

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

3º Seminário Energia Solar em Prédios Públicos do Estado de São Paulo Resultados e Cases de Sucesso

Cláudio R. Saade
Diretor de Gás Natural e Energia

04 de dezembro de 2019

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

Assuntos a serem abordados:

- Apresentação da ARSP
- Panorama da GD no ES
- Histórico das principais das ações em GD e energia renováveis no ES
- Motivações
- Estratégia de implantação de GD no Poder Público ES
- Desafios a serem enfrentados
- O que o Estado do ES fará com as instalações existentes?
- Cronograma de atividade de apoio ao Órgão do Poder Público ES

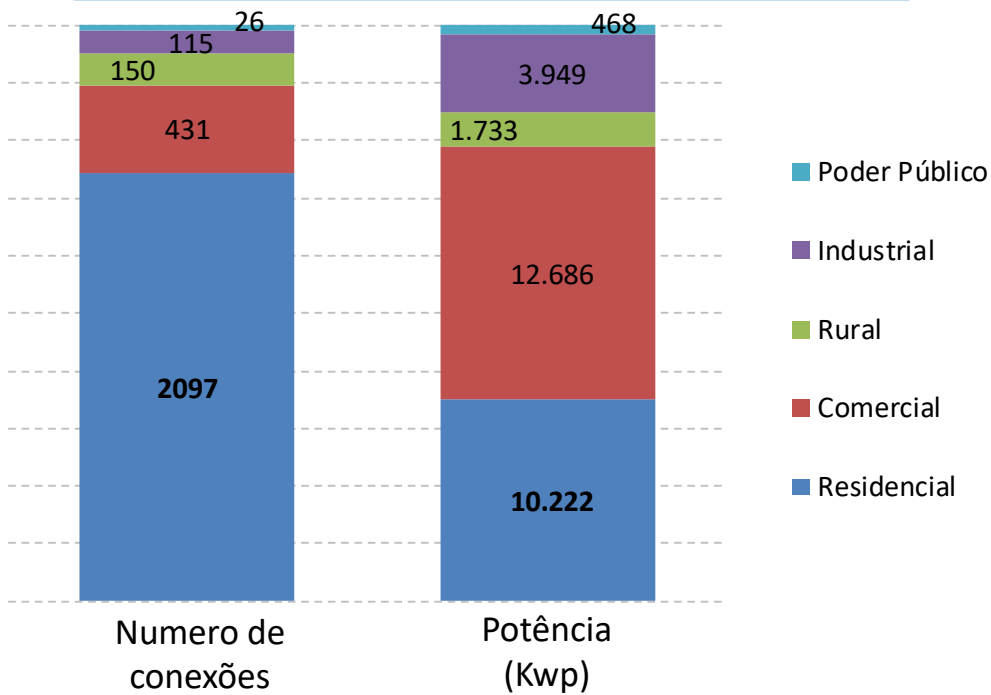
Apresentação da ARSP:

A Agência de Regulação de Serviços Públicos (ARSP) tem por finalidade regular e fiscalizar nos Municípios do Espírito Santo conveniados com a Agência.

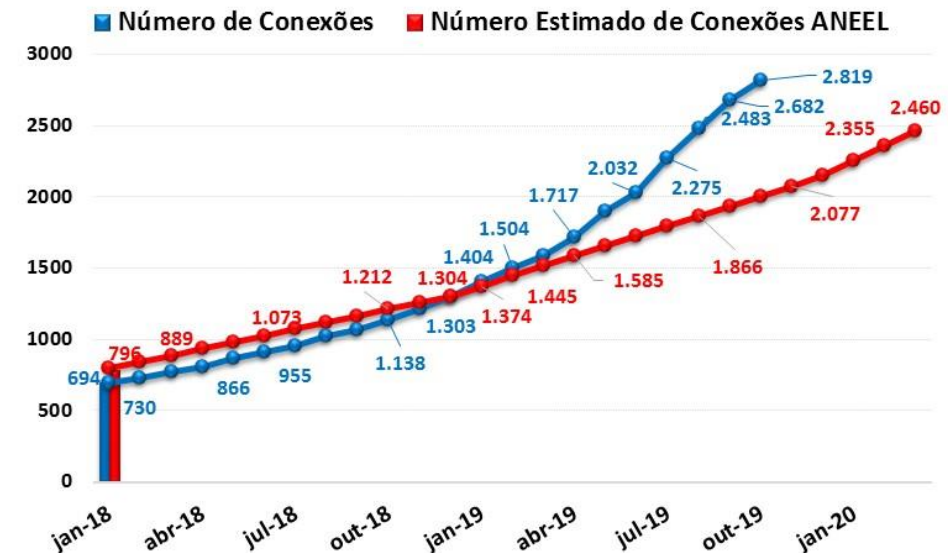
- ❖ **Gerencia de Gás (GGN)**
Regulação e Fiscalização da distribuição de gás canalizado.
- ❖ **Gerência de Infraestrutura (GIR)**
Regula e fiscaliza pedágios das rodovias estaduais.
- ❖ **Gerencia de Saneamento Básico (GSB)**
Regula e fiscaliza os serviços de saneamento básico abrangendo abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- ❖ **A área de Energia** é Regulada e Fiscalizada pela **Aneel e ANP**. De maneira que a Arsp neste âmbito realiza Estudos sobre a questões energéticas e políticas públicas atuando para o adequado suprimento do Estado.

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

Panorama da GD no ES (ref. 10/2019):



Poder executivo estadual possui 253,65 Kwp instalados em 22 unidades!

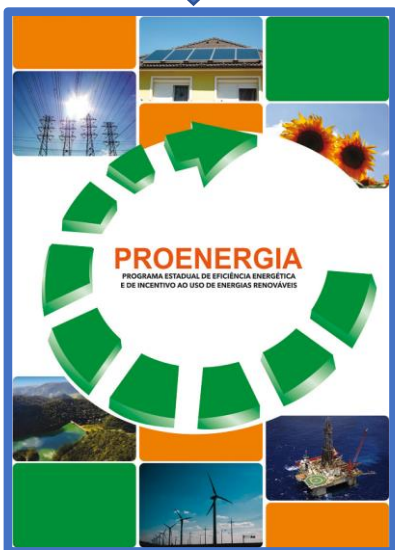


Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

Histórico recente das principais das ações em GD e Energia Renováveis no ES:

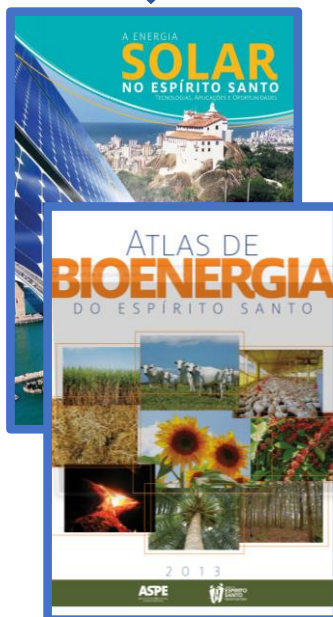
➤ O Estado do ES já tem um histórico de incentivo à GD.

2013



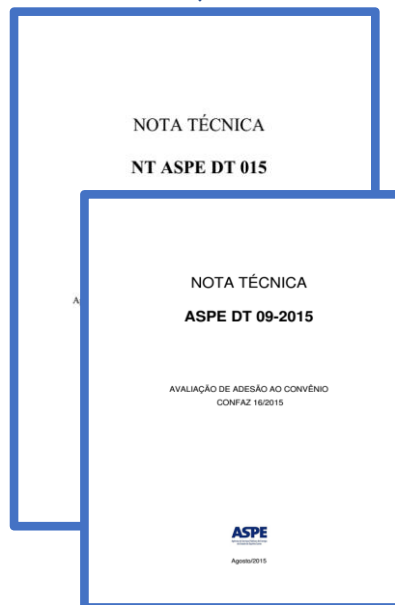
- Redução de consumo poder publico;
- Incentivar EE e ER;
- Incentivar boas praticas de consumo;

2013



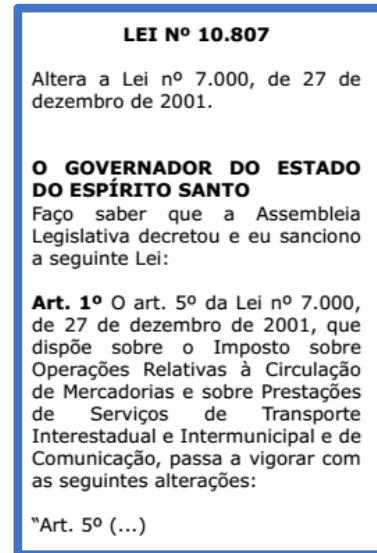
- Estudo sobre a Energia Solar no ES;
- Atlas da Bioenergia no ES;

2015



- NT avaliação da adesão do ES ao convênio CONFAZ ICMS 16;

2018



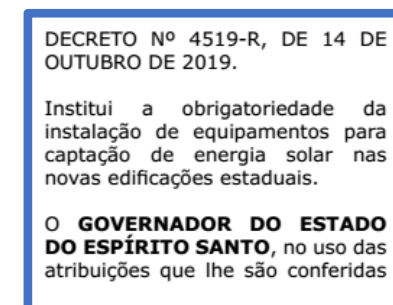
- Adesão ao CONFAZ (02/2018);

2019



- Proposta e avaliação de políticas públicas para melhor inserção da fonte FV na matriz energética do Estrado;

2019



- Institui a obrigatoriedade da instalação de equipamentos para captação de energia solar na novas edificações estaduais;

Motivações para o DECRETO Nº 4519-R do ES:

- ✓ **Os órgão/secretarias do estado estavam demandando sobre assuntos relacionados ao tema;**
 - ↳ Tecnologia, regulação, valores, etc;
- ✓ **O governo do Estado do ES acredita taxativamente que este é um movimento mundial e irreversível, portanto o quanto antes iniciar mais cedo retornarão os benefícios e menor será o impacto no cofres públicos;**
 - ↳ O PDE 2029 estimou que até 2029 a GD crescerá 633%, média de 20%a.a;
- ✓ **Sinalizar e reforçar para sociedade o alinhamento do Estado com os objetivos de sustentabilidade e energias renováveis;**
- ✓ **Ajuda a respaldar os gestores quanto ao aumento dos investimento nas novas unidades. Incentivando o uso de energia limpa e sinalizando às secretarias a adoção do mesmo critério nas instalações atuais;**
- ✓ **Proporcionar uma rota de melhor controle/planejamento das despesas com energia a longo prazo;**
 - ↳ Aumentando a participação do consumo atendido por GD, o poder público ficará menos exposto às variações das tarifas das distribuidoras;
- ✓ **Reduz os custos e riscos com futuras contratações GD pelo Estado para novas unidades;**
 - ↳ Evita que o funcionalismo se distancie das sua atividades fins proporcionando melhor aproveitamento do trabalho;

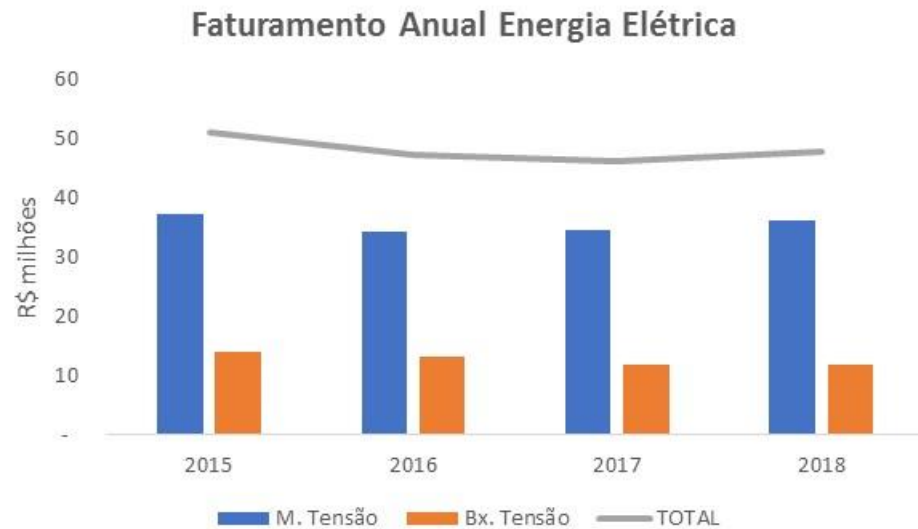
Próximos passos e desafios a serem enfrentados pelo Poder Público do ES para atender o DECRETO Nº 4519-R :

- Calcular os impactos da alteração da resolução 482 (maior restrição para geração remota);
- Estudar estratégias para contratação (centralizada ou descentralizada);
- Definir percentual mínimo para atendimento do consumo;
- Definir critérios técnicos mínimos para os sistemas a serem instalados (IOPES);
- Definição de prioridades para aplicação de recursos caso não haja montante necessário;

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

O que o Estado do ES fará com as instalações existentes?

Características das unidades existentes:



Obs: Somente poder executivo, não está considerado legislativo e judiciário.

25% Bx. Tensão

75% M. Tensão

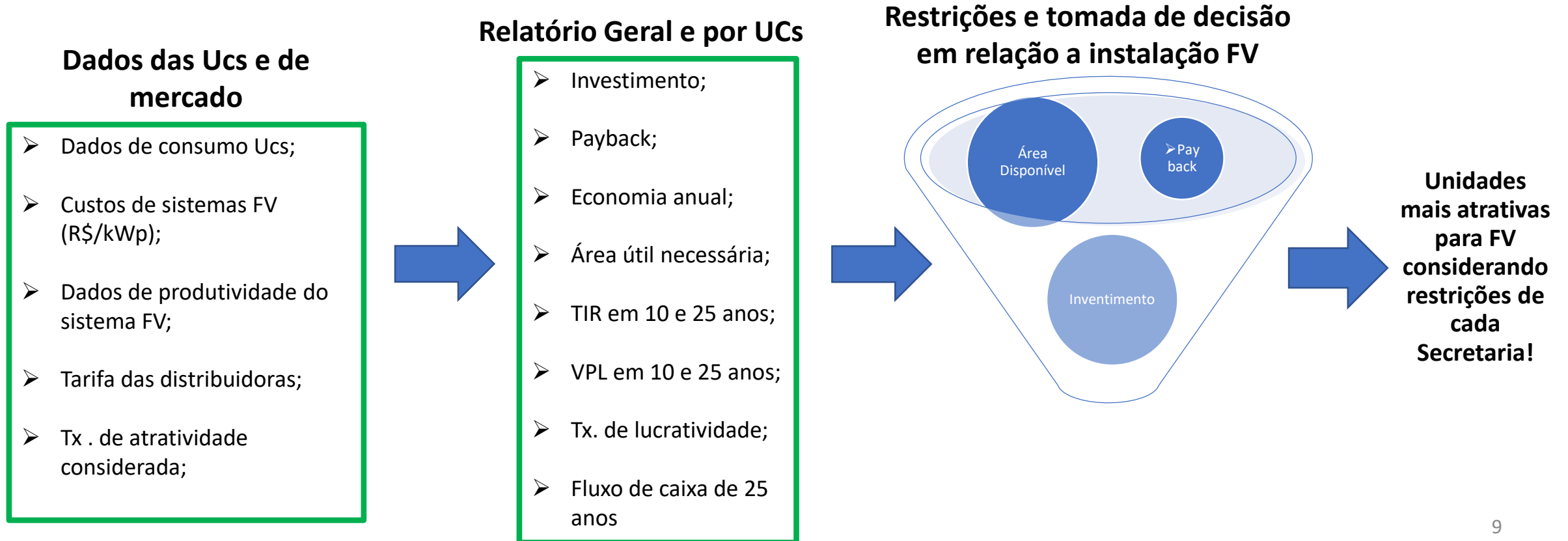
- Maioria do consumo encontra-se na SEDU (55%);
- Possuem grande distribuição no Estado;
- As Ucs em BT tem economia média cerca de 85% com FV;
- Paybacks estimados menores que 6 anos;
- Possuem maior disponibilidade de área para atender a demanda;

- Maioria do consumo encontra-se na SESA (31%);
- Possuem pouca distribuição no Estado;
- As Ucs em MT tem economia média cerca de 60% com FV;
- Paybacks estimados maiores que 6 anos;
- Possuem menor disponibilidade de área para atender a demanda;

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

O que o Estado do ES fará com as instalações existentes?

- A ARSP dará suporte às unidades organizacionais para tomada de decisão e definição das instalações com maior aptidão de acordo com as restrições de cada unidade organizacional;



Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

O que o Estado do ES fará com as instalações existentes?

- Cronograma de elaboração dos relatórios;

10 MAIORES SECRETARIA/ÓRGÃOS CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA	CRONOGRAMA	STATUS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	out/19	Concluído
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE	nov/19	Concluído
SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTICA	nov/19	Concluído
POLICIA MILITAR	dez/19	Andamento
POLICIA CIVIL	dez/19	Concluído
IASES INSTITUTO DE ATENDIMENTO	jan/20	Não iniciado
INSTITUTO TECNOLOGIA INFORMAÇÃO E COM.	jan/20	Não iniciado
SEC EST ADM. REC. HUMANOS	fev/19	Não iniciado
SECRETARIA ESTADO DA FAZENDA	fev/19	Não iniciado
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO	fev/19	Não iniciado

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

Exemplo geral de uma das avaliações feita até o momento: Caso de unidades da SEDU para atender 100% do Consumo das 202 Ucs (Considerando minuta da nova REN 482)

Em R\$ mil

Nº de Ucs: 202 Ucs em bx tensão

Despesa atuais: R\$ 5.506

Despesa c/ GD: R\$ 889

Redução (%): -84%

Economia anual : R\$ 4.616

Sistema FV (Kwp): 6.940

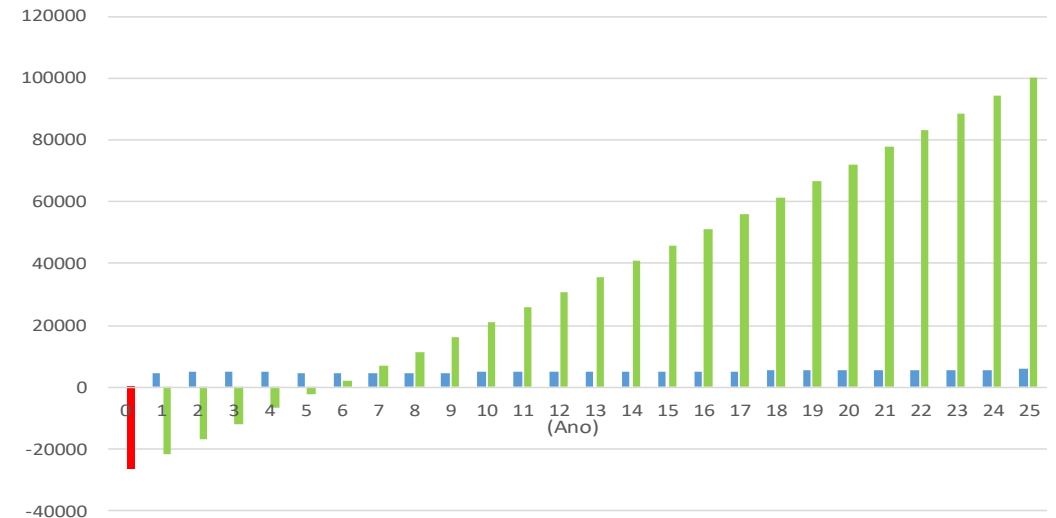
Investimento: R\$ 26.496

Àrea Útil (m²): 45.111

Payback (anos): 4,9 a 6,0 anos

Obs: As unidades de média tensão apresentaram payback maiores que 6 anos portanto não foram consideradas.

SEDU - Fluxo de caixa descontado (R\$ mil)



VPL 10 anos (R\$ mil)	VPL 25 anos (R\$ mil)	Tx de Lucratividade	TIR 10 anos	TIR 25 anos
R\$ 20.995	R\$ 100.163	3,8	16%	22%

Motivações para lei de energia solar em prédios públicos do Espírito Santo

Obrigado!

Cláudio R. Saade
Diretor de Gás Natural e Energia

Telefone: (27) 3636-8500

E-mail: gabinete@arsp.es.gov.b