

PROCEL RELUZ

Programa Nacional de Iluminação Pública e Sinalização Semafórica Eficientes

Taciana Menezes

Juiz de Fora, 31 de agosto de 2011

Evolução do Parque de IP

EVOLUÇÃO DO PARQUE DE IP

	1995	1999	2004	2008
Número de pontos (Milhões)	8,8	11,3	13,4	14,7
Potência instalada (GW)	1,74	1,90	2,22	2,42
Consumo de energia (TWh/ano)	7,64	8,31	9,73	10,62
Vapor de mercúrio	81%	71%	47%	32%
Vapor de sódio	7%	16%	46%	63%

Fontes: Eletrobras e distribuidoras de energia elétrica

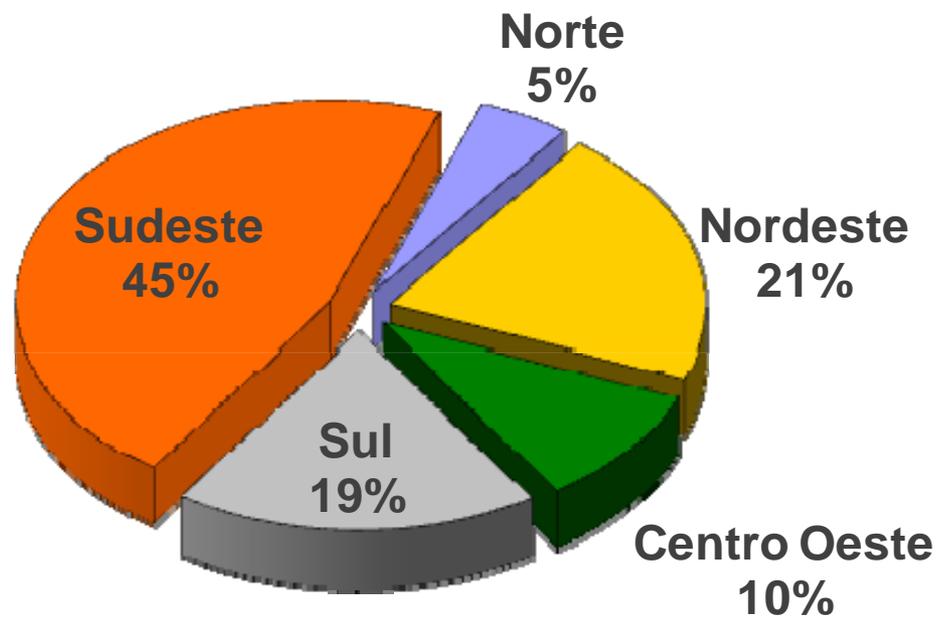
Lâmpadas Existentes no Brasil

LÂMPADAS EXISTENTES NO BRASIL

Tipo de lâmpada	Quantidade	Participação
Vapor de Sódio	9.294.611	62,9%
Vapor de Mercúrio	4.703.012	31,8%
Mistas	328.427	2,2%
Incandescentes	210.417	1,4%
Fluorescentes	119.535	0,8%
Multi-Vapor Metálico	108.173	0,7%
Outras	5.134	0,03%
TOTAL	14.769.309	

Distribuição dos 14.769.309 pontos

DISTRIBUIÇÃO DOS 14.769.309 PONTOS

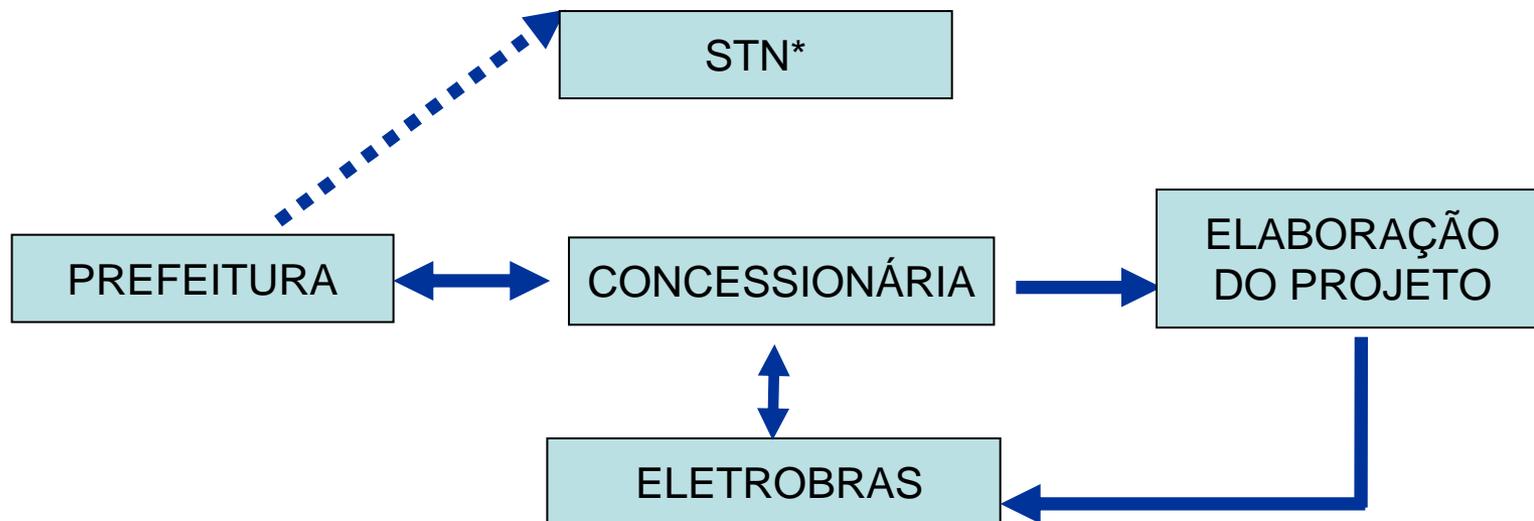


Objetivo



Procel RELUZ – Promover o desenvolvimento de sistemas eficientes de iluminação pública e sinalização semafórica, diminuindo os gastos públicos dos municípios por meio da redução do consumo de energia elétrica e melhorando as condições de vida noturna e segurança dos cidadãos.

Operacionalização do PROCEL RELUZ



* <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/hp/downloads/MIP.pdf>

Categorias de projeto

creduliz de blolero

- Melhoria dos sistemas de iluminação pública existentes
- Expansão de novos sistemas de iluminação pública
- Melhoria dos sistemas de sinalização semafórica existentes
- Remodelagem dos sistemas de iluminação pública
- Iluminação especial (destaque)
- Iluminação de espaços públicos esportivos
- Inovação tecnológica

Projetos de melhoria da IP

- Reduzir a potência instalada
- Assegurar a qualidade do serviço, através da substituição dos equipamentos existentes por outros de eficiência e vida útil mais elevadas

ANTES



DEPOIS



Reluz em Goiânia - GO

Projetos de expansão da IP

Projetos de expansão da IP

- Instalação de novos pontos de IP eficientes
- Instalação de equipamentos de rede de distribuição de MT e BT que atenderão ao novo sistema de IP

Projetos de sinalização semafórica

PROJETOS DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

- Substituição de equipamentos atuais pouco eficientes por tecnologia LEDs (diodo emissor de luz)
- LEDs => maior vida útil e melhor visualização dos semáforos, em consequência de uma maior intensidade luminosa



Reluz em João Pessoa - PB

Projetos de iluminação especial

Projetos de iluminação especial

- Valorização de monumentos de importância artística, cultural, cívica, religiosa e ambiental
- Melhoria da imagem das cidades, favorecendo o turismo e comércio



Reluz na Igreja Matriz de Itajaí - SC

Projetos de iluminação de Espaços Esportivos

Projetos de iluminação de Espaços Esportivos

- Implementado em áreas esportivas ainda sem iluminação e que a população tenha acesso de forma gratuita
- Campos ou quadras de futebol, quadras de voleibol, basquetebol, tênis, pistas de atletismo, entre outros



Rio Branco - AC

Projetos de Inovação Tecnológica

- Implementação de projetos de iluminação pública que promova a inserção de novas tecnologias que ainda não são produzidas em grande escala e que não tenham sido amplamente implementadas no Brasil
- Devem apresentar metodologia de medição e verificação de resultados



Testes no Goniofotômetro – Eletrobras Cepel

Condições Financeiras

CONDICÕES FINANCEIRAS

Fonte dos recursos:

RGR – Reserva Global de Reversão

Valor Máximo de Financiamento:

até 75% do valor total do projeto

Juros e taxa de administração:

5% e 1,5% a.a.

Comissão de reserva de crédito:

1% a.a. sobre o saldo não utilizado

Carência:

até 24 meses, ajustada ao cronograma de execução

Amortização:

60 meses

Resultados do Procel RELUZ

Resultados do Reluz entre 2000 e julho de 2011	
Municípios Beneficiados	1.327
Nº de pontos	2.473.427
Economia de Energia (GWh/ano)	860,332
Redução de Demanda (MW)	198,40

VALOR INVESTIDO Eletrobras
R\$ 411 milhões

VALOR INVESTIDO CONCESSIONÁRIAS
R\$ 137 milhões

- Mais de 220 municípios em análise
- Mais de 600 mil pontos contratados e outros 100 mil em análise

VALOR DE CONTRATOS EM ANÁLISE, APROVAÇÃO OU ASSINATURA
CERCA DE R\$ 320 milhões

Convênios com Universidades

➤ Convênio com a PUC-RS

Criação do CEIP

Capacitação de agentes municipais

Desenvolvimento de padrões de equipamentos



➤ Convênio com a UNESP – Guaratinguetá

Laboratório didático para ensaios de luminárias

Bolsas de incentivo à pesquisa



➤ Convênio com a UFJF

Laboratório didático para estudos de novas tecnologias em IP

Bolsas de incentivo à pesquisa

Criação de disciplina de graduação e pós-graduação em IP

Principais Publicações

- Manual de Instruções
- Síntese
- Manual Prático Iluminação de Espaço Públicos Esportivos
- Manual de Descarte de Lâmpadas de Iluminação Pública
- Cartilha de Apoio ao Pedido de Autorização da STN

Obrigada pela atenção!

obrigada pela atenção!

Taciana Menezes

PROCEL RELUZ

reluz@eletrobras.com