



Caracterização do Uso de Energia no Setor de Comércio e Serviços – Formulário Segmento Educação

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: _____



**Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva**

Para qualquer atividade distinta de 7, mudar de questionário.

Q 03. Qual o tipo de escola?

- Creche, público
- Creche, privado
- Ensino infantil (pré-escola), público
- Ensino infantil (pré-escola), privado
- Ensino fundamental, público
- Ensino fundamental, privado
- Ensino médio, público
- Ensino médio, privado
- Ensino técnico e tecnológico, público
- Ensino técnico e tecnológico, privado
- Ensino superior / pós-graduação, público
- Ensino superior / pós-graduação, privado
- Atividades de apoio à educação
- Escola de idiomas
- Escola de artes e cultura
- Escola de esportes
- Outros. Qual? _____

CONSUMO DE ENERGIA

Q 04. 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 05. Seu estabelecimento é atendido pela concessionária elétrica?

- 1. sim
- 2. não (pular para questão 10)

Q 06. Você é um cliente de alta tensão?

- 1. sim
- 2. não (pular para questão 10)

Q 07. 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 09)

Q 08. Qual sua estrutura horo-sazonal?

- 1. Verde
- 2. Azul

Q 09. Qual sua demanda contratada?

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

_____ kW

Q 10. 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 13)

Q 11. 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 12. Qual o consumo mensal médio de combustível dos grupos geradores presentes?

Apenas quando aplicável.

Considere o mês de referência das questões anteriores.

_____ unidade: _____

Q 13. No último mês, qual foi o consumo de eletricidade de seu estabelecimento?

_____ kWh

Q 14. No último mês, qual foi o gasto com eletricidade de seu estabelecimento?

_____ R\$

Q 15. 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		



Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva

Fevereiro		
Março		
Abril		
Maio		
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

Q 16. No último mês, qual foi o consumo de GLP (gás de botijão/gás de cozinha) de seu estabelecimento?

_____ m³

Q 17. No último mês, qual foi o número de botijões de gás adquiridos pelo seu estabelecimento?

P13: _____
Outros (kg): _____

Q 18. No último mês, qual foi o gasto com GLP de seu estabelecimento?

_____ R\$

Q 19. 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 ³ ou botijões)	Unidade monetária (R\$)
Janeiro		
Fevereiro		
Março		
Abril		
Maio		
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

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

_____ m³

Q 21. No último mês, qual foi o gasto com gás natural de seu estabelecimento?

_____ R\$

Q 22. 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 ³)	Unidade monetária (R\$)
Janeiro		
Fevereiro		
Março		
Abril		
Maio		
Junho		
Julho		
Agosto		
Setembro		
Outubro		
Novembro		
Dezembro		

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

Considera apenas o uso para aquecimento ou cocção, descartando o uso decorativo e/ou recreativo

_____ kg

Q 24. No último mês, qual foi o gasto com lenha de seu estabelecimento?

_____ R\$

Q 25. Mesmo sem nenhum custo, seu estabelecimento consumiu algum volume de lenha?

- 1. sim
- 2. não

Q 26. No último mês, qual foi o consumo de água de seu estabelecimento?

_____ m³

Q 27. No último mês, qual foi o consumo de água de seu estabelecimento?

_____ R\$

Q 28. 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 ³ /kg)	Unidade monetária (R\$)
Eletricidade (usar resultado das questões anteriores, se existirem)		
Gás Natural (usar resultado das questões anteriores, se existirem)		
GLP (usar resultado das questões anteriores, se existirem)		
Lenha		

Q 29. 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 30. 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 31. Qual o total de área ocupada por sua empresa, considerando todos os espaços do edifício?

Incluindo áreas externas e internas, cobertas ou não. Se a resposta da questão 30 é SIM, considerar apenas áreas de uso exclusivo do estabelecimento.

_____ m² (ir para questão 33)

- Não sei informar (ir para questão 32).

Q 32. Entendemos que possa ser 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 30 é SIM, considerar apenas áreas de uso exclusivo do estabelecimento.

Gasolina		
Etanol		
Óleo Diesel		
Outros. Qual?		
Água		

CARACTERÍSTICAS DO EDIFÍCIO

1. Até 50 m²
 2. De 50 a 100 m²
 3. De 100 a 200 m²
 4. De 200 a 500 m²
 5. De 500 a 1000 m²
 6. De 1000 a 2000 m²
 7. De 2000 a 5000 m²
 8. De 5000 a 10000 m²
 9. Mais de 10000 m²

Q 33. Tomando como base o total de área da resposta anterior, qual o percentual ocupado por cada uma das categorias abaixo?

	Participação na área total (%)
SALAS DE AULA	
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA / OUTROS LABORATÓRIOS E CORRELATOS	
ÁREAS ADMINISTRATIVAS / SALAS DE PROFESSORES	
RESTAURANTE / COZINHA	
OUTRAS ÁREAS DE SERVIÇO	
ÁREA EXTERNA (ESTACIONAMENTO, QUADRAS, PISCINA, OUTRAS ÁREAS DE LAZER, ETC)	
ÁREA COMUM INTERNA	
OUTROS _____	

Q 34. Quantos andares existem na seção mais alta do edifício?

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

_____ (se maior que 1, ir para questão 35. Caso contrário, ir para questão 37)



**Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva**

Q 35. 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 36. 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 37. Em que ano o edifício foi construído?

(ir para questão 39)

Não sei informar (ir para questão 38).

Q 38. 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 39. 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 e/ou aquele de funcionamento mais amplo (caso de escolas onde não há funcionamento fora do calendário escolar).

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 40. 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
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	<input type="radio"/> 4



Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva

		REDUZIDO <input type="radio"/> 3. Horário de funcionamento AUMENTADO	
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 41. 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	
TOTAL (GARANTA QUE O TOTAL DE FUNCIONÁRIOS SEJA IGUAL A SOMA)	

Q 42. Qual o número total de salas de aulas?

Q 43. Nos casos em que seja aplicável, qual o número de turnos de aula (ex: matutino, vespertino, noturno)?

Q 44. Qual o número de salas de aula em funcionamento por período?

	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 45. Quantos aparelhos, dentro os listados abaixo, são utilizados em salas de aula?

Para Outros, considere equipamentos que sejam significativos consumidores de energia (elétrica, gás e outros)

Equipamento	Quantidade
TV CRT convencional	
TV CRT tela plana	
TV LCD menor que 32"	
TV LCD maior que 32"	
TV Plasma	
TV LED	
DVD player	
Blu-Ray	
Áudio de mesa – mini system	
Computador com monitor de tela plana	
Computador com monitor convencional	
Impressora Laser	
Impressora Jato de Tinta	
Multifuncional (Impressora e Copiadora)	
Copiadora	
Projeter	
Ventilador de mesa	
Ventilador de teto	
Ar condicionado Janela até 8.500 BTU	
Ar condicionado Janela entre 8.501 a 18.000 BTU	
Ar condicionado Janela mais de 18.000 BTU	
Ar condicionado Split até 8.500 BTU	
Ar condicionado Split entre 8.501 a 18.000 BTU	
Ar condicionado Split mais de 18.000 BTU	
Ar condicionado Central	
Aquecedor Elétrico	
Aquecedor Gás	
Outros - _____	

Q 46. Qual o número total de salas de professores / diretoria e outras administrativas (não utilizados para aulas)?



Q 47. Qual o número de salas de professores, diretoria e outras administrativas (não utilizados para aulas) em funcionamento por período?

	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 48. Quantos aparelhos, dentro os listados abaixo, são utilizados em salas de professores, diretoria e outras administrativas? 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 39.

(responda o número total de equipamentos para cada tipo listado e o tempo aproximado de uso, considerando o dia escolhido)

Para Outros, considere equipamentos que sejam significativos consumidores de energia (elétrica, gás e outros)

Equipamento	Quantidade	Tempo médio de uso (horas)
TV CRT convencional		
TV CRT tela plana		
TV LCD menor que 32"		
TV LCD maior que 32"		
TV Plasma		
TV LED		
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 Multifuncional (Impressora e Copiadora)		
Copiadora		

Projeto		
Ventilador de mesa		
Ventilador de teto		
Ar condicionado Janela até 8.500 BTU		
Ar condicionado Janela entre 8.501 a 18.000 BTU		
Ar condicionado Janela mais de 18.000 BTU		
Ar condicionado Split até 8.500 BTU		
Ar condicionado Split entre 8.501 a 18.000 BTU		
Ar condicionado Split mais de 18.000 BTU		
Ar condicionado Central		
Aquecedor Elétrico		
Aquecedor Gás		
Outros - _____		

Q 49. Qual o número total de salas utilizadas como laboratórios (informática, ciências, técnicos, etc) e bibliotecas?

Q 50. Qual o número de laboratórios ou correlatos e bibliotecas em funcionamento por período?

	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 51. Quantos aparelhos, dentro os listados abaixo, são utilizados em laboratórios e correlatos e bibliotecas?

Para Outros, liste de forma mais completa possível todos os equipamentos que sejam significativos consumidores de energia (elétrica, gás e outros).



Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva

Equipamento	Banheiros coletivos	Banheiros privativos
Chuveiro Elétrico		
Chuveiro a Gás (GLP)		
Chuveiro a Gás (GN)		
Chuveiro com aquecimento solar		
Exaustor		
Torneira Elétrica		
Secador de cabelo parede		
Secador de cabelo		
Outros - _____		

Q 57. Seu estabelecimento dispõe de serviço de restaurante/cantina?

1. Sim
 2. Não (ir para questão 62)

Q 58. Qual das opções abaixo melhor caracteriza o serviço de restaurante disponível?

- Restaurante com serviço *a la carte* ou *buffet*
 Lanchonete, com produção no local
 Restaurante ou lanchonete, sem produção no local (apenas vendas)
 Restaurante apenas para atendimento de pessoal interno
 Outro _____

Q 59. Em média, quantas pessoas são servidas diariamente no(s) restaurante(s)?

Se possível dê uma estimativa, considerando o mês usual de funcionamento e inclua todas as refeições servidas.

- Não sei informar

Q 60. Em média, quantos aparelhos, dentro os listados abaixo, estão disponíveis na(s) cozinha(s)?

Equipamento	Quantidade
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 Refrigerado até 500 litros	
Balcão Refrigerado mais de 500 litros	
Câmara Refrigerada	
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: _____	

Q 61. Qual a principal fonte de energia (combustível) utilizada na cozinha para preparação de alimentos/bebidas?

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

Q 62. Seu estabelecimento dispõe de serviço de lavanderia?

1. Sim
 2. Não (ir para questão 64)

Q 63. Qual a frequência de uso da(s) lavadeira(s)?



**Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva**

- Uso diário, com grande volume de uso
- Uso diário, com baixo volume de uso
- Uso semanal, com grande volume de uso
- Uso semanal, com baixo volume de uso
- Uso pouco frequente (menos de 1 vez por semana)
- Outros: _____

Q 64. Entre os equipamentos listados abaixo, quantos estão disponíveis na(s) lavanderia(s)?

Equipamento	Quantidade
Lavadora de roupa, automática, mais de 5 anos de uso	
Lavadora de roupa, automática, até 5 anos de uso	
Lavadora de roupa (tanquinho)	
Secadora de roupa, até 3 kg	
Secadora de roupa, de 4 a 10 kg	
Secadora de roupa, mais de 10 kg	
Ferro de passar, com termostato	
Ferro de passar, sem termostato	
Prensa de passar roupa	
Outros: _____	

Q 65. Seu estabelecimento possui piscina? Quantas?

- Sim, aquecida com eletricidade: _____
- Sim, aquecida com gás: _____
- Sim, aquecida com energia solar: _____
- Sim, aquecida com outro combustível (_____): _____
- Sim, não aquecida: _____ (pular para questão 45)
- Não (pular para questão 68)

Q 66. Considerando apenas as piscinas com aquecimento, qual o volume por tipo de aquecimento?
Considere o volume total de todas as piscinas com o mesmo tipo de aquecimento.

Aquecimento	Volume (litros)
Eletricidade	
GLP	
Gás Natural	
Solar	
Outro Combustível (_____)	

Se houver resposta, pular para questão 68

Q 67. Considerando apenas as piscinas com aquecimento, quais as dimensões, por tipo de aquecimento?

Responda apenas se não houver resposta na questão 64
Some as dimensões de todas as piscinas com o mesmo tipo de aquecimento

Aquecimento	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)
Eletricidade			
GLP			
Gás Natural			
Solar			
Outro Combustível			

Q 68. Seu estabelecimento possui academia ou outro tipo de espaço para atividade física/lazer?

- 1. Sim, com equipamentos elétricos
Cite os principais, com descrição e quantidade:

- 2. Sim, sem equipamentos elétricos (apenas equipamentos mecânicos e/ou mesas de jogos ou similares)
- 3. Não

ILUMINAÇÃO

Q 69. Aproximadamente, qual a área externa do estabelecimento possui iluminação artificial?

_____ m²

(se houver resposta, pular para questão 71)

Q 70. Mesmo não sabendo a área exata, seria possível indicar entre as faixas seguintes qual a área externa do edifício é iluminada?

- até 50 m²
- de 50 a 100 m²
- de 100 a 500 m²
- de 500 a 1000 m²
- mais de 1000 m²
- Não sei informar

Q 71. 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 72. A iluminação externa?

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

Q 73. Qual o número de lâmpadas é utilizado nas salas de aula, laboratórios e correlatos e bibliotecas?

- 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 74. Qual o número de lâmpadas é utilizado nas áreas administrativas?

- 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 75. Qual o número de lâmpadas é utilizado nas áreas comuns internas?

- 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 _____: _____

CONFORTO TÉRMICO

Q 76. Qual o percentual da área comum do estabelecimento possui equipamentos de conforto térmico?

Equipamento	Percentual da Área Interna Comum
Ar condicionado. Qual o tipo de equipamento? (split, janela, central)	
Ventilador de teto	
Ventilador de mesa	
Aquecedor	

(se houver resposta, pular para questão 77)

Q 77. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área comum 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 78. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área comum 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 79. Mesmo não sabendo o percentual exato, seria possível indicar, entre as faixas seguintes, qual o percentual da área comum 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

OUTROS USOS DE ENERGIA

Q 80. Existe serviço próprio de transporte de alunos?

- 1. sim
- 2. não (pular para questão 82)

Q 81. Caracterize os veículos utilizados:

Veículo	Quantidade	Combustível	Quilometragem Mensal Média
Automóveis			
Comerciais leves			
Micro-ônibus			
Ônibus			
Outros			

PERSPECTIVAS

Q 82. Existem planos para expansão da atividade nos próximos 5 anos?

- 01. Sim, no próximo ano
- 02. Sim, dentro de dois anos
- 03. Sim, em período superior a dois anos
- 04. Não

Q 83. Há planos de ampliação da área construída (m²) nos próximos cinco anos?

- 01. Sim.
- 02. Não
- 03. Não sabe

Q 84. Seu estabelecimento pode ampliar o período de funcionamento sem novos investimentos (sem novos equipamentos, funcionários ou ampliação da área)?

- 01. Sim.
- 02. Não
- 03. Não sabe

Q 85. Atualmente, há intenção de adotar alguma medida de economia de energia nos próximos 2 anos?

- 01. redução no nº de lâmpadas
- 02. redução no tempo de utilização de aparelhos elétricos
- 03. alteração no horário de funcionamento
- 04. campanha para redução do tempo de chuveiro elétrico/banho de alunos
- 05. mudar sistema de aquecimento dos chuveiros
- 06. trocar lâmpadas comuns por fluorescentes ou compactas
- 07. trocar outros equipamentos por equipamentos mais novos e eficientes. Quais? _____
- 08. Outra. Qual? _____

Q 86. Há intenção de mudar o sistema de aquecimento de água nos próximos 2 anos? Para qual?

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> 01. Sim. | <input type="radio"/> 01. 2011/I | <input type="checkbox"/> 01. Aquec. gás (junker) |
| | <input type="radio"/> 02. 2011/II | <input type="checkbox"/> 02. Aquec. solar |
| | <input type="radio"/> 03. 2012 | <input type="checkbox"/> 03. Aquec. lenha |
| | <input type="radio"/> 04. Pós 2012 | <input type="checkbox"/> 04. Chuv. eléct. |
| | | <input type="checkbox"/> 05. Outra. Qual? _____ |

02. Não

Q 87. Há intenção de mudar o sistema calefação nos próximos 2 anos? Para qual fonte de energia?

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> 01. Sim. | <input type="radio"/> 01. 2011/I | <input type="checkbox"/> 01. Elétrica |
| | <input type="radio"/> 02. 2011/II | <input type="checkbox"/> 02. Gás |
| | <input type="radio"/> 03. 2012 | <input type="checkbox"/> 03. Solar |
| | <input type="radio"/> 04. Pós 2012 | <input type="checkbox"/> 04. Lenha |
| | | <input type="checkbox"/> 05. outra. Qual? _____ |
02. Não

AVALIAÇÃO



**Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva**

Q 88. 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 89. 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 90. 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 105)
 3.A lenha e o carvão vegetal
 4.Não, nenhum dos dois (Encerre o questionário)
 99.Não Sabe (Encerre o questionário)

Q 91. Como a sua empresa mede a quantidade de lenha utilizada em um mês de trabalho?

1. Quilo
2. Metros cúbicos (pular para questão 93)

Q 92. Em média, quantos quilos de lenha a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?

- _____ Kg por mês
 Não sabe

Q 93. Em média, quantos metros cúbicos de lenha a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?

- _____ m³ por mês
 Não sabe

Q 94. 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 95. 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 96. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar lenha de área nativa?

- _____ Kg por mês

Q 97. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de lenha de área nativa?

- _____ R\$ por mês

Q 98. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar lenha de área de reflorestamento?

- _____ Kg por mês

Q 99. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de lenha de área de reflorestamento?

- _____ R\$ por mês

Q 100. Onde a sua empresa costuma apanhar a lenha?

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



Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva

Q 101. 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 102. 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 103. Quais são os equipamentos utilizados para a geração de energia com a lenha?

- Gerador
- Forno
- Outro: _____

Q 104. Além da lenha, a sua empresa utiliza quais fontes de energia?

- Eletricidade
- Gás Natural
- Eólica
- Carvão Vegetal
- Outro _____

Q 105. Como a sua empresa mede a quantidade de carvão vegetal utilizada em um mês de trabalho?

1. Quilo
2. Metros cúbicos (*pular para questão 107*)

Q 106. Em média, quantos quilos de carvão vegetal a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?

- _____ Kg por mês
- Não sabe

Q 107. Em média, quantos metros cúbicos de carvão vegetal a empresa costuma utilizar em um mês de trabalho?

- _____ m³ por mês
- Não sabe

Q 108. A empresa compra ou produz o carvão vegetal utilizado?

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

Q 109. 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 110. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar carvão vegetal de área nativa?

- _____ Kg por mês

Q 111. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de carvão vegetal de área nativa?

- _____ R\$ por mês

Q 112. Quantos quilos por mês a empresa costuma comprar carvão vegetal de área de reflorestamento?

- _____ Kg por mês

Q 113. Em média, quanto a empresa gasta por mês com a compra de carvão vegetal de área de reflorestamento?

- _____ R\$ por mês

Q 114. 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 115. 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 116. 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 117. 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 118. Quais são os equipamentos utilizados para a geração de energia com carvão vegetal?

- Gerador
- Forno
- Outro: _____



**Ministério de Minas e Energia
Secretaria Executiva**

**Q 119. Além do carvão vegetal, a sua empresa utiliza
quais fontes de energia?**

- Eletricidade
- Gás Natural
- Eólica
- Lenha
- Outro _____

Q 120. 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 121. 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\$