

CARACTERIZAÇÃO DO USO DE ENERGIA NO SETOR DE SERVIÇOS

RESULTADOS DA PESQUISA



Contrato CT EPE-12/2014

Agosto 2015

Metodologia de Modelagem dos Resultados da Pesquisa

Coordenação Executiva de Pesquisa



Rua Júlio Moura, 176 – Centro – 88.020-150 Florianópolis SC - 48 3024.4090 – foco@focoopinioao.com.br

CLEISIMARA SALVADOR, Diretora Executiva
WELINTON LUCAS DOS SANTOS, Diretor Comercial
CINTHIA FRAGA, Diretora Administrativa Financeira
ÉLVIO J. BORNHAUSEN, Gerente de Análise
GREYCE KELLY MACHADO, Gerente de Projetos
EDIMARTA STECKERT PALADINI, JULIANA RADATZ KICKHÖFEL, REJANE ROECKER, Analistas Técnicas
DAIANE SABINO, Coordenadora Operacional
BRUNO LIMA, Sistematização de Dados
KELLI PIERINI, Assessoria de Comunicação
JOCINEI DE SOUZA, Assessoria de TI

Ficha Catalográfica

E55c Empresa de Pesquisa Energética (Brasil).

Caracterização do Uso de Energia no Setor de Serviços: Metodologia de Modelagem dos Resultados da Pesquisa / produção final de conteúdo: Foco Opinião e Mercado – Florianópolis: Foco Opinião e Mercado, 2015.

87p: il.

Pesquisa realizada nas 27 Unidades da Federação.

1. Uso de energia. 2. Pesquisa. I. EPE. II. Foco Opinião e Mercado. III. Salvador, Cleisimara. IV. Machado, Greyce Kelly. V. Bornhausen, Elvijo José. VI. Título.

CDU: 620.91(81)

Esta publicação^(*) faz parte da série Caracterização do Uso de Energia no Setor de Serviços: Resultados da Pesquisa, conforme Contrato CT EPE-12/2014, firmado entre a **EPE – Empresa de Pesquisa Energética** e a **Foco Opinião e Mercado**.

^(*) publicação interna da **Foco Opinião e Mercado**

SUMÁRIO

Lista de Gráficos	6
Lista de Tabelas	6
APRESENTAÇÃO	8
1 O PROJETO	9
ELEMENTOS NORTEADORES	10
1 OBJETIVOS DA PESQUISA	11
1.1 Objetivo Geral	11
1.2 Objetivos Específicos	11
2 METODOLOGIA DA PESQUISA	12
2.1 Universo da Pesquisa	12
2.2 Amostragem e Tamanho da Amostra	14
2.3 Tipo e Instrumento de Pesquisa	15
3 REFERÊNCIAS	16
RESULTADOS NO SEGMENTO	17
1 REFERÊNCIA DO SEGMENTO	18
2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS	19
2.1 Distribuição Geográfica das Empresas	19
2.1.1 Distribuição por Regiões	19
2.1.2 Distribuição por UF	19
2.2 Porte das Empresas Participantes	19
3 CARACTERIZAÇÃO DO SEGMENTO	21
3.1 Atividades das Empresas Participantes	21
3.1.1 Classificação segundo a CNAE	21
3.1.2 Detalhamento das Atividades Desenvolvidas	21
4 CONSUMO DE ENERGIA	22
4.1 Consumo de Energia Elétrica	22
4.1.1 Caracterização dos Clientes	22
4.1.1.1 Clientes Atendidos por Concessionária Elétrica	22
4.1.1.2 Clientes de Alta Tensão	22
4.1.1.2.1 Subgrupos de Alta tensão	23
4.1.1.2.2 Modalidade Tarifária	23
4.1.1.2.3 Demanda Contratada	23
4.1.1.3 Geração Própria de Energia	24
4.1.1.3.1 Consumo de Combustível por Tipo de Gerador	24
4.1.1.3.2 Razões para o Uso de Geradores	25
4.1.2 Dados Gerais de Consumo	26
4.1.2.1 Exceções	26
4.1.3 Histórico do consumo de Energia Elétrica nos últimos 12 meses	27
4.2 Consumo de GLP	27
4.3 Consumo de Gás Natural	28

4.4	Consumo de Lenha	28
4.5	Consumo de Carvão Vegetal.....	29
4.6	Consumo de Água	29
4.7	Consumo por Fontes de Energia	30
4.8	Consumo Nacional por Fontes de Energia.....	33
4.8.1	Extrato 1 – Área e CO consumo Total	34
4.8.1.1	Dados Coletados na Pesquisa sobre Consumo	34
4.8.1.2	Dados Convertidos em TEP	35
4.8.1.3	Estabelecimentos em Nível Nacional, por Segmento Pesquisado	36
4.8.1.4	Dados Expandidos em Nível Nacional.....	37
4.8.1.5	Consumo por Fontes de Energia no Setor de Serviços.....	38
5	CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO	39
5.1	Configuração das Edificações	39
5.2	Fachada do Estabelecimento	40
5.2.1	Fachada Envidraçada.....	40
5.3	Cobertura do Estabelecimento	41
5.4	Proteção Externa contra Insolação.....	41
5.5	Área Construída.....	42
5.6	Espaços Específicos.....	43
5.7	Número de Andares.....	43
5.8	Elevadores	43
5.8.1	Quantidade, Capacidade e Tempo de Vida	44
5.8.2	Tipo.....	44
5.8.3	Acionamento Inteligente	45
5.9	Escadas Rolantes	45
5.10	Ano de Construção da Edificação.....	46
6	FUNCIONAMENTO DA EMPRESA E SEUS EQUIPAMENTOS.....	47
6.1	Funcionamento do Estabelecimento.....	47
6.1.1	Período Padrão de Funcionamento.....	47
6.1.2	Expediente de Funcionamento	48
6.1.2.1	Expediente Semanal	48
6.1.2.2	Expediente Diário.....	49
6.1.3	Quantidade de Colaboradores do Estabelecimento	50
6.1.4	Quantidade de Salas do Estabelecimento	50
6.1.5	Uso Compartilhado de Computadores e/ou Outras Ferramentas de Trabalho	51
6.1.6	Área Específica para Atendimento ao Público Presencial	51
6.1.7	Fluxo de Clientes.....	52
6.2	Equipamentos e Aparelhos Utilizados	53
6.2.1	Funcionamento dos Equipamentos e Aparelhos.....	53
6.2.2	Detalhamento dos Aparelhos e Equipamentos	53
6.2.2.1	Extrato 2 – Inventário de Equipamentos.....	54
6.2.2.2	Extrato 3 – Hábitos de Uso dos Equipamentos	54
6.2.2.3	Extrato 4 – Potência Média dos Equipamentos	55
7	ILUMINAÇÃO.....	56
7.1	Iluminação Externa	56
7.2	Iluminação do Estoque / Área de Armazenamento	56
7.3	Lâmpadas Utilizadas.....	57
8	CONFORTO TÉRMICO	58
8.1	Cobertura de Conforto Térmico	58
9	REFRIGERAÇÃO	59
10	COCÇÃO	59
11	OUTROS USOS DE ENERGIA	60
11.1	Veículos	60
11.1.1	Automóveis.....	61
11.1.2	Caminhões Leves/Médios	62
11.1.3	Caminhões Semipesados/Pesados	62
11.1.4	Micro-ônibus.....	62
11.1.5	ônibus.....	62
11.1.6	Motocicletas de Baixa Cilindrada	62
11.1.7	Motocicletas de Alta Cilindrada	62
12	PERSPECTIVAS.....	63
12.1	Expansão da Atividade	63
12.2	Ampliação da Área Construída.....	63

12.3	Ampliação do Período de Funcionamento	64
12.4	Adoção de Medida de Economia de Energia	64
13	AValiação – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	65
13.1	Avaiiação pelo Entrevistado.....	65
13.2	Avaiiação pelo Entrevistador	65
ANEXOS		66
1	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	66
1.1	Instrumento de Coleta de Dados Nº 1	67
1.2	Instrumento de Coleta de Dados Nº 2	67
1.3	Instrumento de Coleta de Dados Nº 3	67
1.4	Instrumento de Coleta de Dados Nº 4	67
1.5	Instrumento de Coleta de Dados Nº 5	67
1.6	Instrumento de Coleta de Dados Nº 6	68
1.7	Instrumento de Coleta de Dados Nº 7	68
1.8	Instrumento de Coleta de Dados Nº 8	68
1.9	Instrumento de Coleta de Dados Nº 9	68
1.10	Instrumento de Coleta de Dados Nº 10	68
1.11	Instrumento de Coleta de Dados Nº 11	69
1.12	Instrumento de Coleta de Dados Nº 12	69
1.13	Instrumento de Coleta de Dados Nº 13	69
2	PESQUISA TÉCNICA DO TEMA.....	70
2.1	Classificação por Tensão e Modalidade Tarifária	70
2.1.1	Clientes de Alta e Baixa Tensão	70
2.1.1.1	Grupo A – Alta Tensão	70
2.1.1.2	Grupo B – Baixa Tensão.....	70
2.1.2	Estrutura Tarifária.....	71
2.1.2.1	Modalidade Tarifária Convencional	71
2.1.2.2	Modalidades Tarifárias Horárias	71
2.1.2.3	Enquadramento Tarifário dos Grupos.....	73
2.2	Geração de Eletricidade	73
2.3	Gás Natural e Gás Liquefeito de Petróleo	74
2.4	Características do Edifício	75
2.4.1	Equipamentos de Proteção Externa	75
2.5	Acionamento Inteligente de Elevadores	76
2.6	Características dos Equipamentos	77
2.6.1	Selo Procel e ENCE	77
2.6.2	Identificação de Potência	78
2.6.3	Equipamentos Audiovisuais	79
2.6.4	Equipamentos de Banheiro/Vestiário	81
2.6.4.1	Equipamentos de Restaurante/Cozinha	82
2.6.4.2	Equipamentos de Lavanderia	84
2.6.4.3	Equipamentos de Iluminação.....	84
2.6.4.4	Equipamentos de Conforto Térmico	85
2.7	Características de Piscina e Sauna	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Participação das fontes de energia no consumo do Setor de Serviços	38
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Amostra da pesquisa, distribuída nos 25 segmentos	14
Tabela 2: Segmento – Nome do Segmento	18
Tabela 3: Elenco dos Segmentos	18
Tabela 4: Distribuição das pesquisas realizadas por UF	19
Tabela 5: Critérios para classificação do porte	19
Tabela 6: Porte das empresas	20
Tabela 7: Atividades das empresas participantes	21
Tabela 8: Caracterização das atividades das empresas, conforme o cotidiano	21
Tabela 9: Atendimento por concessionária elétrica	22
Tabela 10: Cliente de alta tensão	22
Tabela 11: Subgrupo de alta tensão	23
Tabela 12: Modalidade tarifária	23
Tabela 13: Demanda contratada	23
Tabela 14: Uso de geradores de energia	24
Tabela 15: Tipos de geradores de energia	24
Tabela 16: Consumo mensal de combustível utilizado pelos geradores de energia	24
Tabela 17: Razões para uso de geradores próprios	25
Tabela 18: Consumo médio mensal de energia elétrica	26
Tabela 19: Exceções no consumo de energia elétrica	26
Tabela 20: Consumo mensal de energia elétrica	27
Tabela 21: Uso de GLP	27
Tabela 22: Consumo médio de GLP	28
Tabela 23: Consumo por fonte de energia – dados coletados na pesquisa	30
Tabela 24: Consumo por fonte de energia – dados tratados na análise	31
Tabela 25: Dados da área construída dos estabelecimentos	31
Tabela 26: Consumo nacional pelo segmento	32
Tabela 27: Consumo nacional por fontes de energia, expandido da amostra	33
Tabela 28: Consumo por fonte de energia – dados coletados na pesquisa	34
Tabela 29: Consumo por fonte de energia – em tep	35
Tabela 30: Número de estabelecimentos em nível nacional, por segmento	36
Tabela 31: Consumo por fonte de energia, em nível nacional, em mil tep	37
Tabela 32: Consumo nacional por fontes de energia, expandido da amostra	38
Tabela 33: Composição das edificações em número de edifícios	39
Tabela 34: Edificação em uso compartilhado	39
Tabela 35: Tipo de fachada do estabelecimento	40
Tabela 36: Detalhes de fachada envidraçada	40
Tabela 37: Tipo de cobertura do estabelecimento	41
Tabela 38: Tipo de proteção externa contra insolação	41
Tabela 39: Área construída – média – das empresas	42
Tabela 40: Distribuição por faixas de tamanho de área construída	42
Tabela 41: Distribuição da área construída em espaços específicos	43
Tabela 42: Número de andares da edificação	43
Tabela 43: Existência de elevadores	43
Tabela 44: Quantidade de elevadores da edificação	44
Tabela 45: Tipos de elevadores da edificação	44
Tabela 46: Acionamento inteligente dos elevadores da edificação	45
Tabela 47: Escadas rolantes da edificação	45
Tabela 48: Ano de construção da edificação	46
Tabela 49: Ano de construção da edificação – faixas	46
Tabela 50: Mês padrão de funcionamento dos estabelecimentos	47
Tabela 51: Funcionamento ao longo da semana	48

Tabela 52: Quantidade de horas de funcionamento.....	48
Tabela 53: Número de dias de funcionamento.....	48
Tabela 54: Quantidade de horas de funcionamento.....	49
Tabela 55: Intervalos em que permanecem fechados.....	49
Tabela 56: Quantidade de colaboradores	50
Tabela 57: Número de salas disponíveis.....	50
Tabela 58: Uso compartilhado de computadores e/ou outras ferramentas.....	51
Tabela 59: Área específica para atendimento ao público presencial	51
Tabela 60: Fluxo de clientes / dia.....	52
Tabela 61: Distribuição do fluxo de clientes ao longo do ano	52
Tabela 62: Dia padrão de funcionamento.....	53
Tabela 63: Aparelhos e equipamentos utilizados nos estabelecimentos pesquisados	53
Tabela 64: Iluminação externa dos estabelecimentos.....	56
Tabela 65: Iluminação da área de estoque / armazenamento dos estabelecimentos.....	56
Tabela 66: Quantidade de lâmpadas utilizadas nas empresas pesquisadas.....	57
Tabela 67: Quantidade média de lâmpadas utilizadas por empresa pesquisada	57
Tabela 68: Tipo de cobertura de conforto térmico – média	58
Tabela 69: Tipo de cobertura de conforto térmico – faixas	58
Tabela 70: Serviços próprios com utilização de veículos	60
Tabela 71: Quantidades de veículos utilizados	60
Tabela 72: Utilização de automóveis.....	61
Tabela 73: Combustível utilizado.....	61
Tabela 74: Quilometragem mensal.....	61
Tabela 75: Expansão das atividades.....	63
Tabela 76: Ampliação da área construída	63
Tabela 77: Capacidade de ampliar o período de funcionamento nos estabelecimentos	64
Tabela 78: Intenção de adotar medidas de economia de energia.....	64
Tabela 79: Avaliação do instrumento de coleta de dados pelo entrevistado.....	65
Tabela 80: Avaliação do instrumento de coleta de dados pelo entrevistador	65

APRESENTAÇÃO

Este documento - **Metodologia de Modelagem dos Resultados da Pesquisa** – apresenta a metodologia utilizada no tratamento dos dados da pesquisa realizada no âmbito do Projeto **Caracterização do Uso de Energia no Setor de Serviços**, conforme Contrato nº CT-EPE-012-2014, firmado entre a **EPE – Empresa de Pesquisa Energética** e a **Foco Opinião e Mercado**.

No contexto do projeto, este documento corresponde às metodologias e modelagens aplicadas no tratamento dos dados, como conversões e ajustes, para a produção das tabelas de apresentação dos resultados finais.

1 O PROJETO

O Balanço Energético Nacional (BEN) é o instrumento básico e fundamental para o estudo da matriz energética. Estatísticas detalhadas, completas, confiáveis e em tempo apropriado são essenciais para a construção da representação da estrutura energética de um país, e sua fidedignidade à realidade é fundamental para decisões consistentes de política energética. O setor de serviços, indicado no BEN como “Comercial”, representa cerca de 5% de toda a energia final consumida no país, e 15% do consumo de eletricidade, compreendendo um elenco de atividades muito diversificado e pouco estudado sob a perspectiva energética.

Em particular, para o setor de serviços, as informações existentes atualmente ou são agregadas em excesso ou se referem a particularidades de algum subsetor que não podem ser generalizadas. Trata-se de um setor complexo e diversificado, onde o consumo de energia é pulverizado. Neste setor estão congregadas atividades tão díspares como bares, restaurantes, hospitais, hotéis, comércio varejista, supermercados, shopping centers, escritórios, escolas e instituições financeiras, entre outros.

Visto que a modelagem para projeção do consumo de energia do setor de serviços já está definida, ainda é necessário obter os dados básicos que serão usados neste modelo, o que requer aplicação de pesquisa de campo detalhada.

A realização desta pesquisa de campo em âmbito nacional mostra-se essencial para os estudos desenvolvidos, como por exemplo:

- Previsão do consumo de energia (eletricidade e combustíveis) do setor de serviços no Brasil;
- Eventual revisão da série histórica do consumo de energia (Balanço Energético Nacional);
- Elaboração e manutenção de estatísticas de energia útil (Balanço de Energia Útil); e
- Estudos específicos de eficiência energética e perspectivas tecnológicas.

ELEMENTOS NORTEADORES

A execução desta pesquisa foi baseada nos seguintes elementos norteadores:

- Objetivos da pesquisa;
- Metodologia da pesquisa;
- Referências

1 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.1 OBJETIVO GERAL

Construir um banco de dados consolidado e convertido em tabelas aplicáveis na modelagem já existente para projeção do consumo de energia, em suas diferentes formas (eletricidade e combustíveis), para o setor de serviços no Brasil.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os estabelecimentos por segmento e atividade;
- Identificar dados relacionados ao consumo de energia no local;
- Levantar as características da edificação onde funciona o estabelecimento;
- Identificar as características de funcionamento dos estabelecimentos;
- Levantar a posse e nível de uso de equipamentos de interesse;
- Identificar as características da iluminação externa do estabelecimento;
- Identificar as características relacionadas ao conforto térmico instalado no estabelecimento;
- Levantar outros usos de energia pelo estabelecimento;
- Levantar as perspectivas quanto ao futuro no empreendimento;
- Identificar nível de uso de lenha e carvão como fonte de energia.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

2.1 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo da pesquisa é formado por empreendimentos do setor de serviços, entendido neste trabalho como o conjunto de atividades consideradas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE¹ (classificação usada com o objetivo de padronizar os códigos de identificação das unidades produtivas do país).

As seções G, I, J, K, L, M, N, P, Q, R e S. da CNAE 2.0 foram agrupadas em 25 segmentos:

1. Alojamentos (hotéis, motéis, albergues e correlatos);
2. Difusão de Informação (cinemas, estúdios, rádios, televisões, telefonia e operação de satélite);
3. Hipermercados e Supermercados;
4. Comércio Atacadista, com predominância de produtos alimentícios;
5. Comércio Atacadista, com predominância de produtos perecíveis;
6. Comércio Atacadista, com predominância de produtos não perecíveis;
7. Educação (inclusive escolas de línguas, arte, cultura e esportes) e Atividades de Suporte à Educação;
8. Atividades Imobiliárias;
9. Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (direito, contabilidade, arquitetura, marketing, publicidade, veterinários, consultorias, órgãos de pesquisa e correlatos);
10. Atividades Administrativas;
11. Condomínios Prediais;
12. Atividades Financeiras, de Seguros ou correlatos;
13. Outras Atividades de Escritório (representantes, editores, sindicatos, associações e desenvolvedores);
14. Hospital e Pronto-Socorro;
15. Outras Atividades de Atenção à Saúde (consultórios e laboratórios);
16. Outras Atividades de Atenção à Saúde, integradas à Assistência Social (clínicas geriátricas, residências para idosos e albergues assistenciais);
17. Serviços de Assistência Social sem Alojamento;
18. Locais Públicos (teatros, casas de espetáculo, galerias, museus, clubes, ginásios, academias, zoológicos, hipódromos, parques de diversão e igrejas);

¹ A CNAE é uma classificação estruturada de forma hierarquizada em níveis e o modelo adotado é misto, sendo formado de um código alfabético (uma letra) para indicar o primeiro nível de agrupamento da classificação, a Seção, e de códigos numéricos para os demais níveis de agregação, Divisão, Grupo, Classe e Subclasse.

19. Serviços de Suporte e Manutenção (automotivo, TI, lavanderia, cabeleireiro e outros);
20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e similares;
21. Outros Serviços de Comida (ambulantes, catering, preparação de alimentos para empresas e outros particulares);
22. Comércio Varejista;
23. Varejo de Automóveis (venda e locação de veículos);
24. Padarias e Confeitarias;
25. Outros Varejos de Comida (minimercados, mercearias, armazéns, peixarias e açougues).

2.2 AMOSTRAGEM E TAMANHO DA AMOSTRA

A amostra foi composta por cerca de 10.000 entrevistas em todo o Brasil. O processo de amostragem foi baseado considerando as variáveis: tipo de atividade realizada pelo estabelecimento, localização do estabelecimento (capital, região metropolitana e interior) e ainda o porte (tamanho) do mesmo.

A amostra da presente pesquisa contemplou 25 (vinte e cinco) segmentos, conforme tabela a seguir.

Tabela 1: Amostra da pesquisa, distribuída nos 25 segmentos

Segmento	Qtidade	%
1. Alojamentos (hotéis, motéis, albergues e correlatos)	400	4,00
2. Difusão de Informação (cinemas, estúdios, rádios, televisões, telefonia e operação de satélite)	400	4,00
3. Hipermercados e Supermercados	400	4,00
4. Comércio Atacadista, com predominância de produtos alimentícios	400	4,00
5. Comércio Atacadista, com predominância de produtos perecíveis	400	4,00
6. Comércio Atacadista, com predominância de produtos não perecíveis	400	4,00
7. Educação (inclusive escolas de línguas, arte, cultura e esportes) e Atividades de Suporte à Educação	400	4,00
8. Atividades Imobiliárias	400	4,00
9. Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (direito, contabilidade, arquitetura, marketing, publicidade, veterinários, consultorias, órgãos de pesquisa e correlatos)	400	4,00
10. Atividades Administrativas	400	4,00
11. Condomínios Prediais	400	4,00
12. Atividades Financeiras, de Seguros ou correlatos	400	4,00
13. Outras Atividades de Escritório (representantes, editores, sindicatos, associações e desenvolvedores)	400	4,00
14. Hospital e Pronto-Socorro	400	4,00
15. Outras Atividades de Atenção à Saúde (consultórios e laboratórios)	400	4,00
16. Outras Atividades de Atenção à Saúde, integradas à Assistência Social (clínicas geriátricas, residências para idosos e albergues assistenciais)	400	4,00
17. Serviços de Assistência Social sem Alojamento	400	4,00
18. Locais Públicos (teatros, casas de espetáculo, galerias, museus, clubes, ginásios, academias, zoológicos, hipódromos, parques de diversão e igrejas)	400	4,00
19. Serviços de Suporte e Manutenção (automotivo, TI, lavanderia, cabeleireiro e outros)	400	4,00
20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e similares	400	4,00
21. Outros Serviços de Comida (ambulantes, catering, preparação de alimentos para empresas e outros particulares)	400	4,00
22. Comércio Varejista	400	4,00
23. Varejo de Automóveis (venda e locação de veículos)	400	4,00
24. Padarias e Confeitarias	400	4,00
25. Outros Varejos de Comida (minimercados, mercearias, armazéns, peixarias e açougues)	400	4,00
Total	10.000	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

2.3 TIPO E INSTRUMENTO DE PESQUISA

A pesquisa teve caráter quantitativo, realizada pela técnica de survey, por levantamento amostral, sendo a coleta executada através de entrevistas pessoais, face a face, agendadas, nas cidades e estabelecimentos selecionados na amostra.

O instrumento de pesquisa foi o questionário estruturado, composto por perguntas abertas e fechadas, disponibilizado pela EPE, através do Termo de Referência que embasa esta pesquisa, e formatado adequadamente pela Foco Opinião e Mercado.

Na seção de anexos, encontram-se os 13 (treze) instrumentos de coleta de dados utilizados para os 25 (vinte e cinco) segmentos.

3 REFERÊNCIAS

Empresa de Pesquisa Energética. Balanço Energético Nacional 2014. Rio de Janeiro, EPE, 2014.

IBGE. CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas. Disponível em <http://www.cnae.ibge.gov.br/>. Consulta realizada em nov/2014.

ICC/ESOMAR. Código Internacional ICC/ESOMAR em Pesquisa de Mercado e Pesquisa Social. Disponível em <http://www.focoopinio.com.br>. Consulta realizada em mai/2015.

Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS, 2012. Disponível em <http://www.mte.gov.br>. Consulta realizada em nov/2014.

Pregão Eletrônico N° PE.EPE.003/2014 – BIRD; EPE – Empresa de Pesquisa Energética

RESULTADOS NO SEGMENTO

Os relatórios específicos dos 25 (vinte e cinco) segmentos que apresentam os resultados da pesquisa estão dispostos em 13 (treze) partes:

- 1. Referência do Segmento;
- 2. Caracterização das Empresas;
- 3. Caracterização do Segmento;
- 4. Consumo de Energia;
- 5. Características do Edifício;
- 6. Funcionamento e Equipamentos da Empresa;
- 7. Iluminação;
- 8. Conforme Térmico;
- 9. Refrigeração;
- 10. Cocção;
- 11. Outros Usos de Energia;
- 12. Perspectivas;
- 13. Avaliação – Instrumento de Coleta de Dados.

A metodologia utilizada no tratamento dos dados também seguirá esta estrutura das 13 (treze) partes.

Os relatórios específicos ainda trouxeram uma seção com resultados expandidos, em nível nacional.

1 REFERÊNCIA DO SEGMENTO

A tabela de referência ao segmento específico, composto por 400 empresas, foi montada conforme indicado a seguir.

Tabela 2: Segmento – Nome do Segmento

Segmento	Questionário	Quantidade	%	Total
Nome do Segmento	Nº do Questionário	400	4,00	10.000

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

A tabela, que indica o elenco dos 25 segmentos pesquisados, foi montada conforme indicado a seguir.

Tabela 3: Elenco dos Segmentos

Segmento	Qtidade	%
1. Alojamentos (hotéis, motéis, albergues e correlatos)	400	4,00
2. Difusão de Informação (cinemas, estúdios, rádios, televisões, telefonia e operação de satélite)	400	4,00
3. Hipermercados e Supermercados	400	4,00
4. Comércio Atacadista, com predominância de produtos alimentícios	400	4,00
5. Comércio Atacadista, com predominância de produtos perecíveis	400	4,00
6. Comércio Atacadista, com predominância de produtos não perecíveis	400	4,00
7. Educação (inclusive escolas de línguas, arte, cultura e esportes) e Atividades de Suporte à Educação	400	4,00
8. Atividades Imobiliárias	400	4,00
9. Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (direito, contabilidade, arquitetura, marketing, publicidade, veterinários, consultorias, órgãos de pesquisa e correlatos)	400	4,00
10. Atividades Administrativas	400	4,00
11. Condomínios Prediais	400	4,00
12. Atividades Financeiras, de Seguros ou correlatos	400	4,00
13. Outras Atividades de Escritório (representantes, editores, sindicatos, associações e desenvolvedores)	400	4,00
14. Hospital e Pronto-Socorro	400	4,00
15. Outras Atividades de Atenção à Saúde (consultórios e laboratórios)	400	4,00
16. Outras Atividades de Atenção à Saúde, integradas à Assistência Social (clínicas geriátricas, residências para idosos e albergues assistenciais)	400	4,00
17. Serviços de Assistência Social sem Alojamento	400	4,00
18. Locais Públicos (teatros, casas de espetáculo, galerias, museus, clubes, ginásios, academias, zoológicos, hipódromos, parques de diversão e igrejas)	400	4,00
19. Serviços de Suporte e Manutenção (automotivo, TI, lavanderia, cabeleireiro e outros)	400	4,00
20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e similares	400	4,00
21. Outros Serviços de Comida (ambulantes, catering, preparação de alimentos para empresas e outros particulares)	400	4,00
22. Comércio Varejista	400	4,00
23. Varejo de Automóveis (venda e locação de veículos)	400	4,00
24. Padarias e Confeitarias	400	4,00
25. Outros Varejos de Comida (minimercados, mercearias, armazéns, peixarias e açougues)	400	4,00
Total	10.000	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

2.1 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS EMPRESAS

2.1.1 DISTRIBUIÇÃO POR REGIÕES

Um gráfico de barras verticais indica a distribuição das empresas pesquisadas nas cinco regiões brasileiras.

2.1.2 DISTRIBUIÇÃO POR UF

A tabela que indica a distribuição do conjunto de empresas pesquisadas em todo o território nacional foi montada conforme indicado a seguir.

Tabela 4: Distribuição das pesquisas realizadas por UF

UF	Quantidade Realizada	%
Relação de siglas das UF	Nº de pesquisas realizadas na UF	Percentual de pesquisas da UF sobre o total de pesquisas do segmento
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

2.2 PORTE DAS EMPRESAS PARTICIPANTES

O número de empregados e o faturamento bruto anual são os critérios mais utilizados para definir o porte das empresas. Neste estudo foi adotado o número de empregados, por ser adequado aos propósitos do estudo e por conta da ausência de informações sobre faturamento das empresas. A tabela a seguir apresenta a classificação utilizada.

Tabela 5: Critérios para classificação do porte

Porte	Número de empregados
Microempresa	Até 19
Empresa de Pequeno porte	20 a 49
Empresa de Médio porte	50 a 99
Empresa de Grande porte	>99

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado

A tabela que indica a distribuição do conjunto de empresas pesquisadas, por segmento, segundo o seu porte, foi montada conforme indicado a seguir.

Tabela 6: Porte das empresas

Porte	Ocorrências	%
Relação de portes das empresas (microempresas, Pequenas empresas, médias empresas e grandes empresas)	Quantidade de empresas de cada porte	Percentual de empresas de cada porte sobre o total de empresas do segmento
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Um gráfico em formato de pizza indica a mesma distribuição da tabela citada.

3 CARACTERIZAÇÃO DO SEGMENTO

3.1 ATIVIDADES DAS EMPRESAS PARTICIPANTES

As tabelas a seguir indicam a caracterização das empresas participantes, segundo as atividades que desenvolvem.

3.1.1 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO A CNAE

Esta tabela, que indica a caracterização das empresas do segmento segundo as atividades que desenvolvem, foi montada pela distribuição segundo o código correspondente da CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas, conforme indicado a seguir.

Tabela 7: Atividades das empresas participantes

Atividade	CNAE	Ocorrências	%
Relação das atividades relacionadas ao código da CNAE	Relação dos códigos da CNAE	Quantidade de ocorrências para cada código da CNAE	Percentual equivalente a cada quantidade
Total		400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

3.1.2 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Nos casos em que esta informação foi pesquisada, independentemente dos códigos da classificação CNAE que possuem, as empresas que desenvolvem atividades específicas, sejam elas compatíveis ou não com a referida classificação CNAE, tiveram os seus resultados conforme indicado a seguir.

Tabela 8: Caracterização das atividades das empresas, conforme o cotidiano

Nível / tipo da atividade	Ocorrências	%
Relação dos níveis / tipos de atividades desenvolvidas nos estabelecimentos pesquisados	Quantidade de ocorrências para cada nível / tipo de atividade	Percentual equivalente a cada quantidade
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4 CONSUMO DE ENERGIA

As distintas fontes de energia utilizadas pelas empresas pesquisadas estão detalhadas conforme indicado a seguir.

4.1 CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Esta fonte de energia tem um detalhamento maior que as demais, conforme indicado a seguir.

4.1.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES

4.1.1.1 CLIENTES ATENDIDOS POR CONCESSIONÁRIA ELÉTRICA

Esta tabela indica o atendimento das empresas pesquisadas pelas concessionárias elétricas nas distintas regiões e localidades do país.

Tabela 9: Atendimento por concessionária elétrica

Atendimento por Concessionária Elétrica	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.2 CLIENTES DE ALTA TENSÃO

Esta tabela indica, entre as empresas pesquisadas, a ocorrência de clientes de alta tensão.

Tabela 10: Cliente de alta tensão

Cliente de alta tensão	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.2.1 SUBGRUPOS DE ALTA TENSÃO

Entre as empresas clientes de alta tensão, esta tabela indica a qual subgrupo estão vinculadas.

Tabela 11: Subgrupo de alta tensão

Subgrupo de alta tensão	Ocorrências	%
Horo Sazonal A3	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Horo Sazonal A3a	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Horo Sazonal A4	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Horo Sazonal A4 AS (subterrâneo)	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Total	Total de clientes de alta tensão	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.2.2 MODALIDADE TARIFÁRIA

Esta tabela indica a modalidade tarifária dos clientes de alta tensão.

Tabela 12: Modalidade tarifária

Modalidade Tarifária	Ocorrências	%
Verde	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Azul	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Total	Total de clientes de alta tensão	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.2.3 DEMANDA CONTRATADA

Esta tabela indica a demanda média contratada pelos clientes de alta tensão.

Tabela 13: Demanda contratada

	Demanda Contratada
Média	Respectivos valores
Mediana	Respectivos valores
Desvio Padrão	Respectivos valores
Mínimo	Respectivos valores
Máximo	Respectivos valores

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.3 GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA

Os dados de consumo de energéticos referentes ao uso de geradores estão apresentados nos relatórios de cada segmento, porém não contabilizados na tabela geral (extrato 1 deste documento), a qual apresenta o consumo geral de energéticos no setor de comércio e serviços. A tabela a seguir indica, entre as empresas pesquisadas em cada segmento, a ocorrência de empresas com geração própria de energia.

Tabela 14: Uso de geradores de energia

Uso de Geradores	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Total	Total de clientes com geração própria de energia	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Esta tabela detalha os tipos de geradores utilizados pelas empresas que tem esta característica.

Tabela 15: Tipos de geradores de energia

Tipos de Geradores	Ocorrências	%
Óleo combustível	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
GLP	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Gás natural	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Fonte eólica	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Fonte solar	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Outros	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.3.1 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR TIPO DE GERADOR

Esta tabela indica o consumo médio mensal de cada combustível utilizado em geradores. O cálculo considera apenas as empresas que possuem gerador. Para alimentação do Anexo C, consumo total de energéticos, a soma do consumo de cada combustível é dividida pelo total de empresas do segmento (400), para projeção.

Tabela 16: Consumo mensal de combustível utilizado pelos geradores de energia

	Gerador a óleo (l)	Gerador a GLP (kg)	Gerador a gás natural (m³)	Fonte eólica	Fonte solar
Média	Respectivos valores				
Mediana	Respectivos valores				
Desvio padrão	Respectivos valores				
Mínimo	Respectivos valores				
Máximo	Respectivos valores				
Nº de informantes	Respectiva quantidade				

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.1.3.2 RAZÕES PARA O USO DE GERADORES

Esta tabela indica as razões para o uso de geradores próprios de energia pelas empresas pesquisadas.

Tabela 17: Razões para uso de geradores próprios

Razões para o uso de geradores próprios	Ocorrências	%
Suprir consumo no período de ponta, por conta de preço	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Suprir consumo no período de ponta, por conta de indisponibilidade/instabilidade da concessionária	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Suprir consumo em períodos diversos, por conta de preço	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Suprir consumo em períodos diversos, por conta de indisponibilidade/instabilidade da concessionária	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Suprir consumo em período integral, por conta de preço	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Suprir consumo em período integral, por conta de indisponibilidade/instabilidade da concessionária	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Outras razões	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.2 DADOS GERAIS DE CONSUMO

Esta tabela indica o consumo mensal de energia elétrica das empresas do segmento.

Tabela 18: Consumo médio mensal de energia elétrica

Consumo	kWh
Média	Média dos consumos
Mediana	Mediana dos consumos
Desvio Padrão	Desvio padrão
Mínimo	Consumo mínimo entre as empresas
Máximo	Consumo máximo entre as empresas

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

4.1.2.1 EXCEÇÕES

A pesquisa previa o levantamento do histórico de consumo de energia elétrica nos últimos 12 meses. Em quatro situações esta informação foi obtida de modo parcial, conforme indicado a seguir.

Tabela 19: Exceções no consumo de energia elétrica

Exceções	Ocorrências	%
Cidades do Paraná (apenas os últimos 3 meses)	Nº de ocorrências de consumo na faixa	Percentual destas ocorrências
Cidades de São Paulo atendidas pela concessionária (apenas os últimos 6 meses)	Nº de ocorrências de consumo na faixa	Percentual destas ocorrências
Cidades do Maranhão (apenas os últimos 6 meses)	Nº de ocorrências de consumo na faixa	Percentual destas ocorrências
Estabelecimentos que iniciaram as atividades no decorrer do último ano	Nº de ocorrências de consumo na faixa	Percentual destas ocorrências

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Nestes casos, os meses que não apresentavam o consumo foram completados com a média do consumo registrado nos meses em que esta informação estava disponível.

4.1.3 HISTÓRICO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Esta tabela indica o consumo de energia elétrica pelas empresas pesquisadas, mês a mês.

Tabela 20: Consumo mensal de energia elétrica

Mês de referência	Média (kWh)	Mediana (kWh)	Desvio Padrão (kWh)	Mínimo (kWh)	Máximo (kWh)
Relação dos 12 meses do ano	Média dos consumos	Mediana dos consumos	Desvio padrão	Consumo mínimo entre as empresas	Consumo máximo entre as empresas
Última Medição	Média dos consumos	Mediana dos consumos	Desvio padrão	Consumo mínimo entre as empresas	Consumo máximo entre as empresas

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

A última medição refere-se ao mês de referência da conta de energia disponibilizada para o preenchimento da pesquisa. Em geral, corresponde aos meses de dezembro (imediatamente anterior ao início da coleta) ou janeiro, fevereiro, março e abril, período em que a coleta ocorreu.

Um gráfico de barras, com os dados da tabela indicada, demonstra o comportamento do histórico de consumo ao longo dos meses.

4.2 CONSUMO DE GLP

A tabela a seguir indica a quantidade de empresas que utilizam esta fonte de energia.

Tabela 21: Uso de GLP

Opções	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual equivalente
Não	Nº de ocorrências	Percentual equivalente
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

A tabela a seguir indica os dados de consumo de GLP pelas empresas pesquisadas, em nível mensal e em nível anual.

Tabela 22: Consumo médio de GLP

Consumo	Mensal (kg)	Anual (kg)
Média	Média dos consumos	Média dos consumos
Mediana	Mediana dos consumos	Mediana dos consumos
Desvio padrão	Desvio padrão	Desvio padrão
Mínimo	Consumo mínimo entre as empresas	Consumo mínimo entre as empresas
Máximo	Consumo máximo entre as empresas	Consumo máximo entre as empresas

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Com esta informação, foi possível projetar o consumo médio mensal e anual para todo o segmento. Para esta fonte de energia, também está indicado o histórico do consumo ao longo dos 12 meses. Vale destacar que o consumo dos meses não sofre variações relevantes pela falta de precisão na informação (quantidade informada em botijões e não kg) ou por ausência dela, caso onde foi adotada a informação da última medição para todos os meses.

4.3 CONSUMO DE GÁS NATURAL

O consumo de gás natural está informado em nível mensal e em nível anual, ao mesmo tempo que projetado para todo o segmento.

4.4 CONSUMO DE LENHA

Na coleta de dados o consumo de lenha foi medido na unidade em que era adquirida pelo estabelecimento: metros cúbicos, quilos ou sacos. Neste último caso, sacos, utilizou-se como padrão de medida um saco de 50 kg, com as dimensões de 50cm x 100cm. Para a padronização da unidade (de sacos para quilos) utilizou-se a seguinte conversão: 1 saco de 50cm x 100cm equivale a 50 kg de lenha catada e a 65 kg de lenha comprada (comercial). Para a conversão de kg em m³ a conversão adotada foi de 1m³ equivale a 300 kg de lenha catada e 390 kg de lenha comercial.

O consumo de lenha está informado em nível mensal e em nível anual, ao mesmo tempo que projetado para todo o segmento. Para esta fonte de energia, também são informadas a forma de aquisição e o seu uso final.

4.5 CONSUMO DE CARVÃO VEGETAL

O consumo de carvão vegetal está informado em nível mensal e em nível anual, ao mesmo tempo que projetado para todo o segmento.

Para esta fonte de energia, também são informadas a forma de aquisição e o seu uso final.

4.6 CONSUMO DE ÁGUA

Para o levantamento do consumo de água, era obrigatório durante a coleta a conferência dos valores presentes na fatura do último mês. Logo, a quantidade em m³ coletada na pesquisa equivale ao quantitativo real consumido no mês de referência, assim como o valor gasto naquele período. No entanto, diferente das faturas de energia elétrica, as faturas de água não trazem o histórico de consumo ou gasto dos últimos 12 (doze) meses. Estes valores somente foram coletados quando o entrevistado sabia o quantitativo consumido nos meses anteriores ou possuía as contas daqueles períodos.

Para apurar o consumo ao longo dos 12 (doze) últimos meses, a quantidade de água consumida em cada mês, quando esta não fora informada, foi calculada a partir da média aritmética do consumo apurado nos meses informados, independentemente de quantos foram estes meses.

O valor gasto (R\$) foi desconsiderado nesta análise, visto que a composição da fatura difere de caso para caso: algumas incluem cobrança proporcional de esgoto, outras não; o valor do m³ muda de acordo com a faixa de consumo, assim como o preço mínimo e a quantidade de metros cúbicos para que se enquadre nesta categoria. Neste último caso, quando uma conta paga o valor mínimo não é possível precisar o quantitativo de consumo, que pode equivaler a um metro cúbico ou cinco metros cúbicos, por exemplo.

Nos relatórios, o consumo de água está informado em nível mensal e em nível anual, ao mesmo tempo que projetado para todo o segmento. Para esta fonte de energia, também está informado o histórico do consumo ao longo dos últimos 12 meses conforme descrito acima.

4.7 CONSUMO POR FONTES DE ENERGIA

A partir do detalhamento do consumo de energia pelas empresas pesquisadas, estas informações foram sistematizadas de modo a compor um quadro referencial de consumo de cada fonte de energia, convertidas de suas unidades originais para uma unidade padrão (em tep), conforme indicam as tabelas a seguir.

Durante a coleta foram apurados os dados de consumo dos diferentes energéticos, quais sejam gás natural, lenha, óleo diesel, óleo combustível, GLP, eletricidade e carvão vegetal. Para fins de comparação do consumo e alinhamento com o Balanço Energético Nacional, tais dados foram convertidos em tep (tonelada equivalente de petróleo). Inicialmente as informações coletadas na pesquisa foram tratadas e transformadas nas unidades de medida adequadas à conversão para tep.

Tabela 23: Consumo por fonte de energia – dados coletados na pesquisa

Tipo	Consumo coletado (unidade informada na coleta)		Fator de conversão	Consumo coletado (unidade padronizada para conversão em tep)	
Gás natural	Consumo anual	m ³	10 ⁻³	Consumo anual convertido	10 ³ m ³
Lenha	Consumo anual	m ³	0,30000000	Consumo anual convertido	t
Óleo diesel*	Consumo anual	l	10 ⁻³	Consumo anual convertido	m ³
Óleo combustível*	Consumo anual	l	10 ⁻³	Consumo anual convertido	m ³
GLP	Consumo anual	kg	0,001811594	Consumo anual convertido	m ³
Eletricidade	Consumo anual	kWh	10 ⁻³	Consumo anual convertido	MWh
Carvão vegetal	Consumo anual	kg	10 ⁻³	Consumo anual convertido	t

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível apresentados nesta tabela foram levantados apenas quando utilizados em geradores e, apesar de apresentados nesta etapa, não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero nas tabelas 29 e 31 deste documento, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

A citada conversão foi realizada da seguinte forma:

- As informações sobre gás natural foram coletadas em m³ e convertidas para 10³ m³;
- As informações sobre lenha foram coletadas em kg ou m³ e convertidas para t (quando coletadas em kg, foram convertidas diretamente para t (10⁻³) / quando coletadas em m³, foram convertidas utilizando a relação de 1 m³ = 1,96078431 kg);
- As informações sobre óleo diesel foram coletadas em litros e convertidas para m³;
- As informações sobre óleo combustível foram coletadas em l ou m³ e convertidas para m³ (1 m³ = 1.000 l);
- As informações sobre GLP foram coletadas em botijões ou kg e convertidas para m³ (1 botijão = 13 kg / 1 kg = 0,00181159 m³);
- As informações sobre eletricidade foram coletadas em kWh e convertidas para – MWh (1 kWh = 0,001 MWh);
- As informações sobre carvão vegetal foram coletadas em kg e convertidas para t.

Feita a conversão das unidades de medida, calculou-se o consumo em tep de cada fonte de energia.

Tabela 24: Consumo por fonte de energia – dados tratados na análise

Tipo	Consumo tratado	Unidade utilizada	Fator de conversão para tep	Consumo em tep	%
Gás natural	Consumo anual convertido	10 ³ m ³	0,88	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
Lenha	Consumo anual convertido	t	0,31	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
Óleo diesel*	Consumo anual convertido	m ³	0,848	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
Óleo combustível*	Consumo anual convertido	m ³	0,957	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
GLP	Consumo anual convertido	m ³	0,611	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
Elettricidade	Consumo anual convertido	MWh	0,0859656	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
Carvão vegetal	Consumo anual convertido	t	0,646	Consumo anual em tep	Percentual equivalente
Total				Soma dos consumos	Percentual equivalente

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível apresentados nesta tabela foram levantados apenas quando utilizados em geradores e, apesar de apresentados nesta etapa, não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero nas tabelas 29 e 31 deste documento, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

A área construída (média) das empresas pesquisadas foi indicada neste momento, para utilização nos próximos cálculos.

A partir dos dados da RAIS 2013, foi extraída a quantidade e estabelecimentos em nível nacional, para cada segmento, projetando assim a área total expandida da amostra.

Tabela 25: Dados da área construída dos estabelecimentos

Área média dos estabelecimentos (m ²)	Nº de Unidades do Segmento	Área total expandida da amostra (m ²)
Área média construída dos estabelecimentos do segmento	Quantidade de estabelecimentos do segmento	Valor obtido pela multiplicação da área média pela quantidade de unidades

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Desta forma, foi possível calcular o consumo, em nível nacional, para cada fonte de energia, por segmento.

Tabela 26: Consumo nacional pelo segmento

Fonte de Energia	Consumo expandido da amostra (mil tep)
Gás natural	Valor do consumo correspondente
Lenha	Valor do consumo correspondente
Óleo diesel*	Valor do consumo correspondente
Óleo combustível*	Valor do consumo correspondente
GLP	Valor do consumo correspondente
Eletricidade	Valor do consumo correspondente
Carvão vegetal	Valor do consumo correspondente
Total	Soma dos consumos

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível apresentados nesta tabela foram levantados apenas quando utilizados em geradores e, apesar de apresentados nesta etapa, não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero nas tabelas 29 e 31 deste documento, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

4.8 CONSUMO NACIONAL POR FONTES DE ENERGIA

A partir da composição do quadro de consumo de cada fonte de energia, por segmento, foi possível elaborar a tabela a seguir, com as informações do consumo nacional, por fonte de energia, com os dados expandidos da amostra.

Tabela 27: Consumo nacional por fontes de energia, expandido da amostra

Fonte de Energia	No Segmento			Em nível nacional	
	Consumo (mil tep)	% do Segmento	% do Nacional	Consumo (mil tep)	%
Gás natural	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
Lenha	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
Óleo diesel*	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
Óleo combustível*	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
GLP	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
Eletricidade	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
Carvão vegetal	Consumo equivalente no segmento	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das outras	Percentual desta fonte de energia no segmento sobre o consumo nacional	Consumo equivalente em nível nacional	Percentual desta fonte de energia sobre o conjunto das demais, em nível nacional
Total	Soma dos consumos no segmento	100,00	Percentual do segmento sobre o consumo nacional	Soma dos consumos em nível nacional	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível apresentados nesta tabela foram levantados apenas quando utilizados em geradores e, apesar de apresentados nesta etapa, não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero nas tabelas 29 e 31 deste documento, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

Com estas informações sistematizadas, foi possível elaborar o material indicado a seguir, equivalente ao apêndice C do Termo de Referência – **Área e Consumo Total**.

Este material, que está presente nos relatórios específicos de cada um dos 25 (vinte e cinco) segmentos pesquisados, também constitui o extrato anexo a este documento, chamado **Extrato 1 – Área e Consumo Total**.

4.8.1 EXTRATO 1 – ÁREA E CONSUMO TOTAL

Os itens descritos a seguir fazem parte do Extrato 1 – Área e Consumo Total.

4.8.1.1 DADOS COLETADOS NA PESQUISA SOBRE CONSUMO

Durante a coleta foram apurados os dados de consumo dos diferentes energéticos, quais sejam gás natural, lenha, óleo diesel, óleo combustível, GLP, eletricidade e carvão vegetal, conforme indicado na tabela a seguir.

Tabela 28: Consumo por fonte de energia – dados coletados na pesquisa

Segmento	Área média (m²)	Gás Natural (m³)	Lenha (m³)	Óleo Diesel (l)*	Óleo Comb. (l)*	GLP (kg)	Eletricidade (kWh)	Carvão Veg. (kg)
1. Alojamento	850,86	536,97	0,14	21,25	0,00	634,85	70.014,68	0,00
2. Difusão de informação	245,02	0,00	0,00	3,00	0,00	7,19	33.905,24	0,00
3. Hiper e supermercados	1.064,22	365,49	0,05	496,68	0,00	865,69	191.694,84	0,00
4. Atacado com predominância de produtos alimentícios	312,28	11,43	0,00	50,22	0,00	56,07	31.846,13	0,00
5. Atacado com predominância de produtos perecíveis	362,78	0,00	0,00	16,80	0,00	9,18	16.893,62	0,00
6. Atacado com predominância de produtos não-perecíveis	204,33	0,00	0,00	1,50	0,00	11,43	16.899,96	0,00
7. Educação e Atividades de Suporte à Educação	475,47	23,85	0,00	0,00	0,00	99,39	14.455,99	0,00
8. Atividades imobiliárias	261,85	0,00	0,00	0,00	0,00	8,69	14.573,94	0,00
9. Atividades profissionais, científicas e técnicas	172,34	0,00	0,00	3,69	0,00	14,51	8.347,53	0,00
10. Atividades administrativas	145,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,58	17.167,98	0,00
11. Condomínios Prediais	2.932,86	68,82	0,00	13,13	0,00	354,28	27.051,15	0,00
12. Atividades financeiras, de seguros ou correlatos	159,40	0,00	0,00	9,00	0,00	4,65	15.149,22	0,00
13. Outras atividades de escritório	247,13	0,00	0,00	0,45	0,00	6,38	10.968,08	0,00
14. Hospital e Pronto-Socorro	597,03	408,62	0,03	74,75	0,00	236,25	63.349,83	0,00
15. Outras atividades de atenção à saúde	250,37	18,78	0,00	9,60	0,00	16,97	25.190,75	0,00
16. Outras atividades de atenção à saúde, integradas à assistência social	573,63	102,67	0,00	3,00	0,00	494,14	26.620,54	0,00
17. Serviços de assistência social sem alojamento	351,92	40,17	0,00	14,85	0,00	216,26	16.775,83	0,00
18. Local público	519,02	0,00	0,00	4,50	0,00	33,03	22.459,48	0,00
19. Serviços de suporte e manutenção	130,55	1,13	0,00	0,00	0,00	10,66	5.588,73	0,00
20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e Similares	141,83	159,38	0,02	1,20	0,00	663,05	19.335,43	81,00
21. Outros serviços de comida	266,82	63,36	0,28	0,00	0,00	572,39	20.385,59	11,70
22. Comércio varejista	129,82	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	6.551,78	0,00
23. Varejo de automóveis	546,51	96,75	0,00	6,00	0,00	1,70	27.344,06	0,00
24. Padarias e confeitarias	222,83	157,39	0,66	37,35	0,00	959,58	48.549,47	15,60
25. Outro varejo de comida	187,71	53,31	0,00	0,00	0,00	74,38	21.881,52	0,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível apresentados nesta tabela foram levantados apenas quando utilizados em geradores e, apesar de apresentados nesta etapa, não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero nas tabelas 29 e 31 deste documento, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

4.8.1.2 DADOS CONVERTIDOS EM TEP

Para fins de comparação do consumo e alinhamento com o Balanço Energético Nacional, tais dados foram convertidos em tep (tonelada equivalente de petróleo). Inicialmente as informações coletadas na pesquisa foram tratadas e transformadas nas unidades de medida adequadas à conversão para tep. Feita a conversão das unidades de medida dos energéticos, calculou-se o consumo em tep de cada fonte de energia.

Tabela 29: Consumo por fonte de energia – em tep

Segmento	Área média (m²)	Gás Natural	Lenha	Óleo* Diesel	Óleo* Comb.	GLP	Elettricidade	Carvão Veg.
1. Alojamento	850,86	0,47254	0,01323	0,00000	0,00000	0,70270	6,01885	0,00000
2. Difusão de informação	245,02	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00796	2,91468	0,00000
Depósito (3+4+5+6)		0,33169	0,00433	0,00000	0,00000	1,04309	22,12192	0,00000
Comércio atacadista com predominância de produtos alimentícios (3+4)		0,33169	0,00433	0,00000	0,00000	1,02029	19,21683	0,00000
3. Hiper e supermercados	1.064,22	0,32163	0,00433	0,00000	0,00000	0,95822	16,47916	0,00000
4. Atacado com predominância de produtos alimentícios	312,28	0,01006	0,00000	0,00000	0,00000	0,06207	2,73767	0,00000
Comércio atacadista em geral (5+6)		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02280	2,90509	0,00000
5. Atacado com predominância de produtos perecíveis	362,78	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01016	1,45227	0,00000
6. Atacado com predominância de produtos não-perecíveis	204,33	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01265	1,45282	0,00000
7. Educação e Atividades de Suporte à Educação	475,47	0,02099	0,00000	0,00000	0,00000	0,11002	1,24272	0,00000
Escritório (8+9+10+11+12+13)		0,06056	0,00000	0,00000	0,00000	0,43289	8,01697	0,00000
8. Atividades imobiliárias	261,85	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00962	1,25286	0,00000
9. Atividades profissionais, científicas e técnicas	172,34	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01606	0,71760	0,00000
10. Atividades administrativas	145,73	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00286	1,47586	0,00000
11. Condomínios Prediais	2.932,86	0,06056	0,00000	0,00000	0,00000	0,39215	2,32547	0,00000
12. Atividades financeiras, de seguros ou correlatos	159,40	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00514	1,30231	0,00000
13. Outras atividades de escritório	247,13	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00706	0,94288	0,00000
Atividades de Atenção à Saúde Humana e Assistência Social (14+15+16+17)		0,50181	0,00376	0,00000	0,00000	1,06662	11,34204	0,00000
14. Hospital e Pronto-Socorro	597,03	0,35959	0,00322	0,00000	0,00000	0,26150	5,44591	0,00000
15. Outras atividades de atenção à saúde	250,37	0,01653	0,00043	0,00000	0,00000	0,01879	2,16554	0,00000
16. Outras atividades de atenção à saúde, integradas à assistência social	573,63	0,09035	0,00011	0,00000	0,00000	0,54695	2,28845	0,00000
17. Serviços de assistência social sem alojamento	351,92	0,03535	0,00000	0,00000	0,00000	0,23937	1,44214	0,00000
18. Local público	519,02	0,00000	0,00031	0,00000	0,00000	0,03656	1,93074	0,00000
19. Serviços de suporte e manutenção	130,55	0,00099	0,00000	0,00000	0,00000	0,01180	0,48044	0,00000
Serviços de Comida (20+21)		0,19601	0,02863	0,00000	0,00000	1,36748	3,41464	0,05988
20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e Similares	141,83	0,14025	0,00215	0,00000	0,00000	0,73392	1,66218	0,05233
21. Outros serviços de comida	266,82	0,05576	0,02648	0,00000	0,00000	0,63356	1,75246	0,00756
22. Comércio varejista	129,82	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00119	0,56323	0,00000
23. Varejo de automóveis	546,51	0,08514	0,00000	0,00000	0,00000	0,00188	2,35065	0,00000
Venda de Comida (24+25)		0,18541	0,06174	0,00000	0,00000	1,14447	6,05464	0,01008
24. Padarias e confeitarias	222,83	0,13850	0,06174	0,00000	0,00000	1,06214	4,17358	0,01008
25. Outro varejo de comida	187,71	0,04691	0,00000	0,00000	0,00000	0,08233	1,88106	0,00000
Comércio e Serviços (soma de todos os segmentos)		1,85514	0,11200	0,00000	0,00000	5,92666	66,45153	0,06996

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível foram levantados apenas quando utilizados em geradores e não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero na tabela 29, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

4.8.1.3 ESTABELECIMENTOS EM NÍVEL NACIONAL, POR SEGMENTO PESQUISADO

A expansão dos dados obtidos com a pesquisa foi feita tomando como referência o número de unidades estabelecidas no país, em cada segmento, conforme dados da RAIS 2013, indicados na tabela a seguir.

Tabela 30: Número de estabelecimentos em nível nacional, por segmento

Segmento	Nº de Estabelecimentos	%
1. Alojamento	39.291	0,75
2. Difusão da informação	56.479	1,08
3. Hipermercados e supermercados	43.744	0,83
4. Atacado com predominância de produtos alimentícios	63.972	1,22
5. Atacado com predominância de produtos perecíveis	29.625	0,56
6. Atacado com predominância de produtos não-perecíveis	234.812	4,48
7. Educação	146.674	2,80
8. Atividades imobiliárias	73.576	1,40
9. Atividades profissionais, científicas e técnicas	311.742	5,94
10. Atividades administrativas	98.146	1,87
11. Condomínios prediais	198.255	3,78
12. Atividades financeiras, de seguros ou correlatos	118.416	2,26
13. Outras atividades de escritório	659.824	12,58
14. Hospital e pronto-socorro	97.040	1,85
15. Outras atividades de atenção a saúde (consultórios e laboratórios)	148.161	2,82
16. Outras atividades de atenção a saúde, integradas a assistência social	10.450	0,20
17. Serviços de assistência social sem alojamento	6.471	0,12
18. Local público (teatros e afins, galerias e afins, clubes, ginásios, igrejas etc)	230.764	4,40
19. Serviços de suporte e manutenção	256.329	4,89
20. Restaurantes, lanchonetes, bares e similares	299.796	5,72
21. Outros serviços de comida	39.250	0,75
22. Comércio varejista	1.601.663	30,54
23. Varejos de automóveis	43.526	0,83
24. Padarias e confeitarias	45.193	0,86
25. Outro varejo de comida	392.070	7,47
TOTAL	5.245.269	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015 / RAIS 2013

4.8.1.4 DADOS EXPANDIDOS EM NÍVEL NACIONAL

A expansão dos dados obtidos com a pesquisa foi feita tomando como referência o número de unidades estabelecidas no país, em cada segmento, conforme dados da RAIS 2013, indicados na tabela anterior.

Na tabela a seguir, encontram-se os dados de consumo por fonte de energia, em nível nacional.

Tabela 31: Consumo por fonte de energia, em nível nacional, em mil tep

Segmento	Área - mil m ² (expandida da amostra)	Gás Natural	Lenha	Óleo Diesel*	Óleo Comb.*	GLP	Eleticidade	Carvão Veg.
1. Alojamento	33.431,04	18,57	0,52	0,00	0,00	27,61	236,49	0,00
2. Difusão de informação	13.838,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	164,62	0,00
Depósito (3+4+5+6)	125.256,69	14,71	0,19	0,00	0,00	49,16	1.280,16	0,00
Comércio atacadista com predominância de produtos alimentícios (3+4)	66.530,10	14,71	0,19	0,00	0,00	45,89	896,00	0,00
3. Hiper e supermercados	46.553,24	14,07	0,19	0,00	0,00	41,92	720,86	0,00
4. Atacado com predominância de produtos alimentícios	19.976,86	0,64	0,00	0,00	0,00	3,97	175,13	0,00
Comércio atacadista em geral (5+6)	58.726,60	0,00	0,00	0,00	0,00	3,27	384,16	0,00
5. Atacado com predominância de produtos perecíveis	10.747,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	43,02	0,00
6. Atacado com predominância de produtos não-perecíveis	47.979,14	0,00	0,00	0,00	0,00	2,97	341,14	0,00
7. Educação e Atividades de Suporte à Educação	69.739,09	3,08	0,00	0,00	0,00	16,14	182,27	0,00
Escritório (8+9+10+11+12+13)	850.684,92	12,01	0,00	0,00	0,00	89,01	1.698,12	0,00
8. Atividades imobiliárias	19.265,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	92,18	0,00
9. Atividades profissionais, científicas e técnicas	53.726,40	0,00	0,00	0,00	0,00	5,01	223,71	0,00
10. Atividades administrativas	14.302,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	144,85	0,00
11. Condomínios Prediais	581.454,16	12,01	0,00	0,00	0,00	77,75	461,04	0,00
12. Atividades financeiras, de seguros ou correlatos	18.875,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	154,21	0,00
13. Outras atividades de escritório	163.060,66	0,00	0,00	0,00	0,00	4,66	622,13	0,00
Atividades de Atenção à Saúde Humana e Assistência Social (14+15+16+17)	103.302,49	38,52	0,38	0,00	0,00	35,42	882,57	0,00
14. Hospital e Pronto-Socorro	57.936,10	34,89	0,31	0,00	0,00	25,38	528,47	0,00
15. Outras atividades de atenção à saúde	37.094,70	2,45	0,06	0,00	0,00	2,78	320,85	0,00
16. Outras atividades de atenção à saúde, integradas à assistência social	5.994,38	0,94	0,00	0,00	0,00	5,72	23,91	0,00
17. Serviços de assistência social sem alojamento	2.277,30	0,23	0,00	0,00	0,00	1,55	9,33	0,00
18. Local público	119.770,55	0,00	0,07	0,00	0,00	8,44	445,55	0,00
19. Serviços de suporte e manutenção	33.462,47	0,25	0,00	0,00	0,00	3,02	123,15	0,00
Serviços de Comida (20+21)	52.992,65	44,23	1,68	0,00	0,00	244,89	567,10	15,98
20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e Similares	42.520,07	42,05	0,64	0,00	0,00	220,03	498,32	15,69
21. Outros serviços de comida	10.472,59	2,19	1,04	0,00	0,00	24,87	68,78	0,30
22. Comércio varejista	207.919,88	0,00	0,00	0,00	0,00	1,91	902,10	0,00
23. Varejo de automóveis	23.787,39	3,71	0,00	0,00	0,00	0,08	102,31	0,00
Venda de Comida (24+25)	83.664,72	24,65	2,79	0,00	0,00	80,28	926,12	0,46
24. Padarias e confeitarias	10.070,24	6,26	2,79	0,00	0,00	48,00	188,62	0,46
25. Outro varejo de comida	73.594,48	18,39	0,00	0,00	0,00	32,28	737,51	0,00
Comércio e Serviços (soma de todos os segmentos)	1.717.850,25	159,73	5,63	0,00	0,00	556,41	7.510,56	16,44

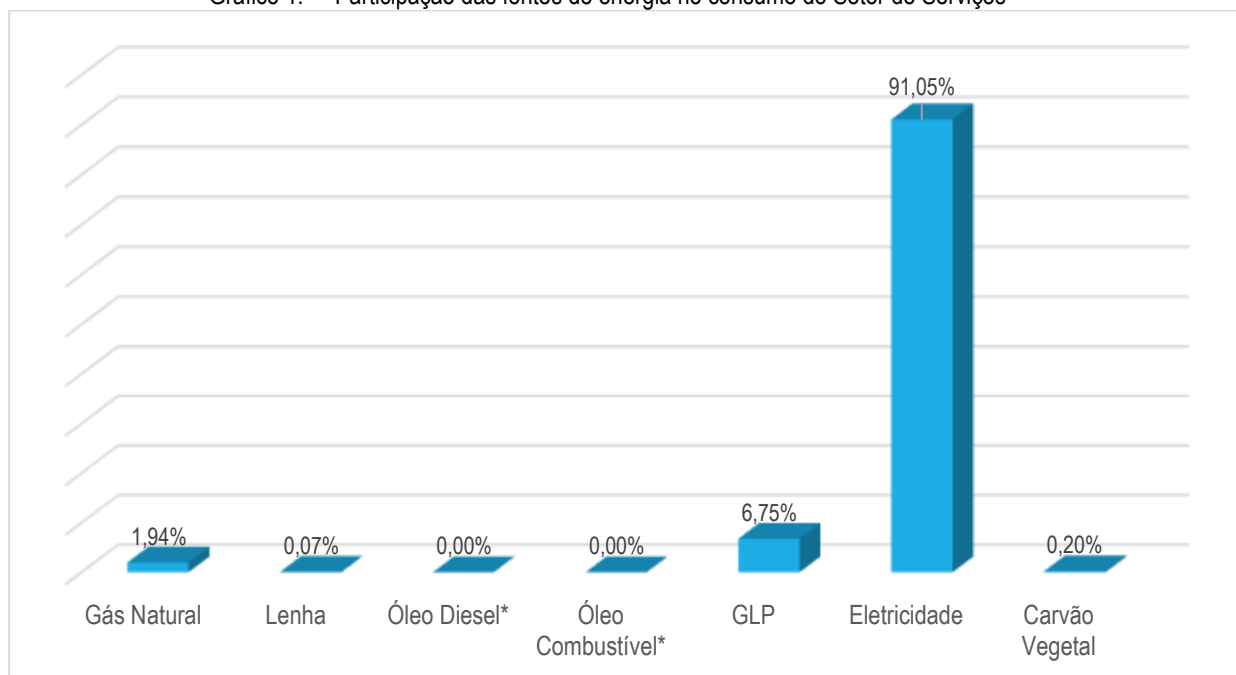
Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível foram levantados apenas quando utilizados em geradores e não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero na tabela 31, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

4.8.1.5 CONSUMO POR FONTES DE ENERGIA NO SETOR DE SERVIÇOS

O gráfico a seguir indica a participação de cada fonte de energia no setor de serviços.

Gráfico 1: Participação das fontes de energia no consumo do Setor de Serviços



Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 32: Consumo nacional por fontes de energia, expandido da amostra

Fonte de Energia	Consumo (mil tep)	%
Gás natural	159,73	1,94
Lenha	5,63	0,07
Óleo diesel*	0,00	0,00
Óleo combustível*	0,00	0,00
GLP	556,41	6,75
Eletricidade	7.510,56	91,05
Carvão vegetal	16,44	0,20
Total	8.248,77	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

* O consumo de óleo diesel e óleo combustível foram levantados apenas quando utilizados em geradores e não são contabilizados para o cálculo do consumo total do setor de comércio e serviços. Por esta razão, estão com valor zero no gráfico 1 e tabela 32, assim como no **Extrato 1 – Área e Consumo Total**, anexo deste documento.

5 CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

As tabelas relacionadas às características do edifício foram montadas conforme indicado a seguir.

5.1 CONFIGURAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

Esta tabela indica a configuração das edificações, ou seja, se os estabelecimentos onde funcionam as empresas estão em apenas um edifício ou em conjuntos de mais de um edifício, relacionados um a um, indicando o número médio de edifícios do segmento.

Tabela 33: Composição das edificações em número de edifícios

Configuração da(s) edificação(ões)	Ocorrências	%
Ocupação de um único edifício (um ou mais pavimentos)	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Ocupação de mais de um edifício	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

As empresas também podem estar instaladas num formato de uso compartilhado, como condomínios, shoppings, galerias, conforme indica a próxima tabela.

Tabela 34: Edificação em uso compartilhado

Uso compartilhado (edificação ocupada faz parte de um condomínio / shopping / galeria)	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.2 FACHADA DO ESTABELECIMENTO

Esta tabela indica os tipos de fachada dos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

Tabela 35: Tipo de fachada do estabelecimento

Tipo de Fachada do Estabelecimento	Ocorrências	%
Alvenaria	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
100% envidraçada	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
50% envidraçada	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Madeira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outra	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.2.1 FACHADA ENVIDRAÇADA

Esta tabela indica os tipos de vidro utilizados nas fachadas envidraçadas dos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

Tabela 36: Detalhes de fachada envidraçada

Tipo de Vidro da Fachada do Estabelecimento	Ocorrências	%
Simplex	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Verde	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Fume	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Duplo	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	Total de estabelecimentos com fachada envidraçada	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.3 COBERTURA DO ESTABELECIMENTO

Esta tabela indica os tipos de cobertura dos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

Tabela 37: Tipo de cobertura do estabelecimento

Tipo de Cobertura do Estabelecimento	Ocorrências	%
Laje	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Telha cerâmica	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Telha de fibrocimento	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Telha de alumínio	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outra	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.4 PROTEÇÃO EXTERNA CONTRA INSOLAÇÃO

Esta tabela indica os tipos de proteção externa contra insolação dos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

Tabela 38: Tipo de proteção externa contra insolação

Proteção Externa contra Insolação	Ocorrências	%
Brises	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Venezianas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Toldos	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outra	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não possui proteção	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.5 ÁREA CONSTRUÍDA

As tabelas a seguir trazem os detalhes sobre a área construída dos estabelecimentos onde funcionam as empresas pesquisadas. Para fins de cálculo da área média construída, quando o tamanho preciso do estabelecimento não foi informado, apenas a faixa, adotou a correlação apresentada na tabela 40 para o cálculo.

Tabela 39: Área construída – média – das empresas

Área construída	Valor
Média	Média das áreas informadas
Mediana	Mediana
Desvio Padrão	Desvio padrão
Mínimo	Área mínima informada
Máximo	Área máxima informada

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 40: Distribuição por faixas de tamanho de área construída

Correlação em números absolutos para a faixa de área construída informada	Área construída	Ocorrências	%
25 m ²	Até 50 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
75 m ²	De 50 a 100 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
150 m ²	De 100 a 200 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
350 m ²	De 200 a 500 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
750 m ²	De 500 a 1000 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
1500 m ²	De 1000 a 2000 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
3500 m ²	De 2000 a 5000 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
7500 m ²	De 5000 a 10000 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
10000 m ²	Mais de 10000 m ²	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total		400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.6 ESPAÇOS ESPECÍFICOS

Esta tabela indica a distribuição da área construída dos estabelecimentos onde funcionam as empresas pesquisadas em espaços específicos.

Tabela 41: Distribuição da área construída em espaços específicos

Espaços Específicos	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Relação dos tipos de espaços específicos			Valores conforme a variável		

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Um gráfico em formato de pizza também indica esta distribuição da área construída nos espaços específicos.

5.7 NÚMERO DE ANDARES

Esta tabela indica a classificação das empresas pesquisadas segundo o número de andares das edificações que compõem os seus estabelecimentos.

Tabela 42: Número de andares da edificação

Número de andares	Ocorrências	%
Relação dos números de andares citados na pesquisa	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.8 ELEVADORES

Essa tabela classifica os estabelecimentos entre os que possuem elevadores e os que não os possuem.

Tabela 43: Existência de elevadores

Existência de Elevadores	Ocorrências	%
Sim (número de estabelecimentos que possuem elevador)	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não (número de estabelecimentos que não possuem elevador)	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.8.1 QUANTIDADE, CAPACIDADE E TEMPO DE VIDA

Nesta tabela estão as informações sobre a quantidade de elevadores dos estabelecimentos que os possuem, a capacidade dos mesmos e o tempo de vida correspondente.

Tabela 44: Quantidade de elevadores da edificação

Número de elevadores	Ocorrências	%
Relação das quantidades de elevadores existentes nos estabelecimentos que possuem o equipamento	Número de ocorrências para cada quantidade	Percentual equivalente às ocorrências
Total	Total de estabelecimentos com elevador	100,00
Quantidade média (um ou mais de um elevadores por estabelecimento):	Média das quantidades (unidades)	
Capacidade média:	Média das capacidades (kg)	
Tempo médio de vida:	Média dos tempos de vida (anos)	

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.8.2 TIPO

Os elevadores existentes nos estabelecimentos das empresas pesquisadas estão classificados entre os de carga e os de pessoas, ou de ambos os tipos.

Tabela 45: Tipos de elevadores da edificação

Tipo de Elevadores	Ocorrências	%
Carga	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Pessoas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Carga / Pessoas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	Total de elevadores existentes	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.8.3 ACIONAMENTO INTELIGENTE

Esta tabela classifica os elevadores entre os que têm acionamento inteligente e os que não os tem.

Tabela 46: Acionamento inteligente dos elevadores da edificação

Acionamento inteligente	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	Total de elevadores existentes	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.9 ESCADAS ROLANTES

As empresas pesquisadas também informaram sobre a existência de escadas rolantes em suas edificações.

Tabela 47: Escadas rolantes da edificação

Número de Escadas Rolantes	Ocorrências	%
Relação das quantidades de escadas rolantes existentes	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

5.10 ANO DE CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO

As informações sobre o ano de construção das edificações possibilitaram a construção de duas tabelas. Uma com a informação exata do ano de construção e outra com a informação em faixas de 10 anos. Para o cálculo do ano médio de construção, quando a informação precisa não foi fornecida na entrevista, mas a faixa de ano foi apontada, adotou-se a correlação apresentada na tabela 48 a seguir.

Tabela 48: Ano de construção da edificação

Ano de construção	Valor
Média	Ano médio de construção
Mediana	Mediana
Desvio padrão	Desvio padrão
Mínimo	Ano da construção mais antiga
Máximo	Ano da construção mais recente

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 49: Ano de construção da edificação – faixas

Correlação em anos	Ano de construção	Ocorrências	%
1950	Antes de 1950	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
1955	De 1950 a 1960	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
1965	De 1960 a 1970	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
1975	De 1970 a 1980	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
1985	De 1980 a 1990	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
1995	De 1990 a 2000	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
2003	De 2000 a 2005	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
2010	Depois de 2005	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
	Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total		400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6 FUNCIONAMENTO DA EMPRESA E SEUS EQUIPAMENTOS

As informações e características de funcionamento da empresa, bem como a posse e o uso dos seus equipamentos encontram-se detalhadas nas tabelas a seguir.

6.1 FUNCIONAMENTO DO ESTABELECIMENTO

6.1.1 PERÍODO PADRÃO DE FUNCIONAMENTO

Esta tabela indica o mês tomado como padrão para o funcionamento do estabelecimento das empresas pesquisadas.

Tabela 50: Mês padrão de funcionamento dos estabelecimentos

Mês padrão	Ocorrências	%
Janeiro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Fevereiro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Março	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Abril	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Maio	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Junho	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Julho	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Agosto	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Setembro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outubro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Novembro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Dezembro	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sem predominância de mês específico	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6.1.2 EXPEDIENTE DE FUNCIONAMENTO

Quanto ao expediente dos estabelecimentos das empresas pesquisadas, as tabelas indicam os dias da semana e os horários em que funcionam.

6.1.2.1 EXPEDIENTE SEMANAL

A tabela a seguir indica os dias da semana em que os estabelecimentos das empresas pesquisadas têm seu funcionamento.

Tabela 51: Funcionamento ao longo da semana

Dia da semana	Ocorrências	%
Segunda feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Terça feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Quarta feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Quinta feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sexta feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sábado	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Domingo	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Também foram sistematizadas informações sobre a quantidade de horas de funcionamento e a quantidade de dias de funcionamento na semana.

Tabela 52: Quantidade de horas de funcionamento

Quantidade de horas semanais	
Média	Número de horas equivalente (hh:mm:ss)
Mediana	Número de horas equivalente (hh:mm:ss)
Desvio padrão	Número de horas equivalente (hh:mm:ss)
Mínimo	Número de horas equivalente (hh:mm:ss)
Máximo	Número de horas equivalente (hh:mm:ss)

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 53: Número de dias de funcionamento

Número de dias por semana	
Média	Número de dias equivalente
Mediana	Número de dias equivalente
Desvio padrão	Número de dias equivalente
Mínimo	Número de dias equivalente
Máximo	Número de dias equivalente

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6.1.2.2 EXPEDIENTE DIÁRIO

A tabela a seguir indica o intervalo diário de funcionamento dos estabelecimentos (nº de horas em que permanecem abertos) e intervalos que permanecem fechados.

Tabela 54: Quantidade de horas de funcionamento

Funcionamento	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Média	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss
Mediana	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss
Desvio padrão	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss
Mínimo	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss
Máximo	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss	hh:mm:ss

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

A indicação dos intervalos em que as empresas permanecem fechadas está detalhada na tabela a seguir.

Tabela 55: Intervalos em que permanecem fechados

Intervalo	Ocorrências	%
30 min	Número de ocorrências	Percentual correspondente
45 min	Número de ocorrências	Percentual correspondente
1 h	Número de ocorrências	Percentual correspondente
1 h 30min	Número de ocorrências	Percentual correspondente
2 h	Número de ocorrências	Percentual correspondente
2 h e 30 min	Número de ocorrências	Percentual correspondente
Sem intervalo	Número de ocorrências	Percentual correspondente
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Para o cálculo das horas de funcionamento semanais considerou-se a soma de horas de funcionamento de segunda a domingo e subtraiu-se o tempo de intervalo diário, multiplicado pelo número de dias de funcionamento da empresa, da seguinte forma:

Total de horas de funcionamento semanais = (horas segunda + horas terça + horas quarta + horas quinta + horas sexta + horas sábado + horas domingo) - (horas de intervalo por dia x número de dias que funciona em uma semana)

6.1.3 QUANTIDADE DE COLABORADORES DO ESTABELECIMENTO

Esta tabela indica o número de pessoas (empregados fixos / temporários e outros colaboradores) que trabalham no(s) estabelecimento(s) onde as empresas funcionam.

Tabela 56: Quantidade de colaboradores

Quantidade de Colaboradores	Dentro do estabelecimento	Fora do estabelecimento	Total
Média	Número médio de colaboradores dentro do estabelecimento	Número médio de colaboradores dentro do estabelecimento	Número médio de colaboradores dentro do estabelecimento
Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
Desvio Padrão	Desvio Padrão	Desvio Padrão	Desvio Padrão
Mínimo	Número mínimo	Número mínimo	Número mínimo
Máximo	Número máximo	Número máximo	Número máximo

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Em alguns segmentos, também foi levantada a informação equivalente no que se refere à alta temporada.

6.1.4 QUANTIDADE DE SALAS DO ESTABELECIMENTO

Esta tabela indica o número de salas dos estabelecimentos onde funcionam as empresas pesquisadas.

Tabela 57: Número de salas disponíveis

Número de Salas	Ocorrências	%
Relação das quantidades de salas existentes nos estabelecimentos	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6.1.5 USO COMPARTILHADO DE COMPUTADORES E/OU OUTRAS FERRAMENTAS DE TRABALHO

A tabela a seguir indica o uso compartilhado de computadores e/ou outras ferramentas de trabalho.

Tabela 58: Uso compartilhado de computadores e/ou outras ferramentas

Opções	Ocorrências	%
Sim, em todos os casos	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sim, por uma parte dos funcionários	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não, cada funcionário tem seu próprio computador	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não, existe apenas um turno de trabalho	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não sabe, não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6.1.6 ÁREA ESPECÍFICA PARA ATENDIMENTO AO PÚBLICO PRESENCIAL

Esta tabela indica a existência de espaços específicos para o atendimento ao público presencial.

Tabela 59: Área específica para atendimento ao público presencial

Opções	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não, apenas relacionamento por telefone / internet	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não, todo o relacionamento é feito externamente	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6.1.7 FLUXO DE CLIENTES

As tabelas a seguir indicam o fluxo diário de clientes nos estabelecimentos das empresas pesquisadas. Esta informação teve elevado grau de não resposta por falta de informação do respondente.

Tabela 60: Fluxo de clientes / dia

Opções	Ocorrências	%
Menos de 50 pessoas/dia	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
De 50 a 100 pessoas/dia	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
De 100 a 500 pessoas/dia	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
De 500 a 1000 pessoas/dia	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Mais de 1000 pessoas/dia	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 61: Distribuição do fluxo de clientes ao longo do ano

Meses	Abaixo da média (%)	Na média (%)	Acima da média (%)
Relação dos 12 meses	Percentual no mês	Percentual no mês	Percentual no mês
Total	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Neste item, ainda foram levantadas informações mais específicas, relacionadas a cada segmento, com as suas singularidades, para espaços e/ou atividades mais específicas.

6.2 EQUIPAMENTOS E APARELHOS UTILIZADOS

As tabelas a seguir indicam os detalhes de funcionamento dos equipamentos disponíveis nos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

6.2.1 FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E APARELHOS

A tabela a seguir indica o dia da semana tomado como padrão de funcionamento dos equipamentos nos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

Tabela 62: Dia padrão de funcionamento

Dia padrão	Ocorrências	%
Segunda feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Terça feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Quarta feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Quinta feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sexta feira	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sábado	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Domingo	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

6.2.2 DETALHAMENTO DOS APARELHOS E EQUIPAMENTOS

A tabela a seguir traz informações dos aparelhos e equipamentos disponíveis nas distintas áreas dos estabelecimentos de cada segmento, como áreas administrativas, de vendas, externas, de produção etc, relacionadas à quantidade, ao tempo médio de uso e à existência do selo Procel.

Tabela 63: Aparelhos e equipamentos utilizados nos estabelecimentos pesquisados

Aparelhos e Equipamentos	Possui?		Quantidade Total	Quantidade Média	Tempo médio de uso	Selo Procel	
	Sim	%				Sim	%
Relação dos equipamentos constantes nos questionários específicos	Nº de ocorrências de estabelecimentos que possuem o aparelho / equipamento	Percentual equivalente	Quantidade total entre os estabelecimentos que possuem o aparelho / equipamento	Quantidade média de aparelhos/ equipamentos por estabelecimento	Tempo médio	Nº de ocorrências da existência do selo Procel	Percentual equivalente

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Também foram produzidas tabelas equivalentes para os espaços / serviços específicos de cada segmento.

A sistematização e compilação das informações detalhadas dos equipamentos e aparelhos utilizados / disponíveis nos distintos espaços dos segmentos pesquisados geraram tabelas específicas que se encontram nos extratos anexos a este documento, descritos a seguir.

6.2.2.1 EXTRATO 2 – INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS

Neste documento, os equipamentos estão distribuídos conforme o seu uso final, nas seguintes áreas:

- 1 Tração / Força Motriz
- 2 Equipamentos (TV, Som, Informática)
- 3 Equipamentos (Cozinha/ Banheiro/ Lavanderia)
- 4 Equipamentos (usos específicos)
- 5 Condicionamento
- 6 Refrigeração
- 7 Cocção
- 8 Aquecimento de Água
- 9 Iluminação

O cálculo utilizado foi o seguinte: número de equipamentos do segmento, multiplicado pelo número de estabelecimentos do segmento, dividido por 400.

Este indicador está apresentado por segmento e por região. A cada segmento, correspondem cinco colunas, cujo identificador é formado por dois algarismos, onde o primeiro algarismo representa o segmento (de 1 a 25) e o segundo algarismo representa a região geográfica (de 1 a 5 – 1 Norte, 2 Nordeste, 3 Centro-Oeste, 4 Sudeste e 5 Sul). Após estas cinco colunas, há uma sexta coluna, com um único algarismo, que indica a soma por segmento.

6.2.2.2 EXTRATO 3 – HÁBITOS DE USO DOS EQUIPAMENTOS

Neste documento, os equipamentos estão distribuídos conforme o seu uso final, nas seguintes áreas:

- 1 Tração / Força Motriz
- 2 Equipamentos (TV, Som, Informática)
- 3 Equipamentos (Cozinha/ Banheiro/ Lavanderia)
- 4 Equipamentos (usos específicos)
- 5 Condicionamento
- 6 Refrigeração
- 7 Cocção
- 8 Aquecimento de Água
- 9 Iluminação

Este indicador está apresentado por segmento e por região. O identificador de cada coluna é formado por dois algarismos, onde o primeiro algarismo representa o segmento (de 1 a 25) e o segundo algarismo representa a região geográfica (de 1 a 5 – 1 Norte, 2 Nordeste, 3 Centro-Oeste, 4 Sudeste e 5 Sul).

6.2.2.3 EXTRATO 4 – POTÊNCIA MÉDIA DOS EQUIPAMENTOS

Neste documento, os equipamentos estão distribuídos conforme o seu uso final, nas seguintes áreas:

- 1 Tração / Força Motriz
- 2 Equipamentos (TV, Som, Informática)
- 3 Equipamentos (Cozinha/ Banheiro/ Lavanderia)
- 4 Equipamentos (usos específicos)
- 5 Condicionamento
- 6 Refrigeração
- 7 Cocção
- 8 Aquecimento de Água

Os dados relacionados à potência dos equipamentos, estão classificados como dados primários (extraídos da pesquisa realizada) e dados secundários (consulta em fontes fidedignas para os casos em que não foi possível extrair os dados da pesquisa realizada) e têm as seguintes características:

- A coluna **Potência Média 1 (dados primários)** indica a média geométrica de todas as potências informadas na pesquisa realizada;
- A coluna **Potência Média 2 (dados primários)** indica a média geométrica das potências informadas na pesquisa realizada, desconsiderando os valores “110” e “220”, por entender que estes valores não são confiáveis, podendo ser valor de voltagem e não de potência;
- As colunas **Referência Mínima, Média e Máxima (dados secundários)** indica dados de potência extraídos de fontes secundárias, indicadas a seguir:
 - Apointamentos de Aula: – Circuitos Lineares I -CEL033-Turma C (noturno) – Métodos de Otimização – ENE081 -Turma B (noturno) Oferecidas aos Cursos de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Juiz de Fora em 3/2015. Disponível em www.ufjf.br/ivo_junior/files/2010/12/1ª-Tabelas-ND51.pdf. Acessado em Julho/2015.
 - Empresa Força e Luz de Urussanga Ltda. Disponível em <http://www.eflul.com.br/consumidores/tabela-de-consumo>. Acessado em Julho/2015.
 - Empresa Fios e Cabos. Disponível em <http://www.ipce.com.br/>. Acessado em Julho/2015.
 - Empresa Eletricazan Materiais Elétricos e Hidráulicos. Disponível em <http://www.eletricazan.com.br>. Acessado em Julho/2015.

Além disso, nos campos onde estão indicados os valores das potências, aparecem os seguintes códigos:

- VD – o valor foi desconsiderado por constituir-se num valor discrepante;
- VNI – o valor não foi informado na pesquisa;
- VNS – o valor não foi solicitado na pesquisa.

7 ILUMINAÇÃO

As tabelas a seguir trazem informações e detalhes sobre a iluminação nos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

7.1 ILUMINAÇÃO EXTERNA

A tabela a seguir indica os detalhes da iluminação externa.

Tabela 64: Iluminação externa dos estabelecimentos

Uso de iluminação externa	Ocorrências	%
Acompanha o horário de funcionamento do estabelecimento	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
É feita em todo o período em que não há iluminação natural	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não possui iluminação externa	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

7.2 ILUMINAÇÃO DO ESTOQUE / ÁREA DE ARMAZENAMENTO

Em segmentos específicos, também foram levantadas informações sobre a iluminação da área destinada ao estoque / armazenamento dos estabelecimentos pesquisados.

Tabela 65: Iluminação da área de estoque / armazenamento dos estabelecimentos

Iluminação do estoque / armazenamento	Ocorrências	%
Acompanha o horário de funcionamento do estabelecimento	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
É feita em todo o período (24h) - não há iluminação natural mesmo durante o dia	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
É feita em todo o período em que não há iluminação natural	Nº de ocorrências	Percentual de ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

7.3 LÂMPADAS UTILIZADAS

A tabela a seguir traz as informações sobre as quantidades existentes por tipo de lâmpada, nos distintos espaços dos estabelecimentos pesquisados.

Tabela 66: Quantidade de lâmpadas utilizadas nas empresas pesquisadas

Tipos de lâmpadas	Área Externa	Área 1	Área 2	Área 3	Total	Média no Segmento	% no Segmento
Relação dos distintos tipos de lâmpadas	Quantidade equivalente	Quantidade equivalente	Quantidade equivalente	Quantidade equivalente	Soma das quantidades	Média para o segmento	Percentual equivalente

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Também foram levantadas informações sobre as quantidades médias e os tempos de uso.

Tabela 67: Quantidade média de lâmpadas utilizadas por empresa pesquisada

Tipos de lâmpadas	Área 1		Área 2		Área 3	
	Qtidade média	Tempo médio de uso	Qtidade média	Tempo médio de uso	Qtidade média	Tempo médio de uso
Relação dos distintos tipos de lâmpadas	Quantidade média equivalente	Tempo médio de uso equivalente	Quantidade média equivalente	Tempo médio de uso equivalente	Quantidade média equivalente	Tempo médio de uso equivalente

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

8 CONFORTO TÉRMICO

As tabelas a seguir indicam o detalhamento do conforto térmico nos estabelecimentos das empresas pesquisadas.

8.1 COBERTURA DE CONFORTO TÉRMICO

Esta tabela indica os dados de cobertura de cada tipo de conforto térmico, conforme os equipamentos utilizados para tal. Para cálculo do percentual médio de área que possuía o equipamento de conforto térmico, quando era informado apenas a faixa adotou-se a correlação apresentada na tabela 69 a seguir.

Tabela 68: Tipo de cobertura de conforto térmico – média

	Ar condicionado	Ventilador de teto	Ventilador de mesa	Aquecedor
Média	Percentual médio de cobertura	Percentual médio de cobertura	Percentual médio de cobertura	Percentual médio de cobertura
Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
Desvio padrão	Desvio padrão	Desvio padrão	Desvio padrão	Desvio padrão
Mínimo	Cobertura mínima	Cobertura mínima	Cobertura mínima	Cobertura mínima
Máximo	Cobertura máxima	Cobertura máxima	Cobertura máxima	Cobertura máxima

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 69: Tipo de cobertura de conforto térmico – faixas

Correlação em percentual	% de cobertura	Ar condicionado		Ventilador		Aquecedor	
		Ocorr.	%	Ocorr.	%	Ocorr.	%
5%	Menos de 10%	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
17%	De 10 a 25%	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
37%	De 25 a 50%	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
62%	De 50 a 75%	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
87%	Mais de 75%	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
0%	Não possui	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
	Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total		400	100,00	400	100,00	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Em alguns segmentos específicos, foram levantadas informações equivalentes para a área de estoque / armazenamento.

9 REFRIGERAÇÃO

Os dados sobre refrigeração foram organizados nos mesmos moldes dos dados sobre conforto térmico.

Em segmentos específicos, as informações relacionadas aos equipamentos utilizados e suas respectivas fontes de energia também foram levantadas.

10 COCÇÃO

Os dados sobre cocção foram organizados nos mesmos moldes dos dados sobre conforto térmico.

Em segmentos específicos, as informações relacionadas aos equipamentos utilizados e suas respectivas fontes de energia também foram levantadas.

11 OUTROS USOS DE ENERGIA

As tabelas a seguir trazem detalhes sobre outros usos de energia, por parte das empresas pesquisadas, em seus estabelecimentos, referentes ao uso de veículos. Em cada segmento este consumo é apresentado conforme indicado nas tabelas a seguir, porém não estão contabilizados na tabela geral (extrato 1 deste documento), que totaliza o consumo geral de energéticos no setor de comércio e serviços.

11.1 VEÍCULOS

Esta tabela indica a quantidade de empresas que tem serviços próprios com utilização de veículos.

Tabela 70: Serviços próprios com utilização de veículos

Serviços próprios com utilização de veículos	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Tabela 71: Quantidades de veículos utilizados

Veículos utilizados	Ocorrências	%
Automóveis	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Caminhões leves / médios	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Caminhões semipesados / pesados	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Microônibus	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Ônibus	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Motocicletas de baixa cilindrada	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Motocicletas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	Soma das ocorrências	100

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

11.1.1 AUTOMÓVEIS

Esta tabela indica as ocorrências do uso de automóveis, segundo a quantidade por empresa.

Tabela 72: Utilização de automóveis

Qtidade	Ocorrências	%
Nº de automóveis	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Nº de empresas que usam automóveis		100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Esta tabela indica o(s) combustível(is) utilizados pelos automóveis

Tabela 73: Combustível utilizado

Tipo	Ocorrências	%
Gasolina	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Diesel	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Etanol	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
GNV	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Flex	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Nº de empresas que usam automóveis		100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

Esta tabela traz dados sobre a quilometragem mensal destes automóveis

Tabela 74: Quilometragem mensal

Quilometragem mensal	Valor
Média	Média mensal das quilometragens
Mediana	Mediana
Desvio padrão	Desvio padrão
Mínimo	Quilometragem mínima
Máximo	Quilometragem máxima

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

11.1.2 CAMINHÕES LEVES/MÉDIOS

Para este tipo de veículo, foram elaboradas tabelas similares.

11.1.3 CAMINHÕES SEMIPESADOS/PESADOS

Para este tipo de veículo, foram elaboradas tabelas similares.

11.1.4 MICRO-ÔNIBUS

Para este tipo de veículo, foram elaboradas tabelas similares.

11.1.5 ÔNIBUS

Para este tipo de veículo, foram elaboradas tabelas similares.

11.1.6 MOTOCICLETAS DE BAIXA CILINDRADA

Para este tipo de veículo, foram elaboradas tabelas similares.

11.1.7 MOTOCICLETAS DE ALTA CILINDRADA

Para este tipo de veículo, foram elaboradas tabelas similares.

12 PERSPECTIVAS

As tabelas relativas às perspectivas futuras em diversos temas estão descritas a seguir.

12.1 EXPANSÃO DA ATIVIDADE

A tabela a seguir indica os detalhes sobre os possíveis planos de expansão das atividades nos próximos cinco anos.

Tabela 75: Expansão das atividades

Planos para expansão da atividade nos próximos cinco anos	Ocorrências	%
Sim, no próximo ano	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sim, dentro de dois anos	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Sim, em período superior a dois anos	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,0

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

12.2 AMPLIAÇÃO DA ÁREA CONSTRUÍDA

A tabela a seguir indica os detalhes sobre os possíveis planos de ampliação da área construída nos próximos cinco anos.

Tabela 76: Ampliação da área construída

Planos de ampliação da área construída para os próximos cinco anos	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

12.3 AMPLIAÇÃO DO PERÍODO DE FUNCIONAMENTO

A tabela a seguir indica os detalhes sobre a capacidade de ampliar o período de funcionamento nos estabelecimentos, sem novos investimentos.

Tabela 77: Capacidade de ampliar o período de funcionamento nos estabelecimentos

Capacidade para ampliar o período de funcionamento sem novos investimentos	Ocorrências	%
Sim	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não sabe / não respondeu	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

12.4 ADOÇÃO DE MEDIDA DE ECONOMIA DE ENERGIA

A tabela a seguir indica os detalhes sobre a intenção de adotar medidas de economia de energia, nos próximos dois anos.

Tabela 78: Intenção de adotar medidas de economia de energia

Intenção de adotar medida de economia de energia nos próximos dois anos	Ocorrências	%
Redução no nº de lâmpadas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Redução no tempo de utilização de aparelhos elétricos	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Alteração no horário de funcionamento	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Campanha para redução do tempo de chuveiro elétrico/banho dos hóspedes	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Mudar sistema de aquecimento dos chuveiros	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Trocar lâmpadas comuns por fluorescentes, compactas, LED ou outras econômicas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Trocar outros equipamentos por equipamentos mais novos e eficientes	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Colocar sensor de presença	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Substituição de computadores	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outros	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

13 AVALIAÇÃO – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

As tabelas a seguir trazem informações sobre a avaliação do instrumento de coleta de dados.

13.1 AVALIAÇÃO PELO ENTREVISTADO

Tabela 79: Avaliação do instrumento de coleta de dados pelo entrevistado

Avaliação sobre o questionário	Ocorrências	%
Foi muito extenso, mas com questões relevantes	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Foi muito extenso, contendo questões pouco relevantes	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Apresentou questões relevantes, sem ser extenso	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Mesmo não sendo extenso, apresentou diversas questões com pouca relevância	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Não foi suficiente para o objetivo proposto	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Outra opinião	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

13.2 AVALIAÇÃO PELO ENTREVISTADOR

Tabela 80: Avaliação do instrumento de coleta de dados pelo entrevistador

Avaliação sobre o questionário	Ocorrências	%
Teve facilidade para responder TODAS as questões	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Teve facilidade para responder a MAIOR PARTE das questões	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Teve dificuldade para responder a MAIOR PARTE do questionário – não sabia respostas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Teve dificuldade para responder a MAIOR PARTE – a obtenção de respostas era possível, mas apresentava dificuldades	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Teve dificuldade para responder a MAIOR PARTE – a obtenção de respostas dependia de outras pessoas	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Apesar de ser capaz de responder a maior parte, se mostrou cansado/impaciente/desestimulado, por conta da extensão	Nº de ocorrências	Percentual destas ocorrências
Total	400	100,00

Fonte: Pesquisa Foco Opinião e Mercado – maio 2015

ANEXOS

1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa estão compilados em um volume em separado.

1.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 1

O instrumento de coleta de dados nº 1 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

1. Alojamentos (hotéis, motéis, albergues e correlatos).

1.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 2

O instrumento de coleta de dados nº 2 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

7. Educação (inclusive escolas de línguas, arte, cultura e esportes) e Atividades de Suporte à Educação.

1.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 3

O instrumento de coleta de dados nº 3 foi utilizado na pesquisa relacionada aos segmentos:

8. Atividades Imobiliárias

9. Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas (direito, contabilidade, arquitetura, marketing, publicidade, veterinários, consultorias, órgãos de pesquisa e correlatos)

10. Atividades Administrativas

12. Atividades Financeiras, de Seguros ou correlatos

13. Outras Atividades de Escritório (representantes, editores, sindicatos, associações e desenvolvedores).

1.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 4

O instrumento de coleta de dados nº 4 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

6. Comércio Atacadista, com predominância de produtos não perecíveis.

1.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 5

O instrumento de coleta de dados nº 5 foi utilizado na pesquisa relacionada aos segmentos:

4. Comércio Atacadista, com predominância de produtos alimentícios

5. Comércio Atacadista, com predominância de produtos perecíveis.

1.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 6

O instrumento de coleta de dados nº 6 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

3. Hipermercados e Supermercados

1.7 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 7

O instrumento de coleta de dados nº 7 foi utilizado na pesquisa relacionada aos segmentos:

14. Hospital e Pronto-Socorro

15. Outras Atividades de Atenção à Saúde (consultórios e laboratórios)

16. Outras Atividades de Atenção à Saúde, integradas à Assistência Social (clínicas geriátricas, residências para idosos e albergues assistenciais)

17. Serviços de Assistência Social sem Alojamento

1.8 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 8

O instrumento de coleta de dados nº 8 foi utilizado na pesquisa relacionada aos segmentos:

20. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e similares

21. Outros Serviços de Comida (ambulantes, catering, preparação de alimentos para empresas e outros particulares)

1.9 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 9

O instrumento de coleta de dados nº 9 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

24. Padarias e Confeitarias

1.10 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 10

O instrumento de coleta de dados nº 10 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

25. Outros Varejos de Comida (minimercados, mercearias, armazéns, peixarias e açougues)

1.11 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 11

O instrumento de coleta de dados nº 11 foi utilizado na pesquisa relacionada aos segmentos:

22. Comércio Varejista

23. Varejo de Automóveis (venda e locação de veículos)

1.12 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 12

O instrumento de coleta de dados nº 12 foi utilizado na pesquisa relacionada aos segmentos:

18. Locais Públicos (teatros, casas de espetáculo, galerias, museus, clubes, ginásios, academias, zoológicos, hipódromos, parques de diversão e igrejas)

19. Serviços de Suporte e Manutenção (automotivo, TI, lavanderia, cabeleireiro e outros)

1.13 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS Nº 13

O instrumento de coleta de dados nº 13 foi utilizado na pesquisa relacionada ao segmento:

11. Condomínios Prediais

2 PESQUISA TÉCNICA DO TEMA

2.1 CLASSIFICAÇÃO POR TENSÃO E MODALIDADE TARIFÁRIA

2.1.1 CLIENTES DE ALTA E BAIXA TENSÃO

Conforme a Resolução Normativa 414/2010 (atualizada até 499/2012) da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL – que dispõe sobre as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica:

As unidades consumidoras de energia elétrica são classificadas em dois grupos: A e B.

2.1.1.1 GRUPO A – ALTA TENSÃO

Grupo A (alta tensão): grupamento composto por unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição de tensão secundária, caracterizada pela tarifa binômia e subdividido nos seguintes grupos:

- Subgrupo A1: tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;
- Subgrupo A2: tensão de fornecimento de 88kV a 138 kV;
- Subgrupo A3: tensão de fornecimento de 69 kV;
- Subgrupo A3a: tensão de fornecimento de 30 kV a 44kV;
- Subgrupo A4: tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV;
- Subgrupo AS: tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV, a partir de sistema subterrâneo de distribuição.

2.1.1.2 GRUPO B – BAIXA TENSÃO

Grupo B (baixa tensão): grupamento composto por unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV, caracterizado pela tarifa monômia e subdividido nos seguintes grupos:

- Subgrupo B1: residencial;
- Subgrupo B2: rural;
- Subgrupo B3: demais classes (comercial, serviços, poder público, etc);
- Subgrupo B4: iluminação pública.

2.1.2 ESTRUTURA TARIFÁRIA

2.1.2.1 MODALIDADE TARIFÁRIA CONVENCIONAL

A modalidade tarifária convencional é aplicada sem distinção horária, considerando-se o seguinte:

I - para o grupo A, na forma binômia e constituída por:

a) tarifa única para a demanda de potência (R\$/kW); e

b) tarifa única para o consumo de energia (R\$/MWh).

II – para o grupo B, na forma monômia, com tarifa única aplicável ao consumo de energia (R\$/MWh).

2.1.2.2 MODALIDADES TARIFÁRIAS HORÁRIAS

A modalidade **tarifária horária azul** é aplicada às unidades consumidoras do grupo A, caracterizada por tarifas diferenciadas de consumo de energia elétrica e de demanda de potência, de acordo com as horas de utilização do dia.

I - para a demanda de potência (kW):

a) uma tarifa para horário de ponta (R\$/kW); e

b) uma tarifa para horário fora de ponta (R\$/kW).

II - para o consumo de energia (MWh):

a) uma tarifa para horário de ponta em período úmido (R\$/MWh);

b) uma tarifa para horário fora de ponta em período úmido (R\$/MWh);

c) uma tarifa para horário de ponta em período seco (R\$/MWh); e

d) uma tarifa para horário fora de ponta em período seco (R\$/MWh).

Parágrafo único. A partir da publicação da resolução homologatória da revisão tarifária do terceiro ciclo de revisão tarifária periódica (3CRTP) para as concessionárias e do primeiro ciclo de revisão tarifária periódica (1CRTP) para as permissionárias, observadas as disposições estabelecidas no Procedimentos de Regulação Tarifária, deve ser considerado para o consumo de energia:

I - uma tarifa para o posto tarifário ponta (R\$/MWh); e

II - uma tarifa para o posto tarifário fora de ponta (R\$/MWh).

A modalidade **tarifária horária verde** é aplicada às unidades consumidoras do grupo A, caracterizada por tarifas diferenciadas de consumo de energia elétrica, de acordo com as horas de utilização do dia, assim como de uma única tarifa de demanda de potência;

- I – tarifa única para a demanda de potência (R\$/kW); e
- II – para o consumo de energia (MWh):
 - a) uma tarifa para o posto tarifário ponta em período úmido (R\$/MWh);
 - b) uma tarifa para o posto tarifário fora de ponta em período úmido (R\$/MWh);
 - c) uma tarifa para o posto tarifário de ponta em período seco (R\$/MWh); e
 - d) uma tarifa para o posto tarifário fora de ponta em período seco (R\$/MWh).

Parágrafo único. A partir da publicação da resolução homologatória da revisão tarifária do terceiro ciclo de revisão tarifária periódica (3CRTP) para as concessionárias e do primeiro ciclo de revisão tarifária periódica (1CRTP) para as permissionárias, observadas as disposições estabelecidas no Procedimentos de Regulação Tarifária, deve ser considerado para o consumo de energia:

- I- uma tarifa para o posto tarifário ponta (R\$/MWh); e
- II - uma tarifa para o posto tarifário fora de ponta (R\$/MWh).

A modalidade **tarifária horária branca** é aplicada às unidades consumidoras do grupo B, exceto para o subgrupo B4 e para as subclasses Baixa Renda do subgrupo B1, sendo caracterizada por tarifas diferenciadas de consumo de energia elétrica de acordo com as horas de utilização do dia e segmentada em três postos tarifários, considerando-se o seguinte:

- I – uma tarifa para o consumo de energia (R\$/MWh) para o posto tarifário ponta;
- II – uma tarifa para o consumo de energia (R\$/MWh) para o posto tarifário intermediário;
- III – uma tarifa para o consumo de energia (R\$/MWh) para o posto tarifário fora de ponta.

*Horário de ponta, ou “horário de pico”, é o período definido e composto por três horas diárias consecutivas, durante o qual o consumo de energia elétrica tende a ser maior. “Horário fora de pico” é o intervalo de tempo que não o de três horas consecutivas definidas no Horário de Ponta.

Período úmido: período de 5 (cinco) ciclos de faturamento consecutivos, referente aos meses de dezembro de um ano a abril do ano seguinte; (Redação dada pela REN ANEEL 418, de 23.11.2010).

Período seco período de 7 (sete) ciclos de faturamentos consecutivos, referente aos meses de maio a novembro; (Redação dada pela REN ANEEL 418, de 23.11.2010).

2.1.2.3 ENQUADRAMENTO TARIFÁRIO DOS GRUPOS

As unidades consumidoras devem ser enquadradas nas modalidades tarifárias conforme os seguintes critérios:

- Pertencentes ao grupo A:

I – na modalidade tarifária horária azul, aquelas com tensão de fornecimento igual ou superior a 69 kV;

II – na modalidade tarifária horária azul ou verde, de acordo com a opção do consumidor, aquelas com tensão de fornecimento inferior a 69 kV e demanda contratada igual ou superior a 300 kW; e

III – na modalidade tarifária convencional binômia, ou horária azul ou verde, de acordo com a opção do consumidor, aquelas com tensão de fornecimento inferior a 69 kV e demanda contratada inferior a 300 kW.

- Pertencentes ao grupo B:

I – na modalidade tarifária convencional monômia, de forma compulsória e automática para todas as unidades consumidoras; e

II – na modalidade tarifária horária branca, de acordo com a opção do consumidor, somente após a publicação de resolução específica com a definição dos procedimentos e critérios a serem observados.

2.2 GERAÇÃO DE ELETRICIDADE

A energia elétrica é produzida a partir de outras formas de energia (eólica, hidráulica, química, solar, bioenergia, entre outras). A obtenção de energia elétrica ocorre através de um gerador acionado pela queima de combustíveis como carvão, óleo, gás natural, biogás, biomassa, por processos térmicos que utilizam os efeitos da radiação solar (luz e calor) ou ainda por meio da ação mecânica dos ventos e da água, por exemplo.

2.3 GÁS NATURAL E GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO

O Gás Liquefeito de Petróleo – GLP - também conhecido como gás de cozinha, pode ser produzido a partir de refinarias de petróleo e de unidades de processamento de gás natural (UPGN's). Composto da mistura de gases hidrocarbonetos, principalmente propano e butano, tem excelente qualidade de queima e baixo impacto ambiental. À temperatura ambiente e submetido a pressões específicas, o GLP se apresenta na forma líquida, o que facilita o transporte e armazenamento em recipientes apropriados e o uso domiciliar ou a granel. Ao ser exposto à pressão atmosférica, vira gás.

Além do uso doméstico do GLP envasado em botijões ou em centrais nos condomínios, há várias aplicações do GLP a Granel. Na indústria é usado no aquecimento de fornos, fundição de vidro, na secagem de tintas automotivas, tecidos têxteis e papéis, para movimentação de empilhadeiras, entre outros usos.

No comércio (restaurantes, cozinhas industriais, supermercados, lavanderias, hospitais etc) é fundamental para o preparo de alimentos, aquecimento de água, climatização de ambientes, secagem de roupas, esterilização de objetos e muito mais.

Figura 1: Tipos de cilindro de gás GLP



Fonte: www.nacionalgas.com.br

O Gás Natural – GN - é uma mistura de hidrocarbonetos leves que, à temperatura ambiente e pressão atmosférica, permanece no estado gasoso. Trata-se de um gás inodoro e incolor, não-tóxico e mais leve que o ar. O gás natural é uma fonte de energia limpa que pode ser usada nas indústrias, substituindo outros combustíveis mais poluentes como óleos combustíveis, lenha e carvão.

2.4 CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

2.4.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO EXTERNA

- **Veneziana:** tipo de esquadria, de porta ou janela, que permite a ventilação permanente dos ambientes, impedindo a visibilidade do exterior e a entrada da água da chuva. É formada por palhetas inclinadas e paralelas, podendo ser de alumínio, madeira ou PVC. Algumas têm palhetas móveis.



Veneziana de janela em alumínio



Porta em veneziana de madeira

- **Toldo:** cobertura de lona ou de outro tecido similar colocado sobre portas e janelas para impedir a incidência direta do sol, da chuva e do vento. É tipicamente composta por uma lona de fibra acrílica, algodão ou poliéster, que é esticada sobre uma estrutura leve feita de alumínio, ferro, aço ou madeira.



Toldo de fibra acrílica



Toldo de lona

- **Brise:** é um dispositivo arquitetônico utilizado para impedir a incidência direta de radiação solar nos interiores de um edifício, de forma a evitar aí a manifestação de um calor excessivo. Os brises podem ser compostos de materiais diversos, sendo comuns a madeira e o alumínio. Normalmente caracterizam-se como uma série de lâminas, móveis ou não, localizadas em frente às aberturas dos edifícios. No caso de serem móveis, permitem que conforme a necessidade e a conveniência sejam regulados para aumentar ou diminuir a insolação no recinto em questão.



Brises de alumínio

2.5 ACIONAMENTO INTELIGENTE DE ELEVADORES

Quando dois elevadores operam em conjunto e ambos são acionados, apenas o mais próximo atende ao chamado. Esta estratégia de atendimento evita viagens desnecessárias, economizando energia elétrica e aumentando a vida útil do elevador, além de reduzir o tempo de espera para o atendimento.



Fonte: ThyssenKrupp Elevadores

Exemplo: Sistema de gerenciamento e monitoração de uso por meio de leitura digital do usuário, identificação única da digital, o equipamento conduz o usuário diretamente aos andares

2.6 CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

2.6.1 SELO PROCEL E ENCE

O Selo Procel foi desenvolvido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), coordenado pelo Ministério de Minas e Energia e pela Eletrobras. Tem por objetivo orientar o consumidor no ato da compra, indicando os produtos que apresentam os melhores níveis de eficiência energética dentro de cada categoria, proporcionando, assim, economia na conta de energia elétrica.



A Eletrobras conta com a parceria do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro –, executor do Programa Brasileiro de Etiquetagem, cujo principal produto é a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). O Selo Procel de Economia de Energia, ou simplesmente Selo Procel, tem como finalidade ser uma ferramenta simples e eficaz que permite ao consumidor conhecer, entre os equipamentos e eletrodomésticos à disposição no mercado, os mais eficientes e que consomem menos energia. Os Selos Procel são caracterizados pela faixa "A" da ENCE.

2.6.3 EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS



Tv CRT Convencional



Tv CRT Tela Plana



Tv Plasma, LED e LCD



DVD Player



Blu-Ray



Áudio de Mesa – Mini System



Telefone Sem Fio



Aparelho de Fax



Computador com Monitor de Tela Plana



Computador com Monitor Convencional



Impressora Laser



Impressora Jato de Tinta



Copiadora



Multifuncional (copiadora e impressora)



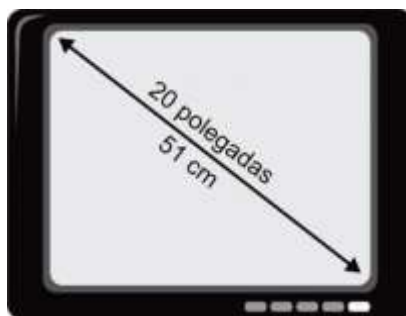
Projetor

Diferenças entre televisores

- CRT Tela Convencional: Tela com curvas nas bordas e com tubo de imagem (grande na parte traseira);
- CRT Tela Plana: Tela sem curvas e com tubo de imagem (grande na parte traseira);
- LCD, LED e Plasma: Possuem tela plana e as diferenças são quanto à resolução de imagem, não apresentando características tão distintas quanto ao formato.

Medidas de televisores

Para efetuar a medida do monitor ou TV em questão, a medição deve ser efetuada na diagonal, de um ângulo a outro (como mostra a figura abaixo). Com uma fita métrica ou régua, efetue a medição dos dois ângulos opostos da tela (em cm) e divida o valor encontrado por 2,54 cm (uma polegada equivale a 2,54 cm). A partir dessa divisão é possível encontrar o número de polegadas do aparelho.



2.6.4 EQUIPAMENTOS DE BANHEIRO/VESTIÁRIO



Chuveiro Elétrico



Chuveiro a gás



Hidromassagem



Exaustor



Boiler



Secador de Cabelo - Parede



Secador de Cabelo



Aquecedor de Água Solar

Obs.: Boiler é um reservatório térmico que armazena a água aquecida em seu interior utilizando como combustível geralmente gás ou eletricidade. Possuem capacidades variadas (em litros).

2.6.4.1 EQUIPAMENTOS DE RESTAURANTE/COZINHA



Geladeira 1 Porta



Geladeira 2 Portas



Frigobar



Freezer Horizontal



Freezer Vertical



Balcão Frigorífico



Freezer de Grande Porte



Câmara Frigorífica



Grill Elétrico



Torradeira



Liquidificador



Batedeira



Cafeteira



Máquina de Café



Forno Elétrico



Forno Microondas



Forno a Gás



Forno a Lenha



Fogão a Lenha



Fogão a gás



Fogão Elétrico – Cook Top



Lavadora de Louças



Triturador



Torneira Elétrica



Máquina de Gelo



Cafeteira Elétrica

2.6.4.2 EQUIPAMENTOS DE LAVANDERIA



Lavadora de Roupas



Lavadora de Roupas - Tanquinho



Secadora de Roupas



Ferro de Passar



Prensa de Passar Roupa

2.6.4.3 EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO



Lâmpada Incandescente



Lâmpadas Halógenas



Lâmpadas Fluorescentes
(Compactas e Tubulares)



Lâmpadas Mista, Vapor de Sódio, Vapor de Mercúrio e
Vapor Metálico



Lâmpadas LED

2.6.4.4 EQUIPAMENTOS DE CONFORTO TÉRMICO



Ventilador de Mesa



Ventilador de Teto



Ar Condicionado Janela



Ar Condicionado Split



Ar Condicionado Split teto



Aquecedor Elétrico



Aquecedor a Gás



Self Contained (ar central)

2.7 CARACTERÍSTICAS DE PISCINA E SAUNA

Como calcular o volume de uma piscina:

- **Piscina retangular:** Comprimento (metros) x Largura (metros) x Profundidade Média (A profundidade média é calculada pela somatória da altura do lado mais raso com a altura do lado mais fundo dividido por 2) = valor em m^3 ($1 m^3 = 1.000$ litros).
- **Piscina circular:** Diâmetro (metros) x Diâmetro x Profundidade Média x 0,785 (A profundidade média é calculada pela somatória da altura do lado mais raso com a altura do lado mais fundo dividido por 2) = valor em m^3 ($1 m^3 = 1.000$ litros).
- **Piscina oval:** Diâmetro maior (metros) x Diâmetro menor (metros) x Profundidade Média x 0,785 (A profundidade média é calculada pela somatória da altura do lado mais raso com a altura do lado mais fundo dividido por 2) = valor em m^3 ($1 m^3 = 1.000$ litros).

Como calcular o volume de uma sauna:

- Para calcular o volume de uma sauna quadrada ou retangular é só multiplicar a largura pelo comprimento e depois pela altura (= m^3).

