

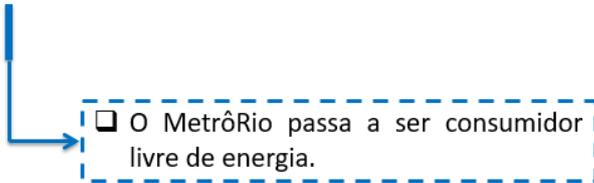
GESTÃO DE ENERGIA NO METRÔNIO

Marcia Baptista da Silva
Coordenadora de Gestão da Informação



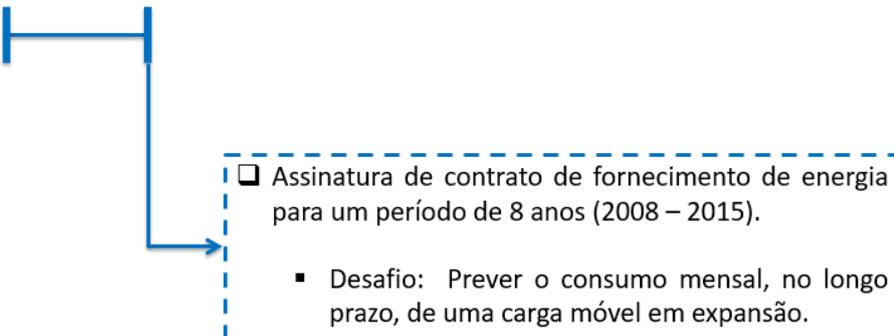
Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999



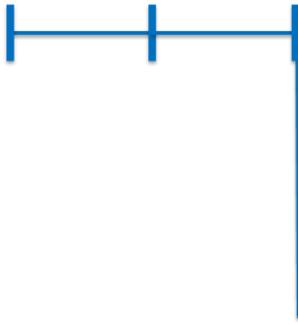
Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006



Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006 2009



- ❑ Assinatura de novo contrato, desta vez com vigência de 11 anos (2011 – 2021).
 - Desafio: Prever o consumo mensal, no longo prazo, de uma carga móvel em expansão (aumento de 60% da frota, extensão da linha e construção de 2 novas estações).
- ❑ Contratação de empresa para representação na CCEE.



Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006 2009 2012



- ❑ Criação do Grupo de Energia do MetrôRio:
 - Reuniões mensais de grupo multidisciplinar com foco na redução dos gastos com energia. Todas as ideias sugeridas pelo grupo são analisadas sob os pontos de vista técnico e financeiro.
- ❑ Aprovação da MP 579 (Lei 12.783):
 - Prorrogação de concessões de geração e transmissão por mais 30 anos, com redução de tarifas;
 - Redução dos encargos setoriais visando a redução das tarifas de energia para todos os consumidores.



Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006 2009 2012 2013



- ❑ O início da vigência das tarifas reduzidas no mercado cativo estimula o aumento de consumo.
- ❑ O mercado livre que sempre havia apresentado economia, torna-se mais caro que o cativo.
- ❑ No MetrôRio, a Diretoria questiona se é vantajoso permanecer no mercado livre.



Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006 2009 2012 2013 2014



- ❑ Após um reajuste de 22% no orçamento de energia devido ao reajuste da LIGHT, o MetrôRio intensifica suas buscas por ações de eficiência energética.
- ❑ Novo contexto do mercado de energia exige atenção à volatilidade dos preços e às mudanças regulatórias.



Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006 2009 2012 2013 2014 2015

- ❑ Com as distribuidoras subcontratadas e sob o “fantasma” do racionamento, o MetrôRio planeja ações para reduzir o seu consumo de energia, visando atingir o percentual aplicado em 2001 de 10% de redução.
- ❑ O reajuste extraordinário da LIGHT afugenta o racionamento eminente.
- ❑ Contratação de serviço de Inteligência de Mercado de Energia além de representação na CCEE.
- ❑ Opção inicial pelo mercado cativo para a Linha 4.



Evolução da Gestão de Energia no MetrôRio

1999 2006 2009 2012 2013 2014 2015 2016

- ❑ Início da operação da Linha 4 previsto para julho/16:
 - Reavaliação: contratação no mercado cativo ou livre?
 - Estudos sobre cenários futuros e de projeção de tarifas;
 - Contratos de 5 ou 10 anos de vigência?



Como está a Gestão de Energia hoje? (1/2)

- ❑ Monitoramento do consumo;
- ❑ Gestão dos contratos de fornecimento de energia e de transmissão/distribuição;
- ❑ Faturamento do custo de energia:
 - ↳ Necessidade de separar os custos de energia: Linhas 1 e 2 *versus* Linha 4.

Desafio:

Subestação Botafogo alimenta as Linhas 1, 2 e 4 – Como separar o consumo e demanda?

Solução:

- ❑ Medição do consumo e demanda de energia em cada subestação retificadora;
- ❑ Rateio do fornecimento de energia e liquidações da CCEE conforme o consumo;
- ❑ Rateio da demanda de acordo com a demanda medida no horário da máxima demanda coincidente, indicada na fatura.

Como está a Gestão de Energia hoje? (2/2)

❑ Grupo de Energia:

- 17 Ações Concluídas:

- Adicionar cláusula sobre eficiência energética nos requisitos do fornecedor para compra de equipamentos.

- 8 Ações em andamento:

- Ativar freio regenerativo nos trens Alstom/Mafersa.

❑ Projetos de eficiência energética em andamento:

- Substituição das lâmpadas atuais por LED;
- Melhor aproveitamento da energia regenerada dos trens.

❑ Ideias em estudo:

- Geração de energia eólica nos túneis;
- Energia Fotovoltaica;
- Material piezoelétrico.

OBRIGADA

Contatos:

Marcia Baptista da Silva

Coordenação Gestão da Informação

E-mail: mbaptista@metrorio.com.br

tel 5521 3211-6321 | cel 5521 9.9112-9360