



**Essencial para a energia.
Essencial para o Brasil.**



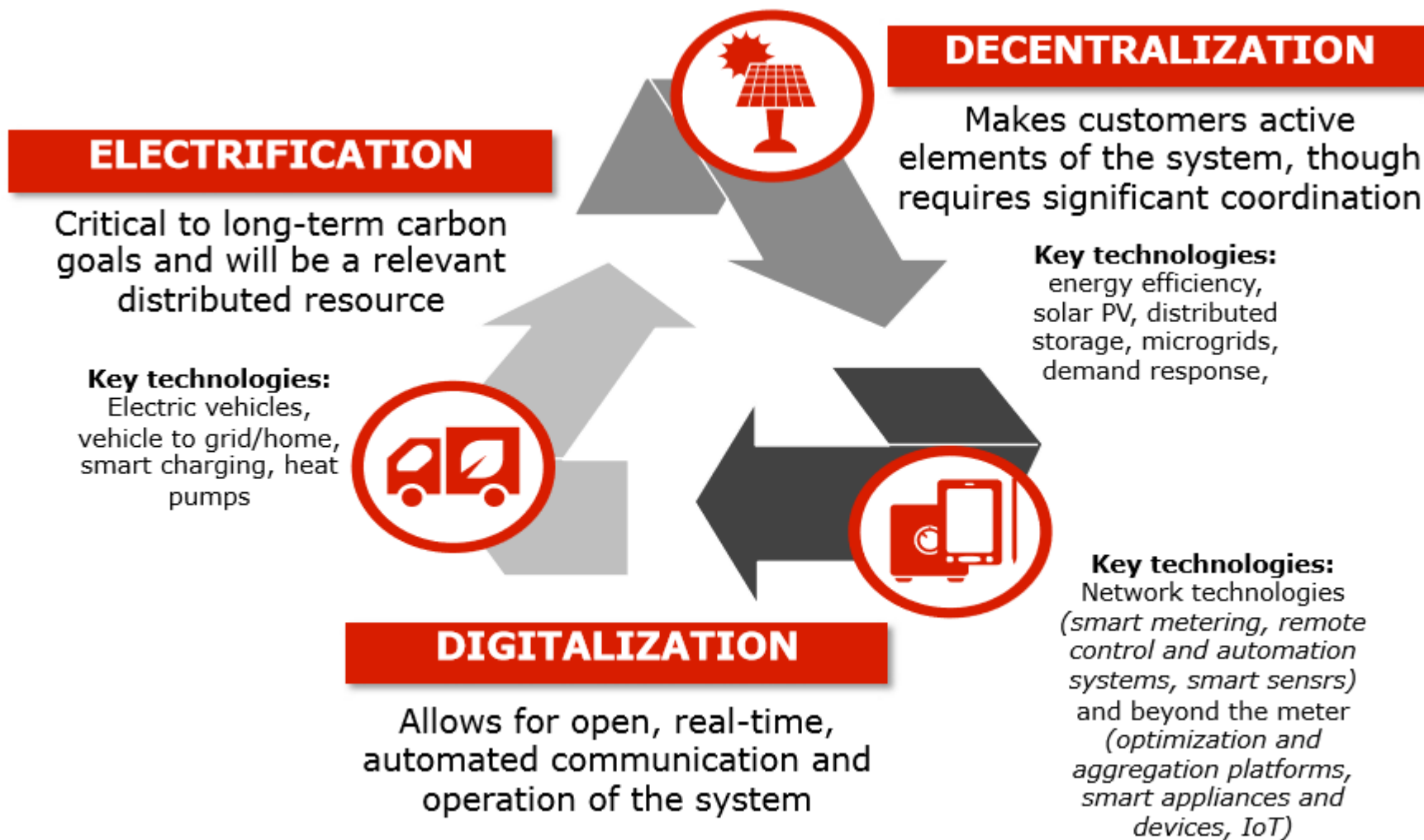
AILSON DE SOUZA BARBOSA
Superintendente de PeD e Eficiência
Energética

São Paulo, 27 de agosto de 2018

COBEE 2018

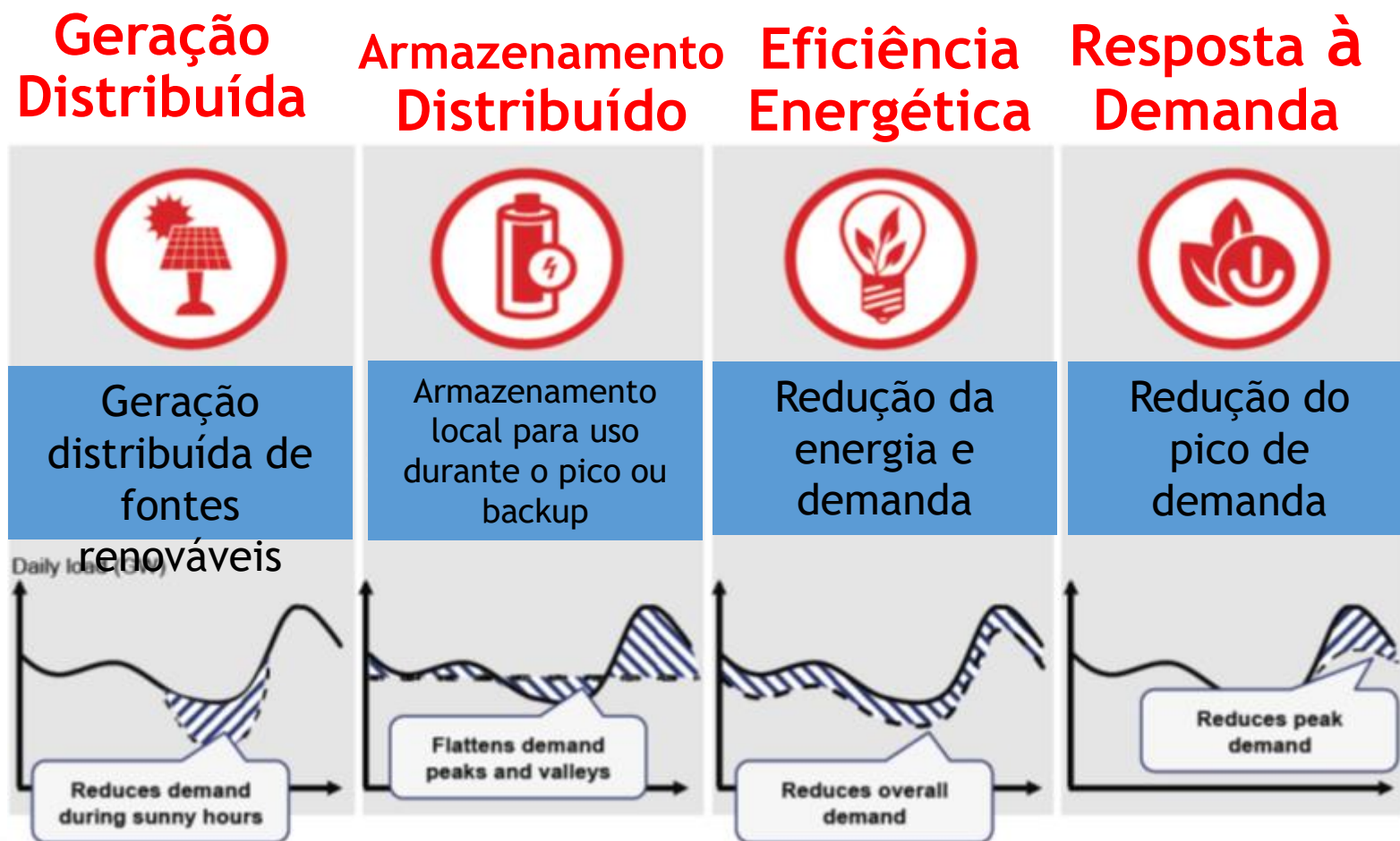
Leilão de Eficiência Energética
Projeto Piloto em Roraima

Futuro da Eletricidade



Fonte: World Economic Forum, março 2017

Recurso Energéticos Distribuídos

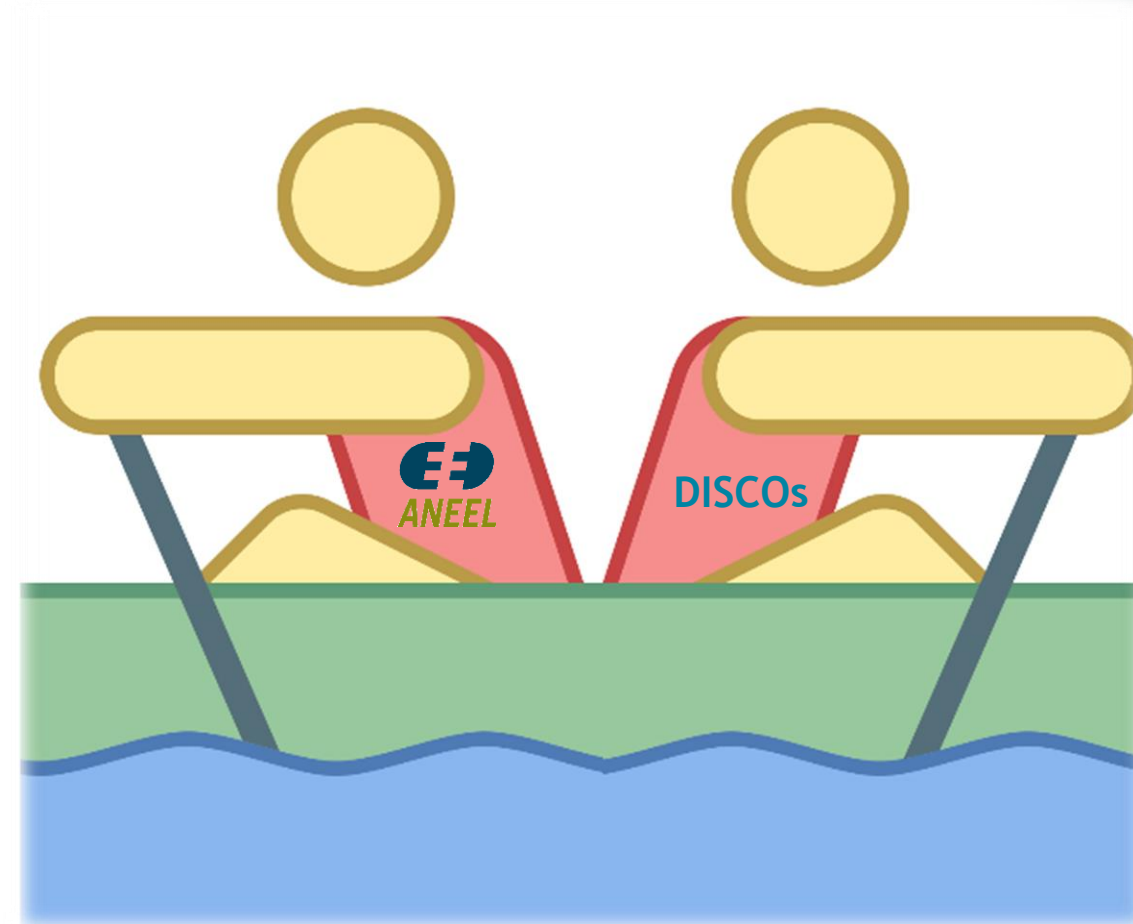
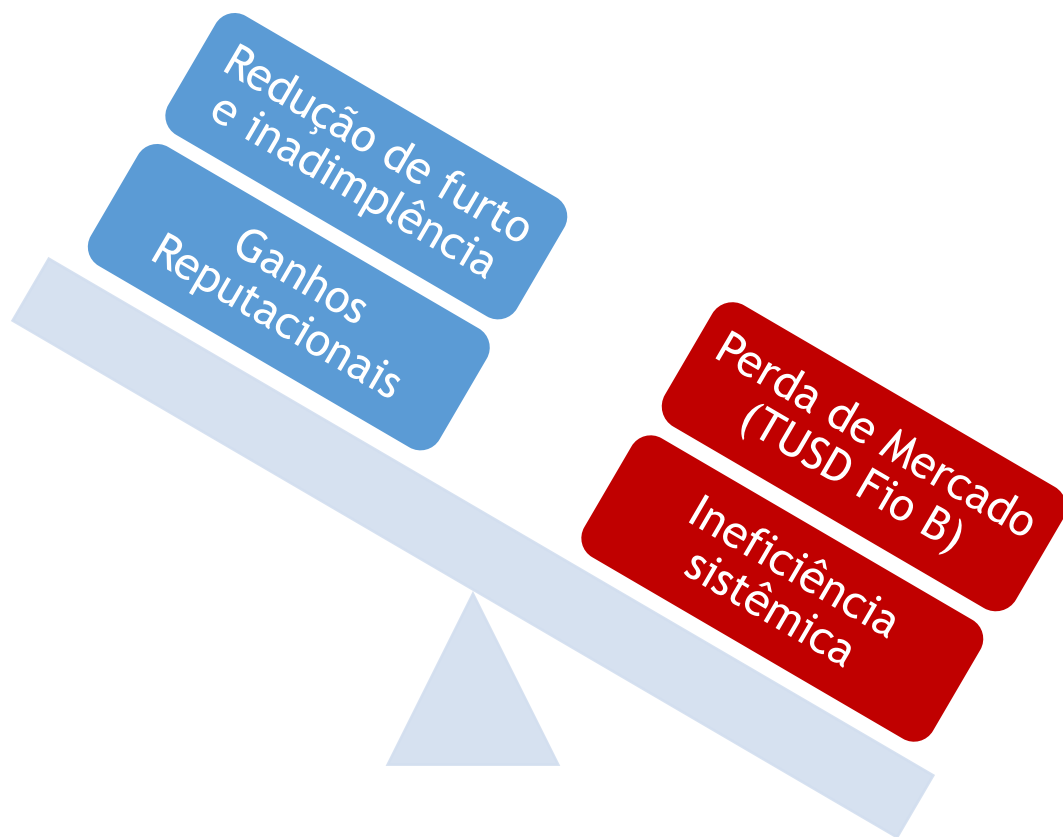


Fonte: World Economic Forum, março 2017

O Programa de Eficiência Energética



Prós e Contras da Distribuidora para a EE



**#1 FORÇAR AS
DISTRIBUIDORAS A GASTAR
MAIS RÁPIDO E MELHOR**

**#2 REDEFINIR O MODELO
DE NEGÓCIOS DAS
DISTRIBUIDORAS PARA
INCENTIVA-LAS**

**ALTERNATIVAS
CONSIDERADAS**

**#3 CRIAR UMA
SOLUÇÃO DE
MERCADO**

**#4 MANTER
O STATUS QUO**

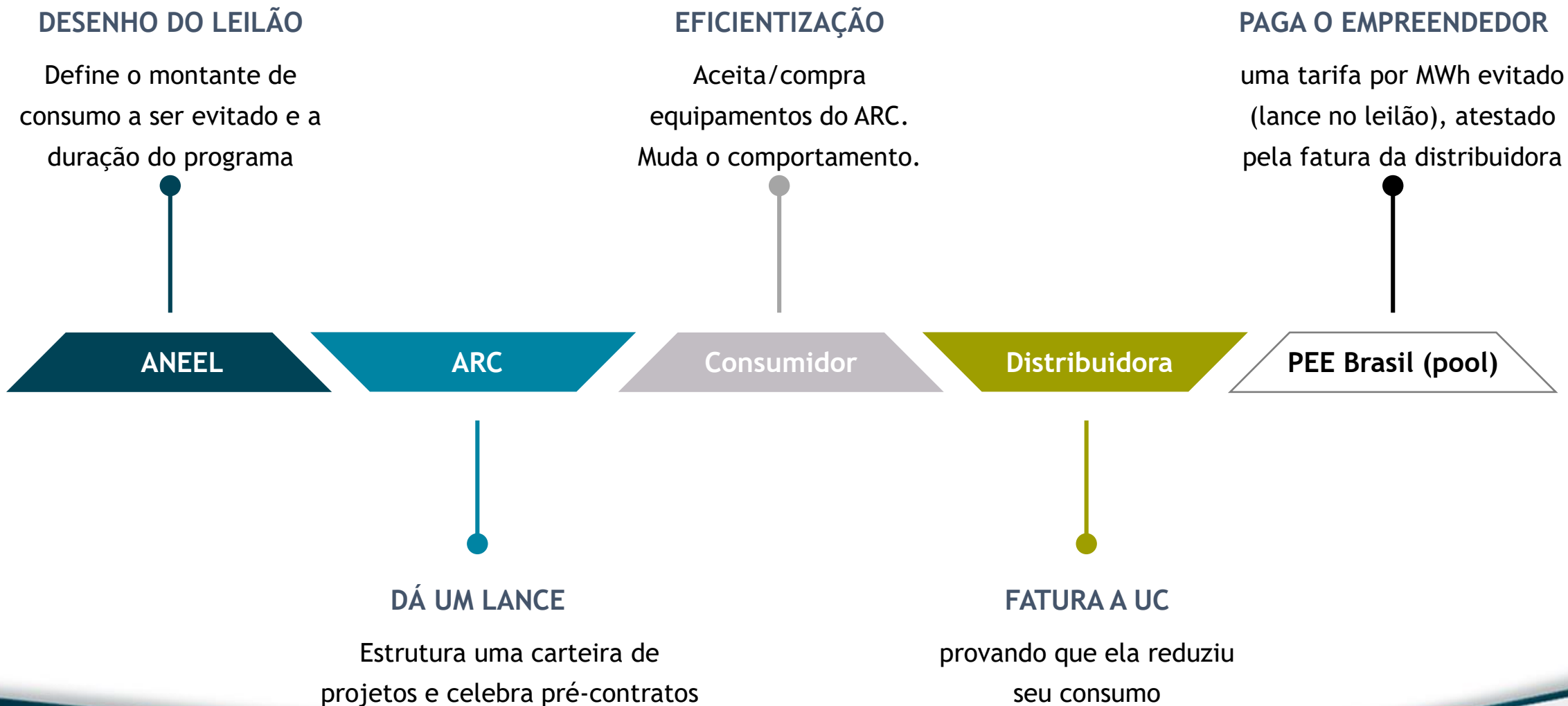


Leilão de Eficiência Energética


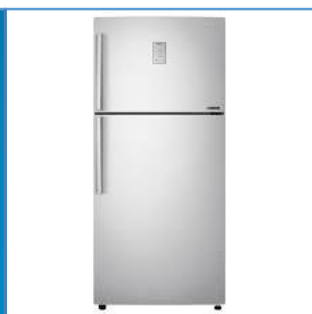





Redução de consumo competindo com nova geração



Passo a passo do Leilão



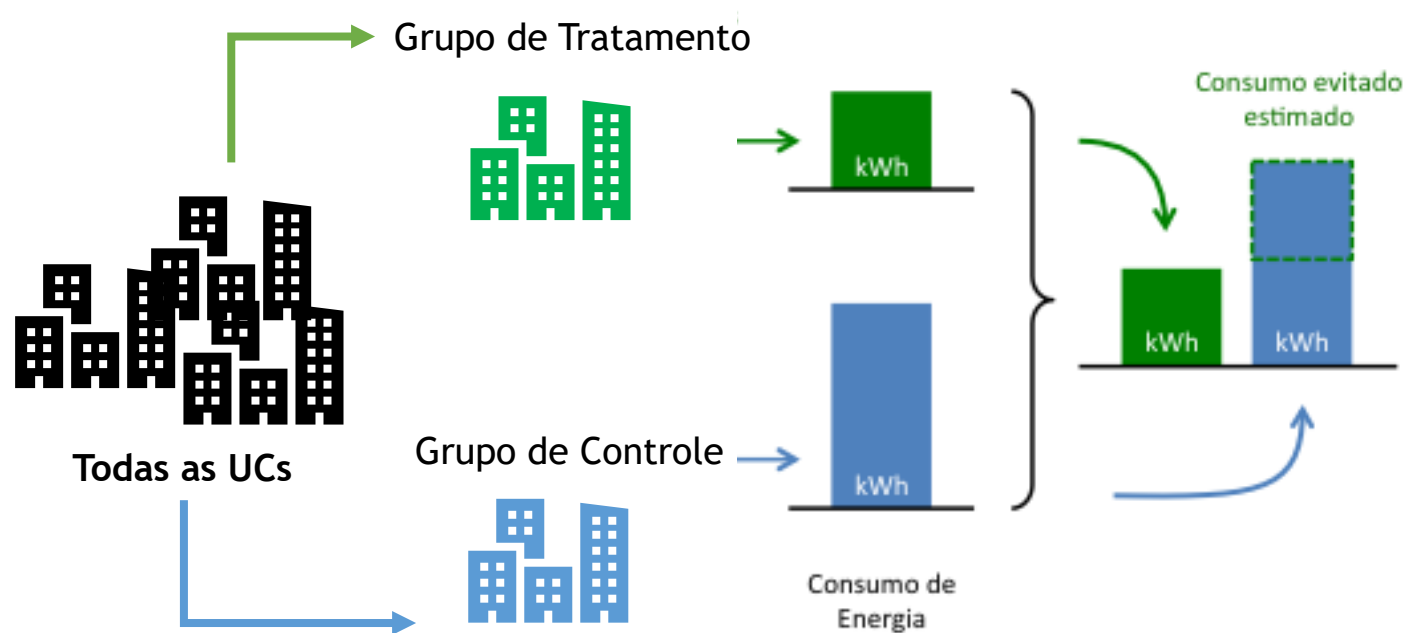
Tipos de Projetos que vislumbramos

						
Troca de lâmpadas	Troca de geladeiras	Troca de ACs	Mudança de hábitos	Iluminação Pública	Retrofit de grande consumidor	Geração distribuída

Medição & Verificação conforme a ação



Ensaio Controlado Aleatório (RCT)



O Grupo de Tratamento seriam UCs onde os ARCs poderiam aplicar AEEs. Seriam divididas por tipologia e faixa de consumo. Seriam escolhidas da população alvo pelo ARC e separadas em GdeT e GdeC.

ERC: Ensaio Randômico Controlado, do inglês Randomized Controlled Trials

Quem teria interesse em participar?



ESCOs



Distribuidoras



Instaladores GD



Grandes Consumidores



Varejistas

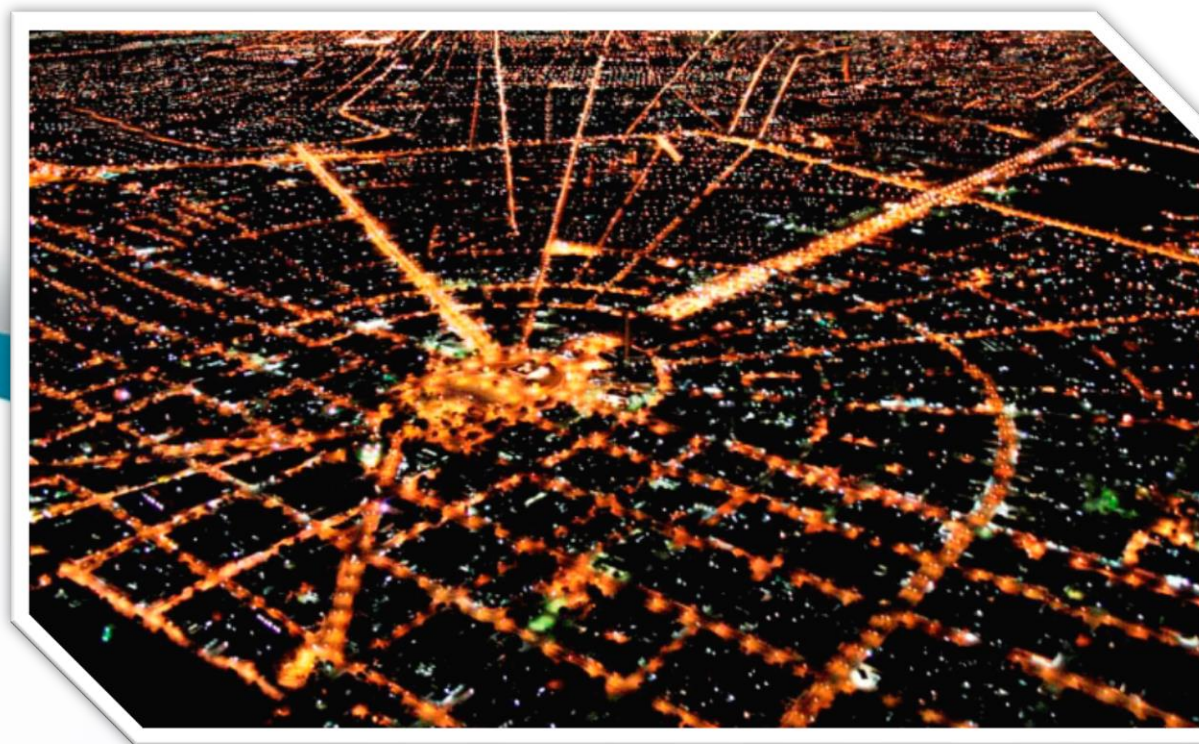


Fornecedores



Vencedor se tornará um novo Agente regulado: o **Agente Redutor de Consumo (ARC)**

O Projeto Piloto em Roraima



Características da Oferta (2017)



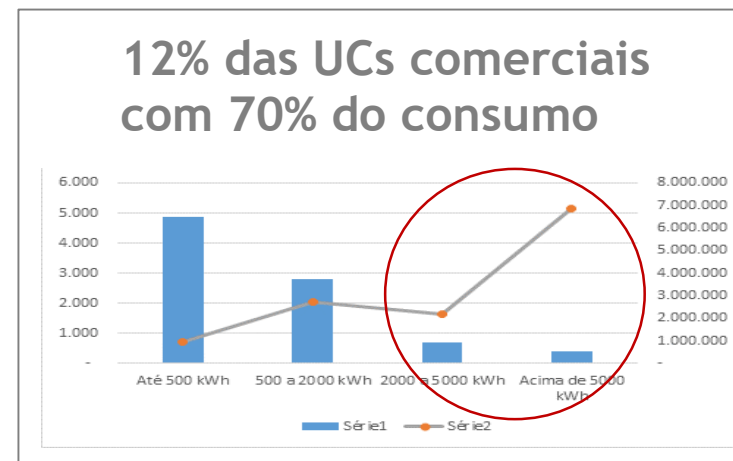
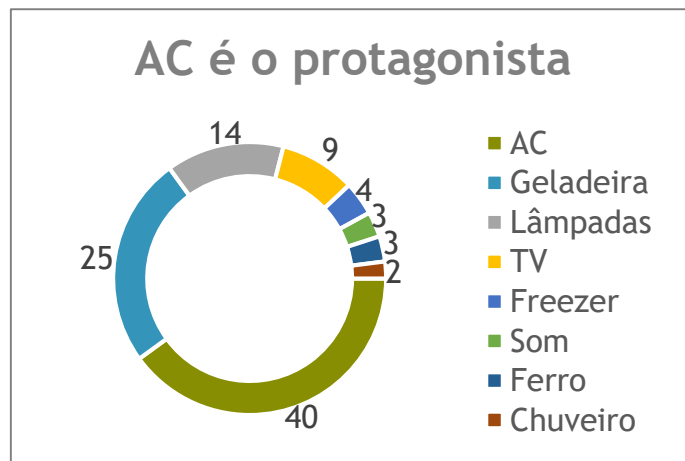
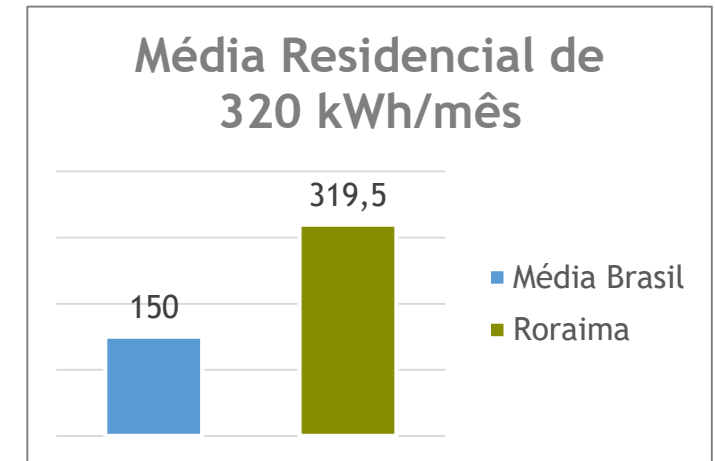
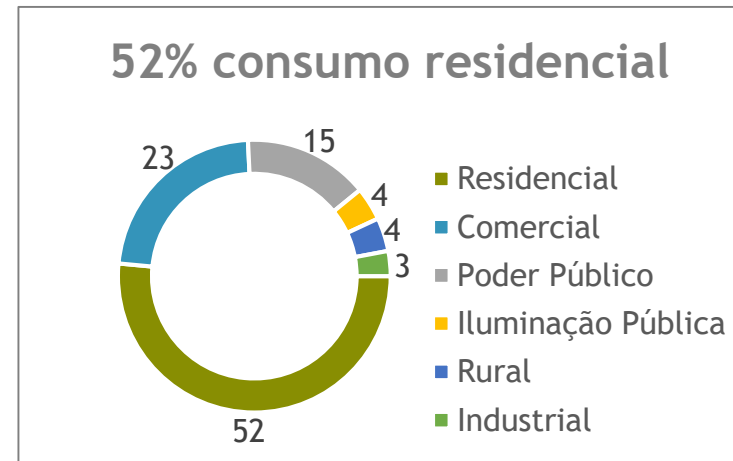
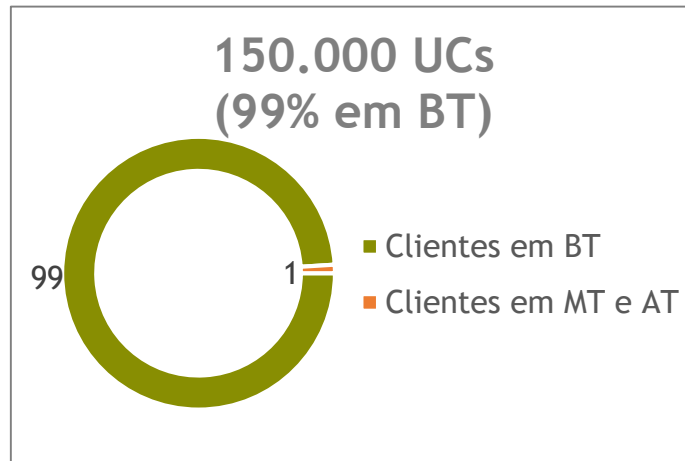
Sistema isolado, sem previsão de conexão

- * 85% da energia suprida pela Venezuela
- * Suprimento instável (interrupções frequentes)
- * Custo Marginal de Geração: R\$ 1,208/MWh
- * Subsídio marginal CCC: R\$ 995/MWh
- * Ausência de Reservas Girantes

CONCLUSÃO

Localidade mais atrativa do Brasil em termos de preço teto do leilão.

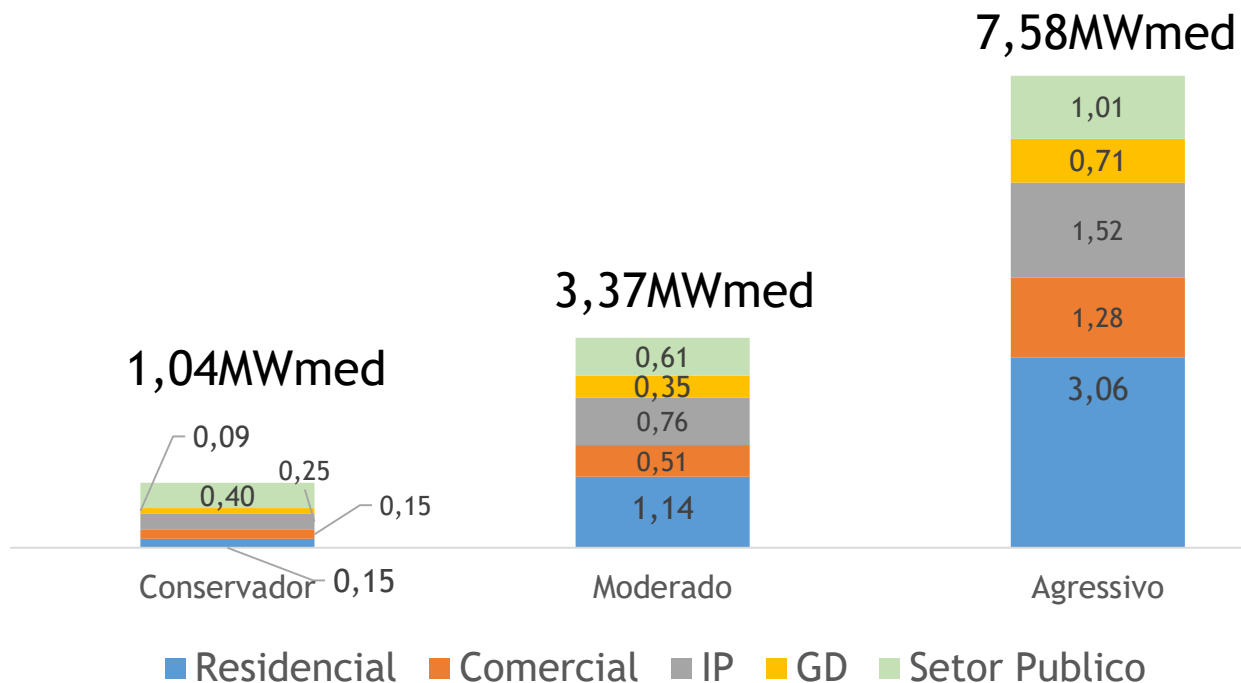
Características da Demanda (2017)



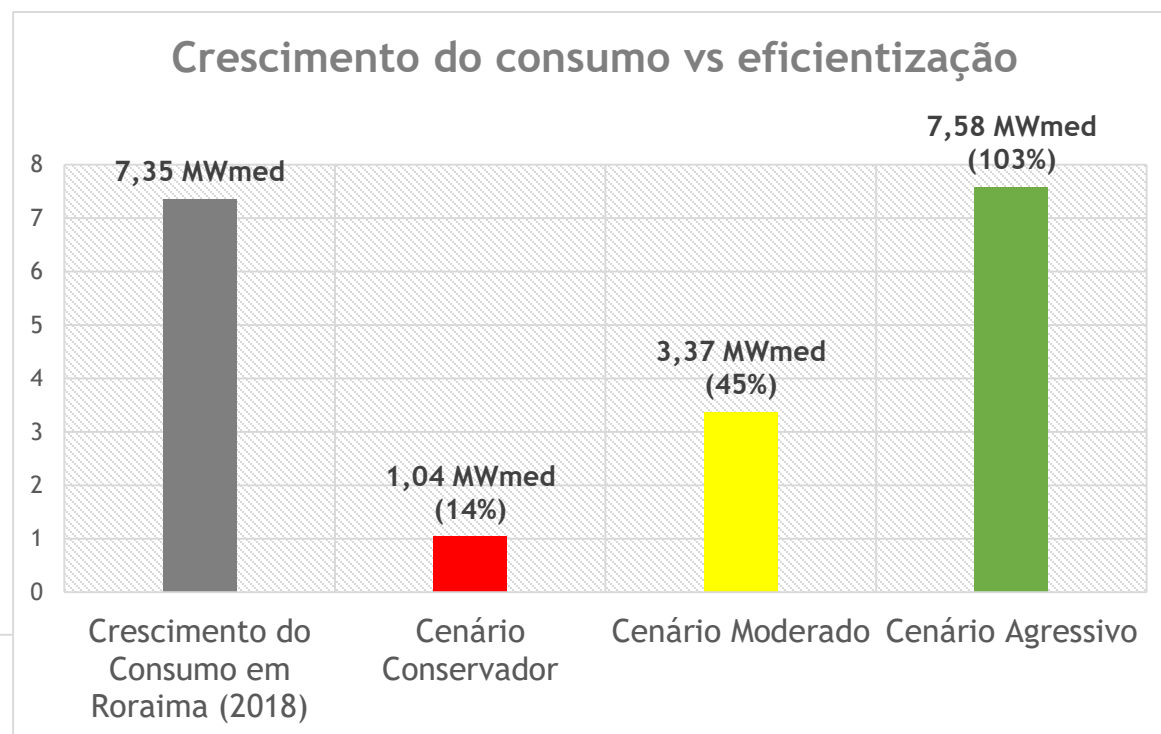
CONCLUSÃO
 O projeto tende a se focar em residências, comércios de médio porte e iluminação pública

Potencial de Eficientização em RR

Cenários de Redução de Consumo em Boa Vista



Crescimento do consumo vs efficientização



Proposta de montante para o projeto piloto: 4 MWmed

Um lote de 0,5 MWmed significa...



Nº. de
equipamentos

- ❖ Combinação de ações
- ❖ Gestão do consumo
- ❖ Mudanças de hábito de consumo

Premissas gerais do modelo

- ❖ 5 cenários
 - ❖ de conservador a agressivo, na perspectiva do sistema nacional

- ❖ Cenário moderado
 - ❖ Lance: R\$ 400/MWh
 - ❖ Descontos ao consumidor: 30% em equipamentos, exceto Iluminação Pública (100%)

- ❖ Custos recorrentes: 20% da receita, exceto iluminação pública

- ❖ Tributos sobre a renda: 34%
- ❖ ISS: 4,5%
- ❖ ICMS: 17%

Resultados no Cenário-Base



Desconto

TIR (Anual)

Payback

**Lance que
torna viável**

Agenda com Stakeholders durante a CP



Missão em Roraima - 11 e 12/6



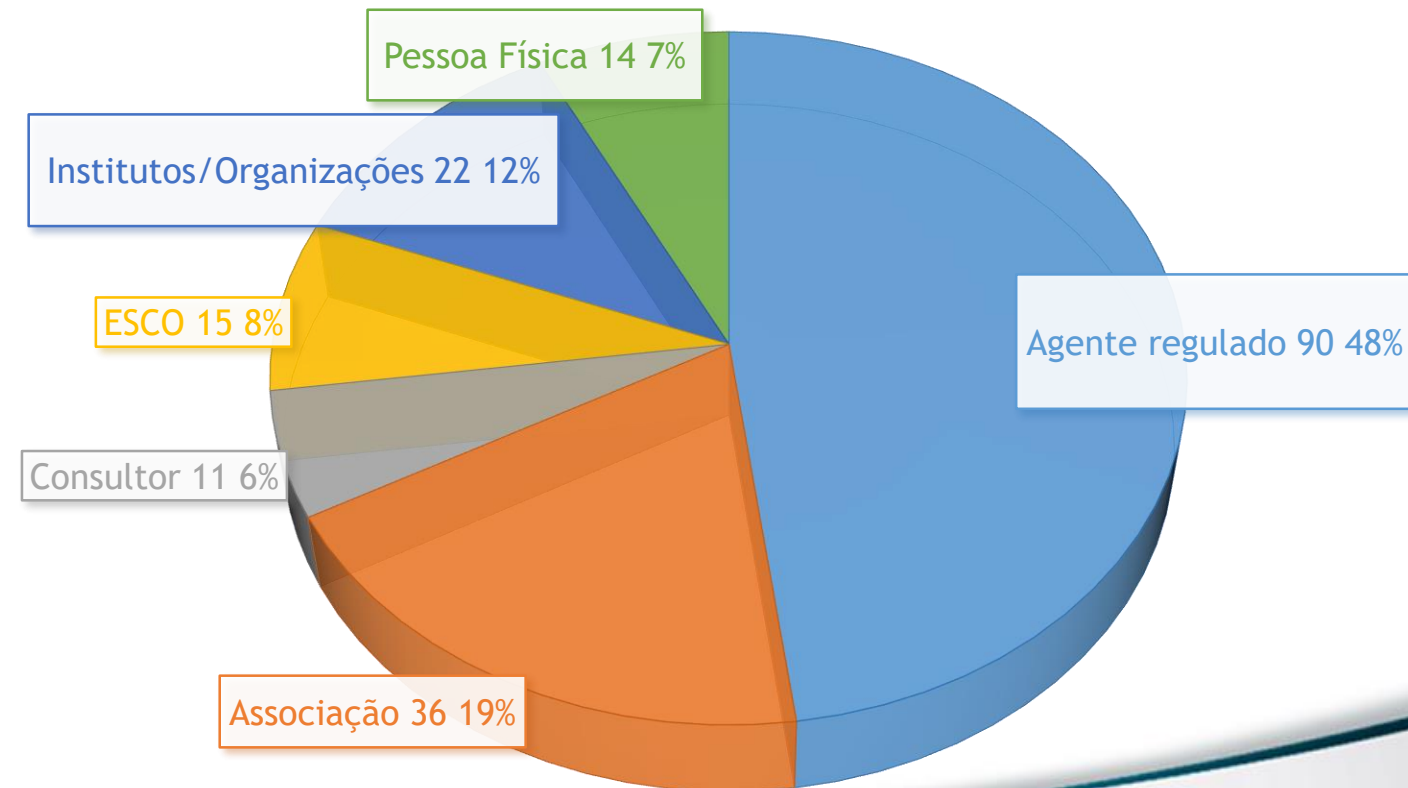
Consulta Pública Presencial



Consolidação das contribuições à CP 007/2018

“Obter subsídios sobre o conceito de Leilão de Eficiência Energética e o conjunto de metodologias e premissas utilizado na Análise de Impacto Regulatório de projeto piloto a ser realizado em Roraima.”

- 45 dias de intercâmbio documental e 1 sessão presencial (15/06/2018)
- NT; modelos financeiros disponibilizados
- 20 interessados
- 188 contribuições



Consolidação das contribuições à CP 007/2018

Contribuições mais relevantes:

1. Tamanho dos lotes (reduzir)
2. Montante a ser leiloado (aumentar)
3. Por que não leiloar redução de demanda?
4. Por que iniciar com Roraima?
5. Prazo para prospecção e implementação (aumentar)
6. Definir métodos e diretrizes claras de M&V por tipo de ação e perfil de consumo
7. Criar mecanismo de garantia financeira para considerar os recebíveis do projeto

Atividades

2018



Maio
Consulta
Pública
007/2018



Junho
Workshops



Julho
CP Presencial



Agosto
Análise de
Contribuições
da CP

Setembro



Fevereiro
Publicação do
Edital

2019

Janeiro



Dezembro
Análise de
Contribuições
da AP

Novembro



Outubro
Audiência
Pública



Março
Abril
Maio
Execução do
Leilão

+ 6 meses



Novembro
Entregas

+ 5 anos



Fim do
Contrato

Projeto do Edifício Sede da ANEEL (Projeto Piloto)

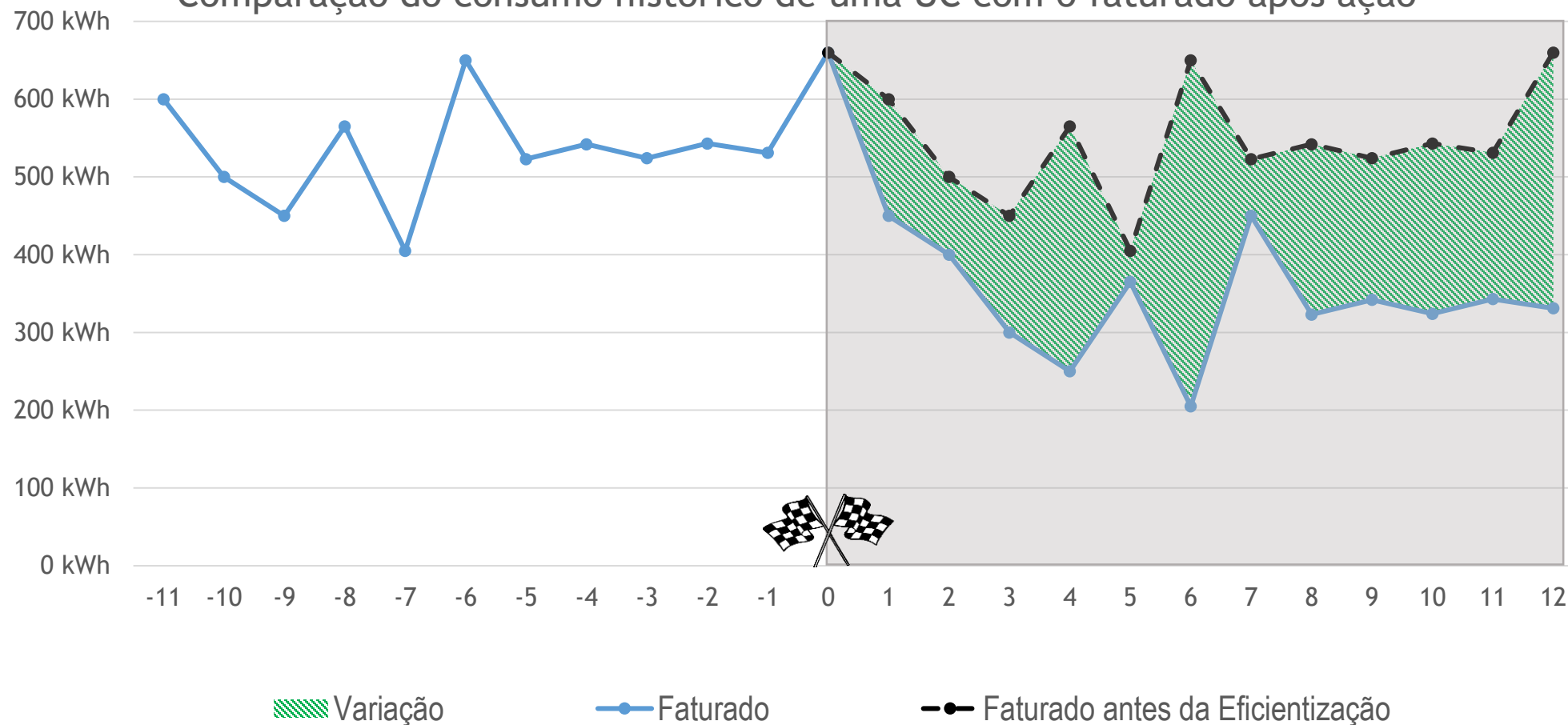


Recursos do PEE da CEB
Com Contrato de Desempenho
Retrofit da Iluminação e Ar condicionado
Usina solar fotovoltaica
Eletroposto
Certificação Predial



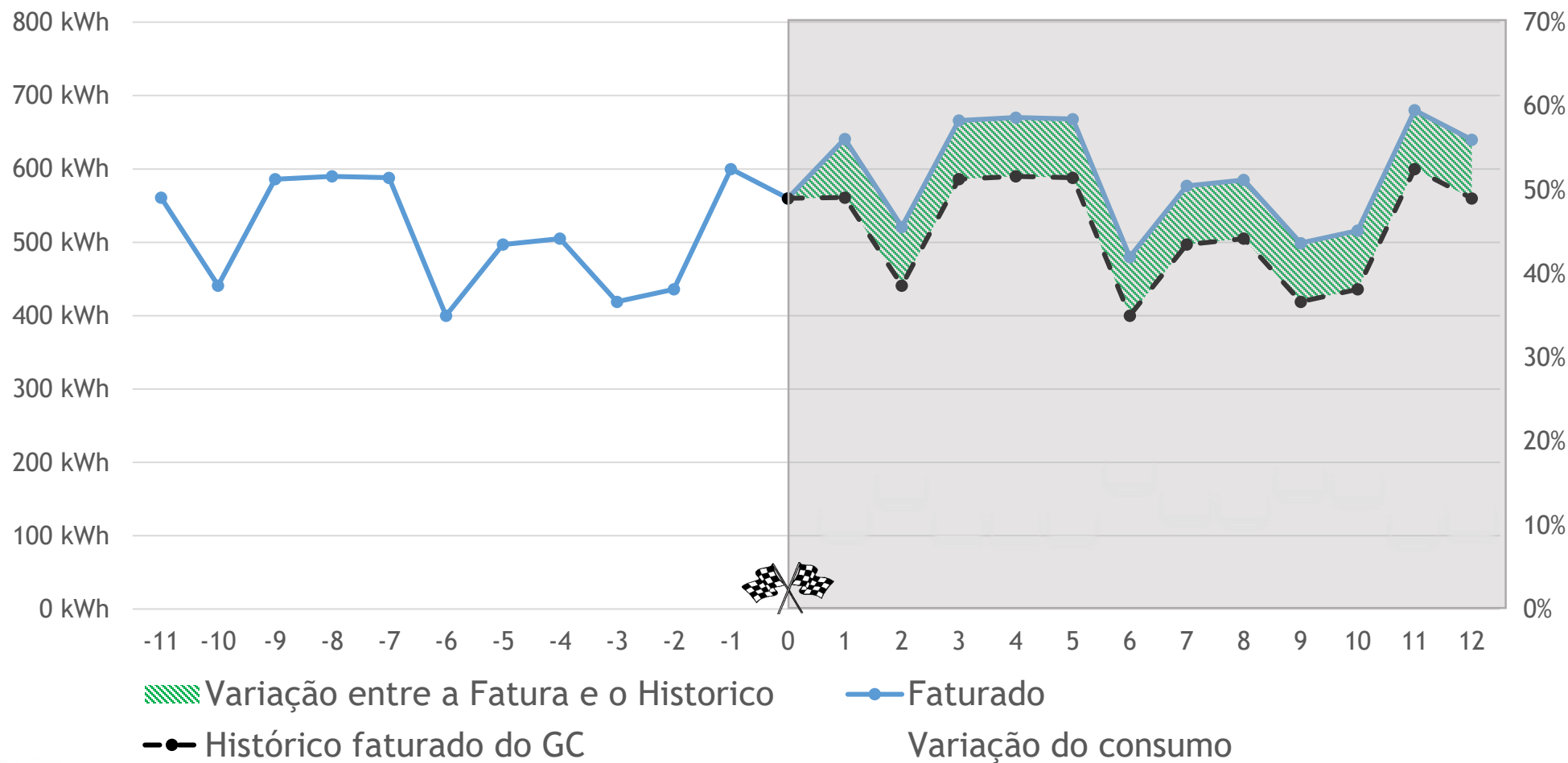
Ensaio Controlado Aleatório (RCT)

Comparação do consumo histórico de uma UC com o faturado após ação



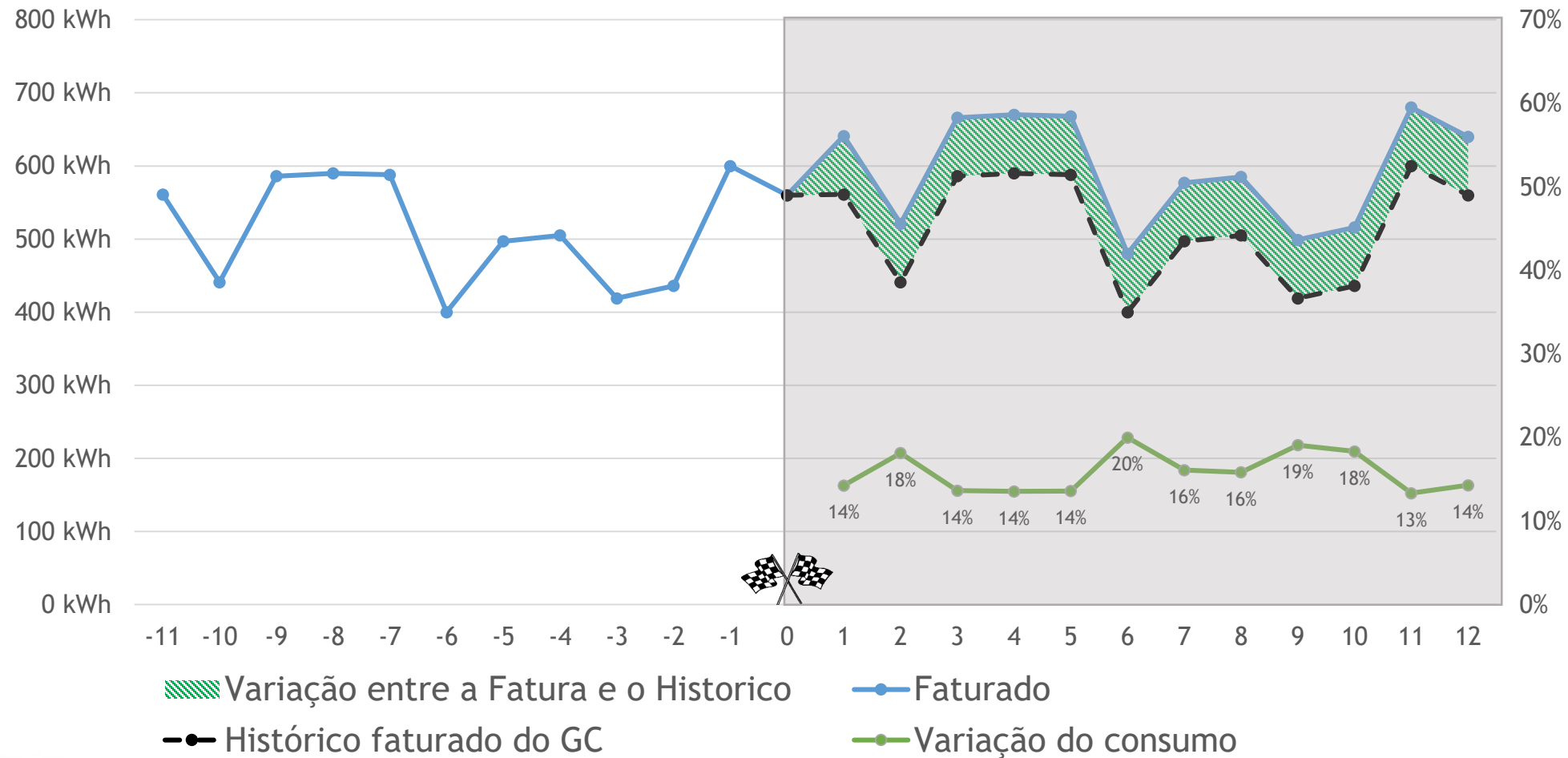
Ensaio Controlado Aleatório (RCT)

Faturado do grupo de controle



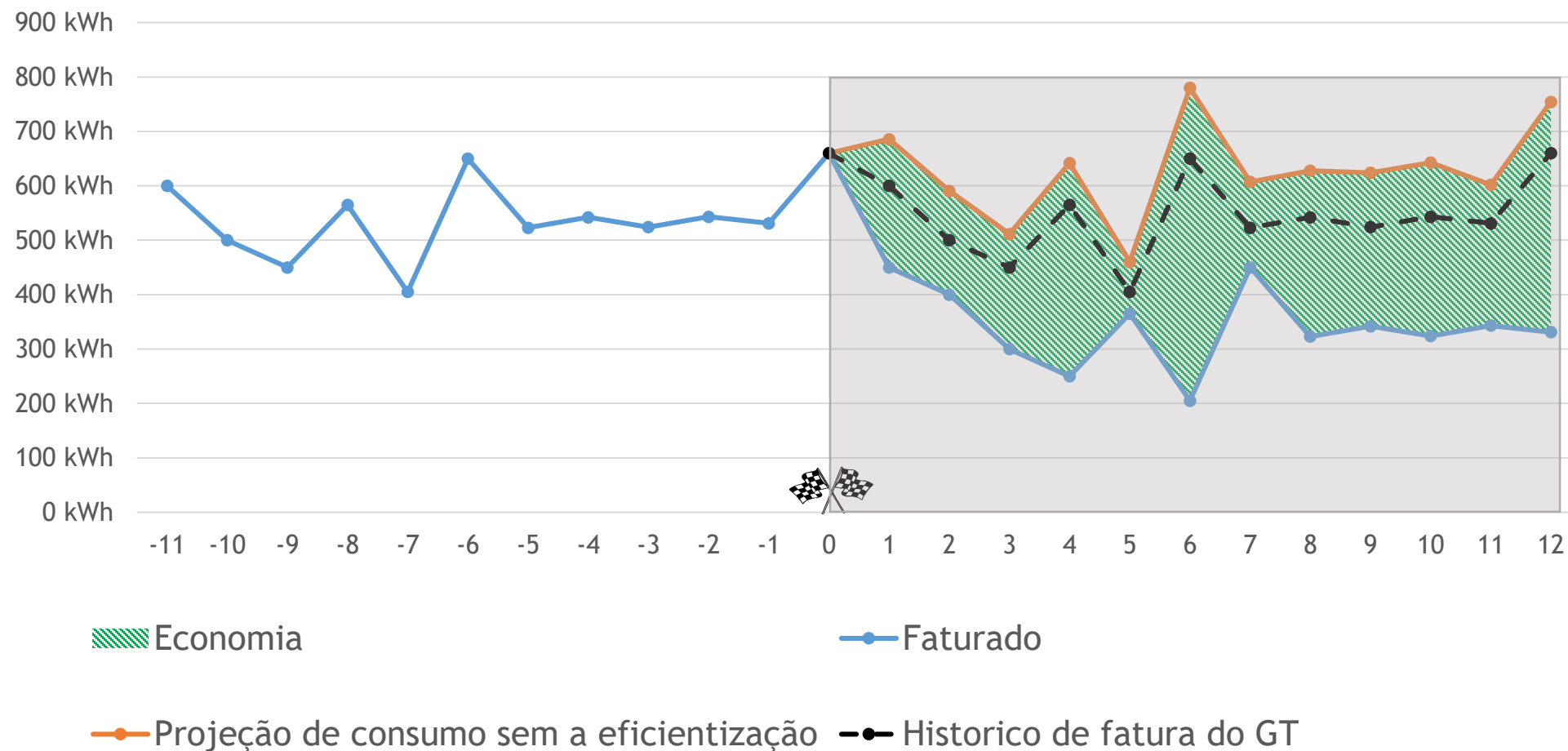
Ensaio Controlado Aleatório (RCT)

Faturado do grupo de controle



Ensaio Controlado Aleatório (RCT)

Economia medida pela M&V



Ensaio Controlado Aleatório (RCT)

M&V ao longo de 5 anos

