



## Caracterização do Uso de Energia no Setor de Comércio e Serviços – Formulário Segmento Varejo de Comida (exceto Padarias e Confeitarias)

Dados para supervisão – 1. Empresa:

2. Entrevistado: \_\_\_\_\_

3. Cargo: \_\_\_\_\_

4. Fone para contato: ( ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

5. Email para contato: \_\_\_\_\_

6. Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

7. Pesquisador: \_\_\_\_\_

### DEFINIÇÃO DO SEGMENTO

*Caso a empresa possua filiais, responder somente sobre este escritório/loja.*

**Q 01. Descreva a principal atividade de sua empresa neste edifício:**

  

**Q 02. Com base na descrição anterior, qual das atividades abaixo melhor representa a principal atividade de sua empresa neste edifício?**

- 01. Alojamento (hotéis, motéis, albergues e correlatos)
- 02. Difusão de informação (cinemas, estúdios, rádio, televisão, telefonia e operação de satélite)
- 03. Hiper e supermercados
- 04. Atacado com predominância de produtos alimentícios
- 05. Atacado com predominância de produtos perecíveis
- 06. Atacado com predominância de produtos não-perecíveis
- 07. Educação (inclusive escolas de línguas, arte, cultura e esportes) e Atividades de Suporte à Educação
- 08. Atividades imobiliárias
- 09. Atividade profissionais, científicas e técnicas (direito, contabilidade, arquitetura, marketing, publicidade, veterinários, consultorias, órgãos de pesquisa e correlatos)
- 10. Atividades administrativas
- 11. Atividades financeiras, de seguros ou correlatos
- 12. Outras atividades de escritório (representantes, editores, sindicatos, associações e desenvolvedores)
- 13. Hospital e Pronto-Socorro
- 14. Outras atividades de atenção à saúde (consultórios e laboratórios)
- 15. Outras atividades de atenção à saúde, integradas à assistência social (clínicas geriátricas, residências para idosos e albergues assistenciais)
- 16. Serviços de assistência social sem alojamento
- 17. Local público (teatros, casas de espetáculo, galerias, museus, clubes, ginásios, academias, zoológico, hipódromo, parques de diversão e igrejas)
- 18. Serviços de suporte e manutenção (automotivo, TI, lavanderia, cabeleireiro e outros)
- 19. Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Casas de Chá, de Sucos e Similares
- 20. Outros serviços de comida (ambulantes, *catering*, preparação de alimentos para empresas e outros particulares)
- 21. Comércio varejista
- 22. Varejo de automóveis (venda e locação de veículos)
- 23. Padarias e confeitarias
- 24. Outro varejo de comida (minimercados, mercearias, armazéns, peixarias e açougues)
- 25. Outros. Qual? \_\_\_\_\_

**Pesquisador: verificar código CNAE constante do cadastro utilizado para pesquisa. CNAE:**



Para qualquer atividade distinta de 24, mudar de questionário.

### CONSUMO DE ENERGIA

**Q 03. O entrevistado está envolvido diretamente (como principal responsável ou não) no gerenciamento do consumo de energia no estabelecimento?**

Considere entre as responsabilidades do entrevistado a compra e pagamento de todas as fontes de energia consumidas pelo estabelecimento e o gerenciamento do uso (incluindo responsabilidade sobre ações de eficiência energética e otimização do uso).

1. Sim  
 2. Não

**Q 04. Seu estabelecimento é atendido pela concessionária elétrica?**

1. sim  
 2. não (pular para questão 09)

**Q 05. Você é um cliente de alta tensão?**

1. Sim  
 2. não (pular para questão 09)

**Q 06. Em qual subgrupo de alta tensão você está classificado?**

1. Horo-Sazonal A3  
 2. Horo-Sazonal A3a  
 3. Horo-Sazonal A4  
 4. Horo-Sazonal AS (sistema subterrâneo)  
 5. Convencional (pular para questão 08)

**Q 07. Qual sua estrutura horo-sazonal?**

1. Verde  
 2. Azul

**Q 08. Qual sua demanda contratada?**

Considere o valor de demanda contratada presente na última conta de energia elétrica

\_\_\_\_\_ kW

**Q 09. Seu estabelecimento utiliza grupos geradores para suprir parte do consumo de energia elétrica?**

- sim, por grupo gerador a óleo combustível  
 sim, por grupo gerador a óleo diesel  
 sim, por grupo gerador a GLP  
 sim, por grupo gerador a gás natural  
 sim, por fonte eólica  
 sim, por fonte solar  
 sim, outros. Qual? \_\_\_\_\_  
 não (pular para questão 12)

**Q 10. Qual a principal razão para utilização de grupos geradores?**

- suprir o consumo no período de ponta, por conta de preço  
 suprir o consumo no período de ponta, por conta de indisponibilidade/instabilidade da concessionária  
 suprir o consumo em períodos diversos, por conta de preço  
 suprir o consumo em períodos diversos, por conta de indisponibilidade/instabilidade da concessionária  
 suprir o consumo em período integral, por conta de preço  
 suprir o consumo em período integral, por conta de indisponibilidade/instabilidade da concessionária  
 outras razões. Qual? \_\_\_\_\_

**Q 11. Qual o consumo mensal médio de combustível dos grupos geradores presentes?**

Apenas quando aplicável.

Considere o mês de referência das questões anteriores.

\_\_\_\_\_ unidade: \_\_\_\_\_

**Q 12. No último mês, qual foi o consumo de eletricidade de seu estabelecimento?**

\_\_\_\_\_ kWh

**Q 13. No último mês, qual foi o gasto com eletricidade de seu estabelecimento?**

\_\_\_\_\_ R\$

**Q 14. Para energia elétrica, você poderia indicar o consumo mensal (em unidade física OU monetária) nos últimos 12 meses (ou no último ano)?**

	Unidade física (kWh)	Unidade monetária (R\$)
Janeiro		
Fevereiro		
Março		
Abril		
Maiο		
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		



Ministério de Minas e Energia  
Secretaria Executiva

Dezembro

Q 15. No último mês, qual foi o consumo de GLP (gás de botijão/gás de cozinha) de seu estabelecimento?

m<sup>3</sup>

Q 16. No último mês, qual foi o número de botijões de gás adquiridos pelo seu estabelecimento?

P13:   
Outros ( kg):

Q 17. No último mês, qual foi o gasto com GLP de seu estabelecimento?

R\$

Q 18. Para GLP (gás de cozinha), você poderia indicar o consumo mensal (em unidade física OU monetária) nos últimos 12 meses (ou no último ano)?

Equipamento	Unidade física (m <sup>3</sup> ou botijões)	Unidade monetária (R\$)
Janeiro		
Fevereiro		
Março		
Abril		
Maio		
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

Q 19. No último mês, qual foi o consumo de gás natural de seu estabelecimento?

m<sup>3</sup>

Q 20. No último mês, qual foi o gasto com gás natural de seu estabelecimento?

R\$

Q 21. Para gás natural, você poderia indicar o consumo mensal (em unidade física OU monetária) nos últimos 12 meses (ou no último ano)?

Equipamento	Unidade física (m <sup>3</sup> )	Unidade monetária (R\$)
Janeiro		
Fevereiro		
Março		

Abril		
Maio		
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

Q 22. No último mês, qual foi o consumo de água de seu estabelecimento?

m<sup>3</sup>

Q 23. No último mês, qual foi o consumo de água de seu estabelecimento?

R\$

Q 24. Para cada fonte de energia listada, você poderia indicar o consumo total (em unidade física OU monetária) nos últimos 12 meses (ou no último ano)? Também indique o consumo de água nos últimos 12 meses (ou no último ano).



Fonte	Unidade física (kWh/m <sup>3</sup> /kg)	Unidade monetária (R\$)
<b>Eletricidade</b> (usar resultado das questões anteriores, se existirem)		
<b>Gás Natural</b> (usar resultado das questões anteriores, se existirem)		
<b>GLP</b> (usar resultado das questões anteriores, se existirem)		
<b>Lenha</b>		
<b>Gasolina</b>		
<b>Etanol</b>		
<b>Óleo Diesel</b>		
<b>Outros. Qual?</b>		
<b>Outros. Qual?</b>		
<b>Outros. Qual?</b>		
<b>Outros. Qual?</b>		
<b>Outros. Qual?</b>		
<b>Outros. Qual?</b>		
<b>Água</b>		

**CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO**

**Q 25. Qual a melhor descrição física do edifício ocupado pela empresa?**

- 1. Ocupa um único edifício (com 1 ou mais pavimentos)
- 2. Ocupa mais de um edifício. Quantos? \_\_\_\_\_
- 3. Outra configuração. Qual? \_\_\_\_\_

**Q 26. Sua empresa faz parte de um condomínio / shopping / galeria?**

Considere qualquer configuração onde o estabelecimento não seja o único ocupante do edifício.

- 1. Sim
- 2. Não

*Para todas as questões seguintes considerar apenas áreas de uso exclusivo da empresa. Por exemplo, não considerar elevadores que sejam de uso comum do prédio onde a empresa está localizada.*

**Q 27. Qual o total de área construída de todos os espaços do edifício ocupado por sua empresa?**

Incluindo áreas externas e internas, cobertas ou não. Se a resposta da questão 26 é SIM, considerar apenas áreas de uso exclusivo do estabelecimento.

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> (ir para questão 29)

- Não sei informar (ir para questão 28).

**Q 28. Entendemos que seja bastante difícil apresentar uma resposta exata para o total de área ocupada. Porém, esta informação é essencial para que possamos analisar o uso de energia nos estabelecimentos. Se possível, escolha na lista seguinte a categoria que melhor descreve o total de área ocupada por sua empresa.**

Incluindo áreas externas e internas, cobertas ou não. Se a resposta da questão 26 é SIM, considerar apenas áreas de uso exclusivo do estabelecimento.

- 1. Até 50 m<sup>2</sup>
- 2. De 50 a 100 m<sup>2</sup>
- 3. De 100 a 200 m<sup>2</sup>
- 4. De 200 a 500 m<sup>2</sup>
- 5. De 500 a 1000 m<sup>2</sup>
- 6. De 1000 a 2000 m<sup>2</sup>
- 7. De 2000 a 5000 m<sup>2</sup>
- 8. De 5000 a 10000 m<sup>2</sup>
- 9. Mais de 10000 m<sup>2</sup>

**Q 29. Tomando como base o total de área da resposta anterior, qual o percentual ocupado por cada uma das categorias abaixo?**

	Participação na área total (%)
ÁREA DE VENDAS	
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	



**Ministério de Minas e Energia  
Secretaria Executiva**

ÁREAS DE ARMAZENAMENTO / ESTOQUE	
ÁREA EXTERNA (ESTACIONAMENTO, ETC)	
OUTROS _____	

**Q 30. Quantos andares existem na seção mais alta do edifício?**

**Incluindo porões, áreas de estacionamento e quaisquer andares subterrâneos.**

(se maior que 1, ir para questão 08. Caso contrário, ir para questão 33)

**Q 31. Existem elevadores no edifício? Qual o número, tipo e capacidade (kg) dos elevadores existentes?**

Listar apenas capacidades distintas, seguida do número de elevadores e tipo com a capacidade citada. Acrescentar linhas, se necessário.

	Tipo (Carga ou Pessoas)	Quantidade	Capacidade (kg)
ELEVADOR 1			
ELEVADOR 2			
ELEVADOR 3			
ELEVADOR 4			
ELEVADOR 5			

**Q 32. Quantas escadas rolantes existem no edifício?**

Conte cada escada separadamente. Um par de escadas subindo e descendo deve ser contada como 2, por exemplo.

**Q 33. Em que ano o edifício foi construído?**

(ir para questão 12)

Não sei informar (ir para questão 11).

**Q 34. Mesmo não sabendo o ano exato, é possível escolher entre as faixas seguintes em que ano, aproximadamente, o edifício foi construído?**

- 1. Antes de 1950
- 2. De 1950 a 1960
- 3. De 1960 a 1970
- 4. De 1970 a 1980
- 5. De 1980 a 1990
- 6. De 1990 a 2000
- 7. De 2000 a 2005
- 8. Depois de 2005
- 9. Não sei informar

**CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA E POSSE E USO DE EQUIPAMENTOS**

**Q 35. Qual o padrão semanal de funcionamento de seu estabelecimento? Se o padrão semanal difere significativamente ao longo do ano, considere o mês mais representativo como padrão para as informações.**

**Mês considerado:** \_\_\_\_\_

Para escolher o mês representativo: defina aquele que permita a maior homogeneidade na respostas da questão seguinte.

Considere como tempo de intervalo o total de tempo em que a empresa está completamente fechada, dentro do intervalo entre o horário de abertura e o horário de fechamento. Ex.: tempo total de almoço, se a empresa fecha neste horário.

	Horário de Abertura	Horário de Fechamento	Tempo total de Intervalos	Fechada integralmente
SEGUNDA				<input type="radio"/> 1
TERÇA				<input type="radio"/> 1
QUARTA				<input type="radio"/> 1
QUINTA				<input type="radio"/> 1
SEXTA				<input type="radio"/> 1
SÁBADO				<input type="radio"/> 1
DOMINGO				<input type="radio"/> 1

**Q 36. Qual o padrão mensal de funcionamento de seu estabelecimento?**

	Aberto	Aberto, mas com regime semanal distinto do apresentado na questão anterior	Fechado
JANEIRO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
FEVEREIRO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
MARÇO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
ABRIL	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
MAIO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4



**Ministério de Minas e Energia**  
**Secretaria Executiva**

JUNHO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
JULHO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
AGOSTO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
SETEMBRO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
OUTUBRO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
NOVEMBRO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4
DEZEMBRO	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2. Horário de funcionamento REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	<input type="radio"/> 4

**Q 37. Qual o número de funcionários de seu estabelecimento?**

*Inclua empregados fixos e temporários e empregadores (sócios, diretores, etc)*

	Número
PESSOAS QUE TRABALHAM PREDOMINANTEMENTE DENTRO DO ESTABELECIMENTO	
PESSOAS QUE TRABALHAM PREDOMINANTEMENTE FORA DO ESTABELECIMENTO	
<b>TOTAL (GARANTA QUE O TOTAL DE FUNCIONÁRIOS SEJA IGUAL A SOMA)</b>	

**Q 38. Quantos caixas existem no estabelecimento?**

**Q 39. Em média, quantos caixas funcionam simultaneamente no estabelecimento?**

*Considere o dia mais representativo de funcionamento, conforme questão anterior.*

	Número
00:00H – 06:00H	
06:00H – 08:00H	
08:00H – 10:00H	
10:00H – 12:00H	
12:00H – 14:00H	
14:00H – 16:00H	
16:00H – 18:00H	
18:00H – 20:00H	
20:00H – 22:00H	
22:00H – 00:00H	

**Q 40. Os caixas são informatizados (em sua totalidade ou maioria)?**

- 1. sim, apenas com computador pessoal e impressora
- 2. sim, apenas com computador pessoal e impressora e máquinas de cartão
- 3. sim, com sistema integrado de vendas
- 4. sim, com sistema integrado de vendas e máquinas de cartão
- 5. não, mas com máquinas de cartão
- 6. não

**Q 41. Do total de caixas, quantos não estão informatizados de acordo com o padrão definido na questão anterior?**

**Q 42. Do total de caixas, quantos não apresentam nenhum tipo de equipamento como os descritos nas questões anteriores?**

**Q 43. Quantos aparelhos, dentro os listados abaixo, são utilizados pelas áreas administrativas, de vendas, estoque e armazenamento e externas? Qual seu padrão de uso, considerando um dia médio de funcionamento da empresa?**

**Dia da semana considerado como padrão:**

*Para selecionar o dia padrão, considere o dia da semana que melhor representa o uso de energia elétrica/gás/outros combustíveis e tempo de uso ao longo de todo o ano. A escolha deve estar alinhada com a escolha do mês representativo na questão 35.*







Ministério de Minas e Energia  
Secretaria Executiva

ABAIXO DA MÉDIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MÉDIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ACIMA DA MÉDIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ABAIXO DA MÉDIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MÉDIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ACIMA DA MÉDIA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q 47. Seu estabelecimento dispõe de área para processamento de alimentos/bebidas?**

- 1. Sim
- 2. Não (ir para questão 30)

**Q 48. Em média, quantos aparelhos, dentre os listados abaixo, estão disponíveis nas cozinhas disponíveis? Considere o dia padrão escolhido em questão anterior.**

*NÃO INCLUA equipamentos de refrigeração específicos. Há uma seção específica mais a frente.*

Equipamento	Quantidade	Tempo Médio de Uso (horas)
Geladeira, 1 porta, até 200 litros		
Geladeira, 2 portas, até 200 litros		
Geladeira, 1 porta, mais de 200 litros		
Geladeira, 2 portas, mais de 200 litros		
Frigobar até 80 litros		
Frigobar mais de 80 litros		

Freezer horizontal, até 300 litros, menos de 5 anos de uso		
Freezer horizontal, mais de 300 litros, menos de 5 anos de uso		
Freezer horizontal, até 300 litros, mais de 5 anos de uso		
Freezer horizontal, mais de 300 litros, mais de 5 anos de uso		
Freezer vertical		
Balcão Frigorífico até 500 litros		
Balcão Frigorífico mais de 500 litros		
Câmara Frigorífica		
Grill elétrico (P, M, G?)		
Torradeira		
Liquidificador		
Batedeira		
Cafeteira padrão		
Máquina de café - _____ (especifique marca/modelo)		
Forno elétrico (P, M, G?)		
Fogão elétrico / Cook top (número de bocas: _____)		
Forno micro-ondas		
Fogão a gás (número de bocas: _____)		
Forno a gás (capacidade: _____)		
Fogão/Forno a lenha		
Fogão outros combustíveis (especifique: _____)		
Lavadora de louça		
Triturador		
Torneira elétrica		
Máquina de gelo		
Outros: _____		
Outros: _____		
Outros: _____		
Outros: _____		

**Q 49. Qual a principal fonte de energia (combustível) utilizada na padaria/cozinha para preparação de alimentos/bebidas?**





- Gás Liquefeito de Petróleo (GLP, gás de cozinha, botijão de gás)
- Gás Natural
- Lenha
- Eletricidade
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_
- Não sei informar

### ILUMINAÇÃO

**Q 50. Aproximadamente, qual a área externa do estabelecimento possui iluminação artificial?**

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

(se houver resposta, pular para questão 52)

**Q 51. Mesmo não sabendo a área exata, seria possível indicar entre as faixas seguintes qual a área externa do edifício é iluminada?**

- até 50 m<sup>2</sup>
- de 50 a 100 m<sup>2</sup>
- de 100 a 500 m<sup>2</sup>
- de 500 a 1000 m<sup>2</sup>
- mais de 1000 m<sup>2</sup>
- Não sei informar

**Q 52. Qual o número de lâmpadas é utilizado na área externa do estabelecimento?**

- incandescentes de até 60 W: \_\_\_\_\_
- incandescentes de mais de 60 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 50 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 500 W: \_\_\_\_\_
- fluorescente tubular de até 1 m de comprimento: \_\_\_\_\_
- fluorescente de mais de 1 m: \_\_\_\_\_
- fluorescente compacta: \_\_\_\_\_
- lâmpadas de descarga (xénon, vapor de sódio, vapor de mercúrio): \_\_\_\_\_
- LED: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Q 53. A iluminação externa?**

- acompanha o horário de funcionamento do estabelecimento
- é feita em todo o período em que não há iluminação natural

**Q 54. Qual o número de lâmpadas é utilizado na área interna (considerando apenas regiões de vendas/caixas) do estabelecimento?**

- incandescentes de até 60 W: \_\_\_\_\_
- incandescentes de mais de 60 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 50 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 500 W: \_\_\_\_\_
- fluorescente tubular de até 1 m de comprimento: \_\_\_\_\_
- fluorescente de mais de 1 m: \_\_\_\_\_
- fluorescente compacta: \_\_\_\_\_
- lâmpadas de descarga (xénon, vapor de sódio, vapor de mercúrio): \_\_\_\_\_
- LED: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Q 55. Qual o número de lâmpadas é utilizado na área interna (administrativas) do estabelecimento?**

- incandescentes de até 60 W: \_\_\_\_\_
- incandescentes de mais de 60 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 50 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 500 W: \_\_\_\_\_
- fluorescente tubular de até 1 m de comprimento: \_\_\_\_\_
- fluorescente de mais de 1 m: \_\_\_\_\_
- fluorescente compacta: \_\_\_\_\_
- lâmpadas de descarga (xénon, vapor de sódio, vapor de mercúrio): \_\_\_\_\_
- LED: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Q 56. Aproximadamente, qual a área de estoque/armazenamento do estabelecimento possui iluminação artificial?**

\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

(se houver resposta, pular para questão 58)

**Q 57. Mesmo não sabendo a área exata, seria possível indicar entre as faixas seguintes qual a área de estoque/armazenamento do edifício é iluminada?**

- até 50 m<sup>2</sup>
- de 50 a 100 m<sup>2</sup>
- de 100 a 500 m<sup>2</sup>
- de 500 a 1000 m<sup>2</sup>
- mais de 1000 m<sup>2</sup>
- Não sei informar

**Q 58. Qual o número de lâmpadas é utilizado na área de estoque/armazenamento do estabelecimento?**



- incandescentes de até 60 W: \_\_\_\_\_
- incandescentes de mais de 60 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 50 W: \_\_\_\_\_
- halógena de 500 W: \_\_\_\_\_
- fluorescente tubular de até 1 m de comprimento: \_\_\_\_\_
- fluorescente de mais de 1 m: \_\_\_\_\_
- fluorescente compacta: \_\_\_\_\_
- lâmpadas de descarga (xénon, vapor de sódio, vapor de mercúrio): \_\_\_\_\_
- LED: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Q 59. A iluminação do estoque/área de armazenamento?**

- acompanha o horário de funcionamento do estabelecimento
- é feita em todo o período (24h) – não há iluminação natural mesmo durante o dia
- é feita em todo o período em que não há iluminação natural

**CONFORTO TÉRMICO**

**Q 60. Qual o percentual da área de vendas possui equipamentos de conforto térmico?**

Equipamento	Percentual da Área de Vendas
Ar condicionado	
Ventilador de teto	
Ventilador de mesa	
Aquecedor	

(se houver resposta, pular para questão 64)

**Q 61. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área de vendas do estabelecimento possui ar condicionado?**

- 1. menos de 10%
- 2. de 10% a 25%
- 3. de 25% a 50%
- 4. de 50% a 75%
- 5. mais de 75%
- 6. Não sei informar

**Q 62. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área de vendas do estabelecimento possui uso de ventilador (teto ou mesa)?**

- 1. menos de 10%
- 2. de 10% a 25%
- 3. de 25% a 50%
- 4. de 50% a 75%
- 5. mais de 75%
- 6. Não sei informar

**Q 63. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área de vendas do estabelecimento possui aquecedor?**

- 1. menos de 10%
- 2. de 10% a 25%
- 3. de 25% a 50%
- 4. de 50% a 75%
- 5. mais de 75%
- 6. Não sei informar

*Cuidado para não confundir conforto térmico com equipamentos de refrigeração que serão abordados na seção seguinte. Se as áreas de armazenamento/estoque forem exclusivamente refrigeradas, pular esta parte.*

**Q 64. Qual o percentual da área de estoques/armazenamento possui equipamentos de conforto térmico?**

Equipamento	Percentual da Área de Estoques/Armazenamento
Ar condicionado	
Ventilador de teto	
Ventilador de mesa	
Aquecedor	

(se houver resposta, pular para questão 68)

**Q 65. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área de estoque/armazenamento do estabelecimento possui ar condicionado?**

- 1. menos de 10%
- 2. de 10% a 25%
- 3. de 25% a 50%
- 4. de 50% a 75%
- 5. mais de 75%
- 6. Não sei informar

**Q 66. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área de estoque/armazenamento do estabelecimento possui uso de ventilador (teto ou mesa)?**



- 1. menos de 10%
- 2. de 10% a 25%
- 3. de 25% a 50%
- 4. de 50% a 75%
- 5. mais de 75%
- 6. Não sei informar

**Q 67. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área de estoque/armazenamento do estabelecimento possui aquecedor?**

- 1. menos de 10%
- 2. de 10% a 25%
- 3. de 25% a 50%
- 4. de 50% a 75%
- 5. mais de 75%
- 6. Não sei informar

**Q 68. O uso de equipamentos de conforto térmico nas áreas de estoque/armazenamento**

- acompanha o horário de funcionamento do estabelecimento
- é feita em todo o período (24h)
- é feita em parte do período. Qual o tempo médio de uso?  
\_\_\_\_\_h

#### REFRIGERAÇÃO

**Q 69. Quanto à refrigeração na área de estoque/armazenamento, liste a quantidade de equipamentos disponíveis?**

*Apenas se existir refrigeração nestas áreas – distinto de conforto térmico.*

*Se possível apresente o volume/capacidade e a potência dos equipamentos. Para cada linha é possível selecionar mais de um tipo de equipamento, liste todos os possíveis.*

	Número de equipamentos	Volume (litros)	Potência (kW ou unidade correlata)
Freezers de grande porte (horizontal)			
Freezers de pequeno porte (vertical)			
Geladeiras			

**Q 70. Seu estabelecimento possui câmara(s) frigorífica(s)?**

- 1. sim
- 2. não (ir para questão 72)

**Q 71. Descreva os equipamentos disponíveis. Adicione linhas, se necessário.**

Equipamento	Módulo frigorífico (alvenaria / aço / painéis isolantes / outros)	Volume / Dimensão (litros ou m <sup>2</sup> )	Equipamento de Refrigeração (split – remoto, plug-in – fixado)	Potência (kW ou unidade correlata)
1				
2				
3				
4				

Equipamento	Temperatura Média Usual (°C)	Tempo de Manutenção na Temperatura	Tempo de Manutenção em Temperaturas Distintas
1			
2			
3			
4			

**Q 72. Qual a principal fonte de energia (combustível) utilizada para refrigeração?**



- 1. Eletricidade
- 2. Gás Natural
- 3. Gás Liquefeito de Petróleo (GLP, gás de cozinha, botijão de gás)
- 4. Outro. Qual? \_\_\_\_\_
- 5. Não sei informar

#### OUTROS USOS DE ENERGIA

**Q 73. Seu estabelecimento realiza entregas com veículos?**

- 1. Sim
- 2. não (*pular para questão 75*)

**Q 74. Caracterize os veículos utilizados:**

Veículo	Quantidade	Combustível	Quilometragem Mensal Média
Automóveis			
Comerciais leves			
Caminhões leves/médios			
Caminhões semipesados/pesados			
Micro-ônibus			
Ônibus			
Motocicleta de baixa cilindrada			
Motocicleta			

#### PERSPECTIVAS

**Q 75. Existem planos para expansão da atividade nos próximos 5 anos?**

- 1. Sim, no próximo ano
- 2. Sim, dentro de dois anos
- 3. Sim, em período superior a dois anos
- 4. Não

**Q 76. Há planos de ampliação da área construída (m<sup>2</sup>) nos próximos cinco anos?**

- 1. Sim.
- 2. Não
- 3. Não sabe

**Q 77. Seu estabelecimento pode ampliar o período de funcionamento sem novos investimentos (sem novos equipamentos, funcionários ou ampliação da área)?**

- 1. Sim.
- 2. Não
- 3. Não sabe

**Q 78. Atualmente, há intenção de adotar alguma medida de economia de energia nos próximos dois anos?**

- 1. redução no nº de lâmpadas
- 2. redução no tempo de utilização de aparelhos elétricos
- 3. alteração no horário de funcionamento
- 4. alteração no padrão de refrigeração (redução de temperatura ou mudança de cobertura/posicionamento)
- 5. trocar lâmpadas comuns por fluorescentes ou compactas
- 6. trocar outros equipamentos por equipamentos mais novos e eficientes. Quais? \_\_\_\_\_
- 7. Outra. Qual? \_\_\_\_\_

#### AVALIAÇÃO

**Q 79. Considerando que o objetivo deste trabalho é avaliar o consumo de energia nos diversos segmentos de comércio e serviços, qual sua avaliação sobre este questionário:**

- foi muito extenso, mas com questões relevantes
- foi muito extenso, contendo questões pouco relevantes
- apresentou questões relevantes, sem ser extenso
- mesmo não sendo extenso, apresentou diversas questões com pouca relevância
- não foi suficiente para o objetivo proposto
- outras \_\_\_\_\_ opiniões:

**PESQUISADOR: Q 80. Pesquisador, avalie a aplicação deste questionário.**

*Considere apenas este caso, não se baseando nas aplicações em outros estabelecimentos*

- o entrevistado teve facilidade para responder todas as questões
- o entrevistado teve facilidade para responder a maior parte das questões
- o entrevistado teve dificuldade para responder a maior parte do questionário – não sabia respostas
- o entrevistado teve dificuldade para responder a maior parte do questionário – a obtenção de respostas era possível, mas apresentava dificuldades
- o entrevistado teve dificuldade para responder a maior parte do questionário – a obtenção de respostas dependia de outras pessoas
- apesar de ser capaz de responder a maior parte das



questões, o entrevistado se mostrou cansado / impaciente / desestimulado, por conta da extensão do questionário

o entrevistado interrompeu o questionário, por conta da extensão

outras opiniões:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### LENHA E CARVÃO VEGETAL

**Q 81. A empresa utiliza lenha ou carvão vegetal como fonte de energia?**

- 1.Sim, apenas a lenha  
 2.Sim, apenas o carvão vegetal (pular para questão 96)  
 3.A lenha e o carvão vegetal  
 4.Não, nenhum dos dois (Encerre o questionário)  
 99.Não Sabe (Encerre o questionário)

**Q 82. Como a sua empresa mede a quantidade de lenha utilizada em um mês de trabalho?**

1. Quilo  
2. Metros cúbicos (pular para questão 84)

**Q 83. Em média, quantos quilos de lenha a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?**

- \_\_\_\_\_Kg por mês  
 Não sabe

**Q 84. Em média, quantos metros cúbicos de lenha a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?**

- \_\_\_\_\_m<sup>3</sup> por mês  
 Não sabe

**Q 85. Como a empresa consegue a lenha que consome?**

- 1.Compra a lenha  
 2.Apanha a lenha  
 3.Compra e apanha a lenha  
 99.Não Sabe

**Q 86. A sua empresa costuma comprar a lenha de área nativa ou área de reflorestamento?**

1. Área nativa  
 2. Área reflorestamento  
 3. Área nativa e área de reflorestamento

**Q 87. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar lenha de área nativa?**

- \_\_\_\_\_Kg por mês

**Q 88. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de lenha de área nativa?**

- \_\_\_\_\_R\$ por mês

**Q 89. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar lenha de área de reflorestamento?**

- \_\_\_\_\_Kg por mês

**Q 90. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de lenha de área de reflorestamento?**

- \_\_\_\_\_R\$ por mês

**Q 91. Onde a sua empresa costuma apanhar a lenha?**

1. Área nativa  
 2. Área reflorestamento  
 3. Área nativa e área de reflorestamento

**Q 92. Existe algum período ou época do ano que o consumo de lenha aumenta? Quais meses?**

- Janeiro  
 Fevereiro  
 Março  
 Abril  
 Maio  
 Junho  
 Julho  
 Agosto  
 Setembro  
 Outubro  
 Novembro  
 Dezembro

**Q 93. Em média, quantos quilos a mais de lenha a empresa utiliza nesse(s) mês(es) em que o consumo aumenta?**

- \_\_\_\_\_Kg por mês  
 Não se aplica

**Q 94. Quais são os equipamentos utilizados para a geração de energia com a lenha?**

- Gerador  
 Forno  
 Outro: \_\_\_\_\_

**Q 95. Além da lenha, a sua empresa utiliza quais fontes de energia?**

- Eletricidade  
 Gás Natural  
 Eólica  
 Carvão Vegetal  
 Outro \_\_\_\_\_

**Q 96. Como a sua empresa mede a quantidade de carvão vegetal utilizada em um mês de trabalho?**

1. Quilo  
2. Metros cúbicos (pular para questão 98)

**Q 97. Em média, quantos quilos de carvão vegetal a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?**

- \_\_\_\_\_Kg por mês  
 Não sabe



**Q 98. Em média, quantos metros cúbicos de carvão vegetal a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?**

- \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> por mês  
 Não sabe

**Q 99. A empresa compra ou produz o carvão vegetal utilizado?**

- 1.Compra  
 2.Produz  
 3.Compra e produz  
 99.Não Sabe

**Q 100. O carvão vegetal comprado pela empresa é de área nativa ou de reflorestamento?**

1. Área nativa  
 2. Área reflorestamento  
 3. Área nativa e área de reflorestamento

**Q 101. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar carvão vegetal de área nativa?**

- \_\_\_\_\_ Kg por mês

**Q 102. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de carvão vegetal de área nativa?**

- \_\_\_\_\_ R\$ por mês

**Q 103. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar carvão vegetal de área de reflorestamento?**

- \_\_\_\_\_ Kg por mês

**Q 104. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de carvão vegetal de área de reflorestamento?**

- \_\_\_\_\_ R\$ por mês

**Q 105. Onde a sua empresa consegue madeira para a produção de carvão vegetal para geração de energia?**

1. Área nativa  
 2. Área reflorestamento  
 3. Área nativa e área de reflorestamento

**Q 106. O carvão produzido pela empresa é apenas para geração de energia ou uma parte também é vendida?**

- 1.Apenas para geração de energia  
 2.Uma parte é vendida

**Q 107. Existe algum período ou época do ano que o consumo de carvão vegetal aumenta? Quais meses?**

- Janeiro  
 Fevereiro  
 Março  
 Abril  
 Maio  
 Junho  
 Julho  
 Agosto  
 Setembro  
 Outubro  
 Novembro  
 Dezembro

**Q 108. Em média, quantos quilos a mais de carvão vegetal a empresa utiliza nesse(s) mês(es) em que o consumo aumenta?**

- \_\_\_\_\_ Kg por mês  
 Não se aplica

**Q 109. Quais são os equipamentos utilizados para a geração de energia com carvão vegetal?**

- Gerador  
 Forno  
 Outro: \_\_\_\_\_

**Q 110. Além do carvão vegetal, a sua empresa utiliza quais fontes de energia?**

- Eletricidade  
 Gás Natural  
 Eólica  
 Lenha  
 Outro \_\_\_\_\_

**Q 111. Qual o valor gasto por ano com a compra de:**

- Energia Elétrica: \_\_\_\_\_ R\$  
 Gás Natural: \_\_\_\_\_ R\$  
 Combustíveis Líquidos: \_\_\_\_\_ R\$  
 Outra biomassa além de lenha e carvão: \_\_\_\_\_ R\$  
 Outros combustíveis: \_\_\_\_\_ R\$

**Q 112. Qual o valor gasto por ano com a compra de combustíveis e lubrificantes consumidos de forma geral (veículos, geradores, caldeiras, empilhadeiras, atividades administrativas, etc.)?**

- \_\_\_\_\_ R\$