório	()
	Satisfatório	()
	Pouco Satisfatório	()
	Insatisfatório	()

Questão 10

Você já teve problemas com falta de Luz em sua residência?

	Sim	()
	Não	()

Questão 11

Em relação à qualidade do serviço de energia elétrica que você utiliza como você classificaria o serviço como um todo?

	Extremamente Satisfatório	()
	Muito Satisfatório	()
	Satisfatório	()
	Pouco Satisfatório	()
	Insatisfatório	()

Obrigado por contribuir com este trabalho.

**PESQUISA ACADÊMICA
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR
ESTRATÉGIA PARA LANÇAMENTO DE PRODUTO**

Questão 12

Você já teve algum acidente com Gás em sua residência?

Sim ()

Não ()

Questão 13

Você sabe o que é Gás Natural?

Sim ()

Não ()

Questão 14

Você sabia que o Gás Natural pode ser utilizado em substituição ao GLP (mais conhecido com Gás de Botijão) para cocção de alimentos e para aquecimento de água ? (Somente considerar essa resposta quando a resposta da pergunta 13 for sim)

Sim ()

Não ()

Questão 15

Caso o preço do Gás Natural para as residências for um pouco menor ou igual a do GLP e a instalação em sua residência fosse sem custo, você optaria por consumi-lo ?

Sim ()

Não ()

Não sei ()

Questão 16

Quando você adquire um carro para você ou para a sua família, enumere (de 1 a 6) quais atributos você mais valoriza no ato da compra.

Conforto/Comodidade ()

Segurança ()

Baixo nível de emissão de poluentes (Veículo Ambientalmente Correto) ()

Eficiência (Baixo consumo de combustível) ()

Preço ()

Status (Veículo da moda/ Exclusivo/ Diferenciado) ()

Obrigado por contribuir com este trabalho.

**PESQUISA ACADÊMICA
COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR
ESTRATÉGIA PARA LANÇAMENTO DE PRODUTO**

Questões Apresentadas - Discursivas - (Livre opinião e participação do entrevistado)

Questão i

Cite pelo menos dois atributos que fariam com que você substituísse o GLP pelo Gás Natural.

Atributo 1:

Atributo 2:

Questão ii

Cite pelo menos dois atributos que fariam com que você substituísse o GLP pelo Gás Natural.

Atributo 1:

Atributo 2:

Caracterização do Entrevistado

A - Perfil do Entrevistado

Homem	()
Mulher	()

B - Tipo de Residência

Casa	()
Apartamento	()

C - Faixas etárias

Menor de 20 anos	()
Com idade entre 20 e 30 anos	()
Com idade entre 30 e 40 anos	()
Com idade entre 40 e 50 anos	()
Com idade superior a 50 anos	()

Obrigado por contribuir com este trabalho.