

# Contato Ambiental



## Rio Capital da Energia

















O Programa Rio Capital da Energia, criado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços (Sedeis), se baseia no fato de o Rio de Janeiro ser o principal polo produtor de energia do país e tem por objetivo elaborar, através de empresas parceiras, projetos que façam do estado um centro de referência nacional em três pilares: inovação tecnológica, eficiência energética e economia de baixo carbono.

Através da Fecomércio RJ foram apresentadas sugestões de projetos, a expectativa é de que a lista final dos projetos que vão compor a carteira da primeira fase do programa seja lançado oficialmente antes do Rio+20, após decorrido 10 meses desde o decreto assinado pelo governador Sergio Cabral em agosto de 2011.

Integram o comitê técnico do Rio Capital da Energia, a Investe Rio, a Ampla, ANP, BR Distribuidora, Ceg, Eletrobras, Eletronuclear, EPE, Fecomércio RJ, Firjan, Furnas, IBP, Light, MPX, Neoenergia, OGX, NOS, Petrobras, Puc-Rio, Rio Negócios, SEA, SECT, Sedeis, Uerj, UFRJ / Coppe, UTE Norte Fluminense.

Fonte: <http://www.rj.gov.br/web/sedeis>

## ESTRUTURA DO PROGRAMA

SETORIAL	GERAL			
	Inovação Tecnológica	Racionalização	Economia de Baixo Carbono	Massificação do Conceito
Transporte				
Construção				
Indústria				
Serviços e Comércio				

## Palavra do Presidente



O ano de 2012 será marcado pela realização da Conferência das Nações Unidas, Rio +20. Nessa perspectiva o Governo Federal irá assumir

compromissos que resultarão em programas e ações que deverão acelerar a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n. 12.305/2010).

O processo para a concretização dos Acordos Setoriais, instrumento que tem por meta estabelecer os processos e mecanismos pelo qual será implantada a Logística Reversa dos produtos pós-consumo, está muito próximo de ser encerrado.

Todo o comércio estará inserido nesse sistema, e estamos nos preparando para implementar as primeiras medidas que dizem respeito às nossas atividades, e que afetarão as operações diárias do comércio varejista.

Esse informativo tem por objetivo estabelecer um novo canal de comunicação específico para as questões ambientais cada vez mais presentes no cotidiano empresarial.

**Boa leitura!**

**Antônio Florêncio Queiroz Junior**

Presidente do Sindicato do Comércio Varejista de Eletro, Eletrônicos e eletrodomésticos do Município do Rio de Janeiro

## Expediente



Este informativo é uma publicação do Sindicato do Comércio Varejista de Material Elétrico, Eletrônicos e Eletrodomésticos do Município do Rio de Janeiro, SIMERJ Carta Sindical de 30 de janeiro de 1941

Rua do Carmo nº 6 sala 306 – Centro, Rio de Janeiro, RJ  
Telefones 212532-6619 / 2532-9309  
E-mail: [simerj@sime.org.br](mailto:simerj@sime.org.br)  
<http://www.sime.org.br>

Ano 1, nº 1, Junho, 2012. Edição on line  
Consultoria Técnica: Cristiane de S. Soares

## O QUE FAZEMOS POR AQUI

### USP cria lâmpadas mais eficientes com nanotecnologia

Pesquisadores do Instituto de Física da Universidade Estadual de São Carlos - IFSC desenvolveram um “nanomaterial” que é o primeiro passo para a produção de lâmpadas com potencial de eficiência energética. Depois de oito anos de estudos, os cientistas criaram o nanopó luminescente de aluminato de boro. O material possui o benefício de emitir 90% de luz branca quando exposto a luz ultravioleta sem incomodar o olho humano.

Outro aspecto essencial é não conter em sua composição, elementos químicos “terra-rara”, presentes na tabela periódica e que, pelo fato de serem raros possuem um alto custo. “Foram essas características que levaram a geração da patente do nanopó luminescente”, explica o pesquisador Antonio Carlos Hernandez, do Grupo Crescimento de Cristais e Materiais Cerâmicos e atual diretor do IFSC.

O estudo conta com a participação do pesquisador Alain Ibanez, do *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS), em Grenoble, na França; Lauro Maia e Antonio Fernandes, da Universidade Federal de Goiás (UFG) e, Vinícius Guimarães, aluno de doutorado do CNRS, que defenderá tese sobre o tema no próximo dia 22 de junho de 2012. A patente é dividida entre as três instituições.

O nanopó luminescente foi desenvolvido a partir de uma mistura de ácidos cítrico e bórico, além de outros compostos como etilenoglicol. Após um processo de mistura destes elementos, forma-se uma espécie de resina, de aspecto gelatinoso.

Uma forma de utilização seria colocar o nanopó luminescente em uma resina e fazer uma luz ultravioleta (como a de um LED) incidir sobre o nanomaterial. Este emitiria a luz branca mais quente. Inicialmente, atingiram 40% de eficiência energética. Posteriormente, descobriram que a pureza dos elementos utilizados influenciava diretamente nos resultados.

“Tínhamos 40% de eficiência energética quando os elementos apresentavam pureza entre 98 e 99%. Ao utilizarmos materiais com pureza entre 99,5% e 99,999%, atingimos o índice de 90% de eficiência energética”, finaliza Hernandez.

Fonte: <http://www.jornaldainstalacao.com.br>



### Luminária sustentável com design pernambucano



O caminho da eficiência energética é rico em trilhas e inventores. O programa de design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por exemplo, tratou de criar o curso Light Design, ministrado por 2 professores: um abordava o tema pela ótica da eficiência energética e outro tratava dos desafios do desenho industrial. As aulas influenciaram Alberes Vasconcelos, designer, a desenvolver e executar uma proposta de luminária pública, que fosse ao mesmo tempo viável e sustentável.

O modelo de Alberes utiliza lâmpadas LED que acendem com energia gerada por placas fotovoltaicas, montadas em uma estrutura de aço. “O material permitiu chegar ao melhor custo-benefício”, disse o designer. O protótipo desenvolvido possui uma placa fotovoltaica de 70W que capta a luminosidade do

sol e a transforma em energia, armazenada, então, em uma bateria. As doze lâmpadas de LED ligadas à bateria são acionadas de forma automática, por um sensor.

O designer fez 50 entrevistas para entender os fatores que afetam a escolha de um poste de iluminação pública. Custo e a manutenção do equipamento surgiram nas respostas como fatores sempre importantes, e Alberes procurou satisfazer essas exigências. “As vantagens desse modelo estão na resistência de sua estrutura e na capacidade de embutir a placa solar fotovoltaica, protegendo-a”, afirma. As lâmpadas possuem garantia de 20 anos de uso e a vida útil das baterias é de 4 a 5 anos. A fiação é oculta. O resultado é uma iluminação eficiente com materiais resistentes ao tempo.

Quanto ao custo, que em geral assusta quando se trata de LEDs e energia solar, o designer argumenta que está caindo, e rápido. Uma placa que hoje custa R\$800, há 5 anos custava R\$ 3 mil. A lâmpada LED de 20W custa, agora, R\$25, contra R\$ 150 ou R\$ 200 faz pouco tempo. “O investimento volta ao longo do uso, com a economia de instalação e de consumo de energia elétrica”. O protótipo foi construído com mão de obra voluntária por técnicos da UFPE e teve custo total de R\$ 3.291,54.

Fonte: <http://www.oeco.com.br/noticias/25826-luminaria-sustentavel-com-design-pernambucano>