
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA - ASSESSORIA TÉCNICA

RESOLUÇÃO Nº 06/93.

Institui Comissão Permanente de Conservação de Energia Elétrica da Assembléia Legislativa – CPCEAL, e dá outras providências.

A Mesa Diretora da Assembléia Legislativa do Estado do Pará, no uso de suas atribuições legais e regimentais promulga a seguinte:

RESOLUÇÃO

Art. 1º. – Fica instituída a Comissão Permanente de CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA – CPCEAL, destinada a implantar as medidas propostas pelo relatório da Comissão instituída pela Portaria nº 344/92–MD/AL, além de elaborar e sugerir novas medidas.

Art. 2º. – A CPCEAL será composta de cinco membros integrantes do quadro efetivo da Assembléia Legislativa, sob a supervisão do Secretário Legislativo.

§ 1º – Os membros da CPCEAL serão designados por portaria da Mesa Diretora, devendo, pelo menos um dentre eles, ser engenheiro.

§ 2º – A CPCEAL reunir-se-á periodicamente para analisar e sugerir à Mesa Diretora a implementação de medidas, bem como, avaliar e acompanhar o desenvolvimento do programa e ações que estiverem em andamento, elaborando os respectivos relatórios, tudo relacionado com a conservação e economia.

Art. 3º. – Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

MESA DIRETORA DA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ, 20 de janeiro de 1993.

Deputado RONALDO PASSARINHO
Presidente

Deputado JOSÉ ALFREDO HAGE
1º Secretário

Deputado WALDOLI VALENTE
2º Secretário

COMISSÃO DE ESTUDOS SOBRE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

RELATÓRIO

Este relatório trata da utilização e do desperdício de Energia Elétrica. E ao final apresenta sugestões para otimizar a utilização e diminuir o desperdício de energia na ALEPA.

O objetivo deste relatório é demonstrar que com a adoção de algumas medidas, é possível uma redução significativa no consumo de energia elétrica e conseqüentemente redução nos custos da mesma.

1. INTRODUÇÃO

Ao iniciar seus trabalhos a comissão instituída pela portaria nº 344/92–MD/AL constatou que nenhuma importância era dada ao uso racional de energia no âmbito da ALEPA, verificando-se áreas com iluminação e refrigeração tecnicamente inadequadas, comportamento funcional indiferente ao desperdício, etc., apresentando portanto um grande potencial de redução de consumo.

2. PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA SE SABER O PERFIL DE CONSUMO DE ENERGIA DA ALEPA.

2.1 – Fez-se um levantamento de todos os equipamentos elétricos existentes na ALEPA. (Tabela nº1)

2.2 – Verificou-se a potência individual de cada equipamento. Somou-se as potências individuais, chegando-se a potência total por equipamento.

2.3 – A soma das potências totais por equipamento nos dá carga total existente na ALEPA.

2.4 – Com as potências por equipamento e atribuindo-se uma carga horária de funcionamento diária chega-se ao consumo. (Tabela nº2).

2.5 – Com os dados da tabela nº2, Agrupou-se os equipamentos de menor consumo, para se ter uma melhor comparação com os equipamentos de maior consumo, como por exemplo: ar-condicionado, lâmpadas e elevadores.

TABELA Nº1

EQUIPAMENTOS	POTÊNCIA
Amplificadores	6 kw
Ar-condicionado	350 kw
Bombas	28,5 kw
Elevadores	44,7 kw
Geladeiras (bebedouros)	4,6 kw
Máquinas de escritório (escrever, calcular, xerox,	48,7 kw

ventiladores)

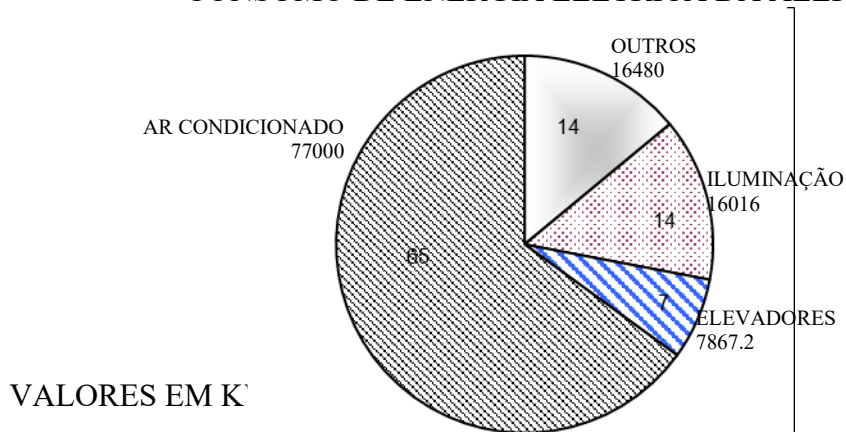
Microcomputadores, impressoras

6,1 kw

TABELA N°2

EQUIPAMENTOS	CONSUMO
Amplificadores	6 x 10 x 22 = 1.320
Ar-condicionado	350 x 10 x 22 = 77.000
Geladeiras, bebedouros	4,6 x 24 x 30 = 3.312
Bombas	25,8 x 2,5 x 30 = 1.935
Elevadores	44,7 x 8 x 22 = 7.867,2
Lâmpadas	45,5 x 16 x 22 = 16.016
Máquinas de escrever, calcular, telex, xerox, ventiladores)	48,7 x 8 x 22 = 8.571
Microcomputadores, impressoras	6,1 x 10 x 22 = 1.342
<hr/>	
TOTAL DE CONSUMO = 117.363,2 KWH (mês)	

GRAFICO 1
CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA DA ALEPA



3. CONSIDERAÇÕES GERAIS EM PRÉDIOS PÚBLICOS.

3.1 – Conservar energia em prédios públicos requer a participação de todos os funcionários buscando um objetivo comum (conservar).

3.2 – Uma ação isolada visando conservar energia em um órgão público, tende a perder o seu efeito ao longo do tempo, por melhores resultados que apresente. Daí a importância do estabelecimento de um programa interno de conservação de energia.

3.3 – A alta administração deve apoiar a implantação do programa.

3.4 – Um programa visando conservar energia exige iniciativa e criatividade, além de ações que demandem mudanças de hábito, que por si só, já é um obstáculo a ser vencido, através da própria resistência natural a mudanças.

4. DOIS EXEMPLOS DE DESPERDÍCIO DE ENERGIA

4.1 – As centrais de ar do plenário ficam ligadas normalmente de 8h às 18h, isto quando não há sessão, pois quando há ficam ligadas até mais tarde. Isto representa um consumo de:

consumo = potência x horas x dias mês

potência da central = 7kw

horas de funcionamento diário = 10h

dias úteis do mês = 22

CONSUMO = 7 x 10 x 22 = 1540 kwh (mês)

Se fossem ligadas somente quando houvessem sessões e às 13h, isto representaria uma economia de:

ECONOMIA = 7 x 5 x 22 = 770kwh (mês)

Seria uma economia de 770kwh ao mês, o que representa 50%.

4.2 – Nos halls da ASSEMBLÉIA temos em média 55 lâmpadas de 40W por andar, que no total são 165 lâmpadas que representam um consumo de:

POTÊNCIA = 165 x 40 = 6600w = 6,6kw

CONSUMO = 6,6 x 14 x 22 = 2.032kwh (mês)

Se ficassem desligadas durante 8h, seria uma economia de:

ECONOMIA = 6,6 x 8 x 22 = 1.161,6kwh (mês)

Vimos com estes dois exemplos, que com apenas duas medidas relativamente simples teríamos uma economia de 1.931,6kwh ao mês.

5. CONCLUSÃO

Em geral prédios públicos apresentam um alto nível de desperdício, decorrentes da instalação, sistemas de iluminação e ar-condicionado e outros equipamentos elétricos.

Devido a este potencial de conservação de energia, apresentamos a seguir sugestões, que podem fazer parte de um programa e que a curto prazo farão com que haja uma redução nas despesas com energia elétrica.

5.1 – Criação de uma COMISSÃO INTERNA DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA.

5.2 – Implantação de um programa interno de conservação de energia.

5.3 – Promover palestras visando a conscientização dos funcionários para o fato.

5.4 – Utilizar o serviço de som, para periodicamente dar lembretes aos funcionários sobre o uso racional de energia elétrica.

5.5 – Sempre que possível (no inverno, por exemplo) ligar o ar-condicionado 1 (uma) hora após o início do expediente e desligá-lo 1 (uma) hora antes de seu término.

5.6 – A instalação de novos aparelhos de ar-condicionado devem ser orientadas para que não fiquem super-dimensionados.

5.7 – Providenciar a instalação de aparelhos de ar-condicionado nas salas que funcionam agregadas ao plenário, para que as centrais que o servem, sejam ligadas somente quando o mesmo estiver sendo utilizado.

5.8 – Adequar tecnicamente a iluminação de acordo com o trabalho que é desenvolvido em cada sala.

5.9 – Instalar interruptores temporizados nos sanitários, para que as lâmpadas não sejam esquecidas acesas.

5.10 – Retirar as tampas de acrílico das luminárias ou substituí-las por outras que não as utilizem. O que possibilitaria a redução de até 50% do número de lâmpadas.

5.11 – Reduzir a iluminação nas áreas de circulação.

5.12 – Providenciar a impressão de etiquetas adesivas, cartazes convocando os funcionários colaborarem com o programa.

5.13 – Promover cursos específicos para os integrantes da comissão interna de conservação de energia.

5.14 – Promover uma campanha de conscientização.

COMISSÃO DE ESTUDOS SOBRE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

DOAL/ANO VIII, Nº 351, 14 A 21 DE JANEIRO DE 1993.

* Este texto não substitui o publicado no Diário Oficial da Assembleia Legislativa do Estado do Pará.