



República de Angola  
Ministério da Energia e Águas

# CONSELHO CONSULTIVO

**ENDE**

**PROGRAMAS E INICIATIVAS PARA REDUÇÃO  
DE CUSTOS E AUMENTO DE RECEITAS**

25 DE JULHO DE 2019

# Sumário

- **Introdução**
- **Cadeia de Valor do Sector Eléctrico**
- **Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas**
- **Conclusões**

# Sumário

- **Introdução**

- **Cadeia de Valor do Sector Eléctrico**

- **Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas**

- **Conclusões**

O desenvolvimento económico e social futuro de Angola, requer que o Sector Energético multiplique por quatro a sua oferta até 2025, assegurando um abastecimento regular, de qualidade e a custos competitivos para as empresas e populações:

## OBJECTIVOS PARA O SECTOR

- Crescer fortemente o parque de geração
- Potenciar o papel da energias renováveis
- Interligar os Sistemas Norte, Centro, Sul e Leste
- Expandir a electrificação de forma geograficamente equilibrada
- Assegurar a sustentabilidade económico-financeira do sistema
- Rearranjar o actual modelo organizativo-empresarial
- Potenciar fortemente o papel do regulador
- Promover a entrada de capital privado e de competências

## POLÍTICAS A IMPLEMENTAR

- Aumento da Potência Instalada
- Diversificação do mix produtor
- Obras públicas de extensão de rede
- Electrificar 60% da população até 2025
- Revisão Tarifária
- Criação de entidades públicas únicas
- Processo de expansão do IRSE e da AREA
- Parcerias Público-Privadas

## PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO

Levou-se a cabo a implementação da reestruturação do sector energético foi definido o PTSE (Programa de Transformação do Sector Eléctrico) que abordou segundo as prioridades definidas para o sector, começando pela reestruturação das empresas.



# Introdução



Assim sendo, estão definidas Estratégias, Programas e Prioridades da nova governação para se atingir os objectivos traçados:

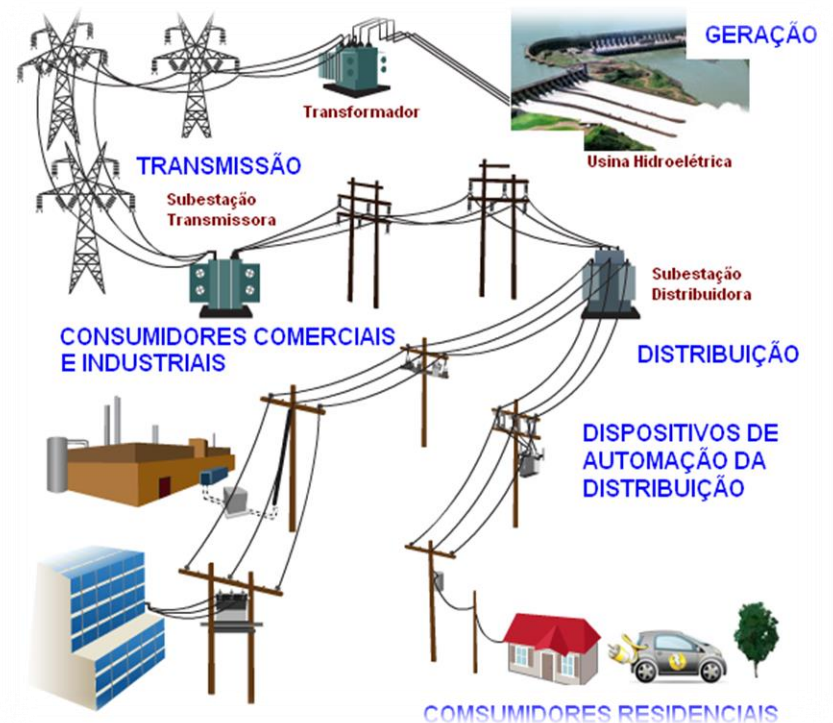
## 1ª Prioridade

*Maximizar o acesso a energia eléctrica. Para o efeito, a capacidade de investimentos deve ser primeiramente dirigida a reforçar a taxa de electrificação, priorizando zonas em que seja possível um fornecimento de qualidade.*



## 2ª Prioridade:

*Garantir a eficiência e sustentabilidade -  
Para manter as infra-estruturas existentes,  
garantir a qualidade no fornecimento e  
promover a participação do sector privado nos  
investimentos do Sector Eléctrico.*



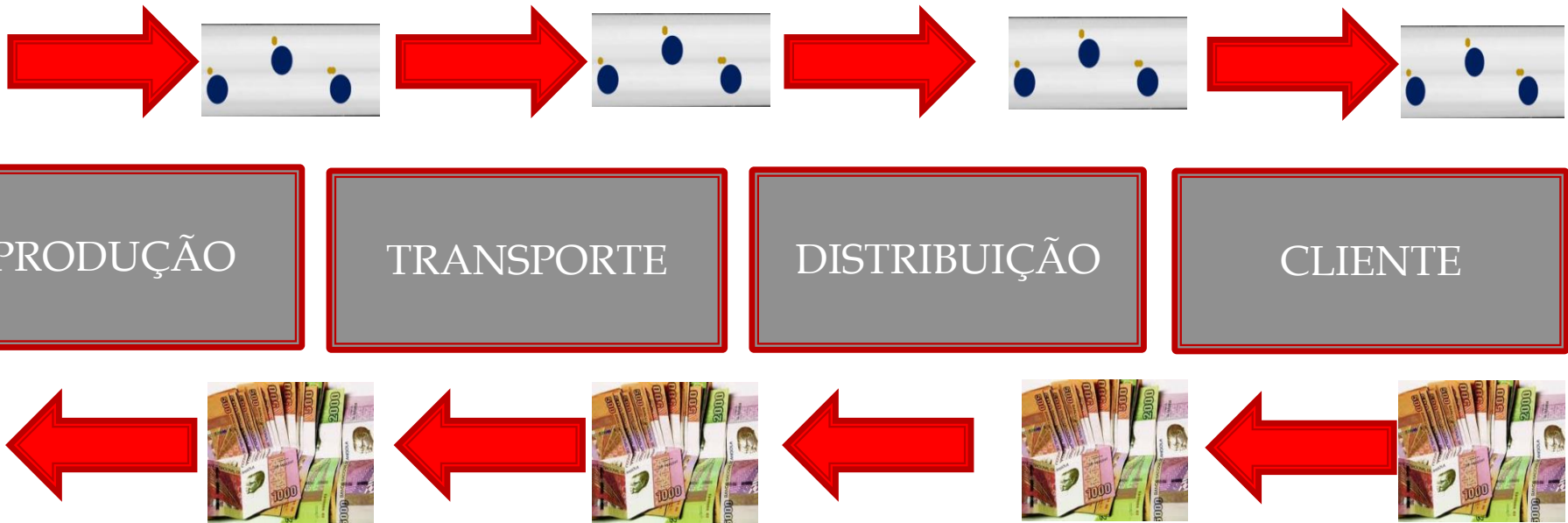
# Sumário

- **Introdução**
- **Cadeia de Valor do Sector Eléctrico**
- **Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas**
- **Conclusões**

# • Cadeia de Valor



As acções prioritárias mencionadas, não podem ser abordadas de forma isolada, isto é, sem considerar o sistema como um todo.





## Investimentos

PRODUÇÃO

TRANSPORTE

DISTRIBUIÇÃO

CLIENTE



Garantir a realização dos investimentos de forma equilibrada;

## Eficiência e Sustentabilidade

### Sistema Tarifário

PRODUÇÃO

TRANSPORTE

DISTRIBUIÇÃO

CLIENTE

**Lei n.º 27/15**  
de 14 de Dezembro

A Lei n.º 14-A/96, de 31 de Maio — Lei Geral de Electricidade, estabeleceu os princípios gerais do regime jurídico do exercício das actividades de produção, transporte, distribuição e utilização de energia eléctrica.

#### CAPÍTULO V Das Tarifas e Condições Gerais de Venda

##### ARTIGO 41.º (Sistema tarifário)

1. O sistema tarifário para as actividades de produção, transporte, distribuição e comercialização de energia eléctrica, bem como as condições gerais de compra e venda no âmbito do SEP são objecto de regulamentação, a preparar pela entidade reguladora e aprovar pelo Titular do Poder Executivo,

## Eficiência e Sustentabilidade

### Sistema Tarifário

PRODUÇÃO

TRANSPORTE

DISTRIBUIÇÃO

CLIENTE

sob proposta das entidades Concessionárias, ouvidos os representantes dos consumidores e autoridades do poder local do Estado, de modo a se obterem preços e tarifas justas, com base nos seguintes pressupostos:

- a) Garantir a todas as entidades que intervêm no domínio da produção, transporte, distribuição e comercialização, que operem de forma económica e prudente, a oportunidade de obterem receitas suficientes para cobrir os custos de operação considerados razoáveis, impostos, amortizações, reembolso de capital e uma rentabilidade determinada pelos critérios indicados no n.º 5 deste artigo.

2. As tarifas a aplicar devem possibilitar uma razoável taxa de rentabilidade da actividade, a qual deve:

- a) Ter relação com o grau de eficiência e eficácia operativa no desempenho da actividade;
- b) Ser semelhante à taxa média da indústria e de outras actividades de risco semelhante ou comparável, nacional e internacionalmente.

## • Cadeia de Valor



Eficiência e Sustentabilidade

Iniciativas de Redução de Custos

PRODUÇÃO

TRANSPORTE

DISTRIBUIÇÃO

CLIENTE

Estando num sistema integrado, as políticas de redução de custos, também devem ser abordadas de forma transversal ao sistema, para que o esforço no sentido de atingir a eficiência por esta via sejam alcançáveis. Impõe-se neste sentido que as acções sejam concertadas entre os intervenientes.

# Sumário

- **Introdução**

- **Cadeia de Valor do Sector Eléctrico**

- **Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas**

- **Conclusões**

# Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas ENDE



✓ **Orientações Estratégicas;**

✓ **Iniciativas e Acções para Redução dos Custos e Aumento das Receitas;**

✓ **Estrutura de Custos e Proveitos**

# Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas ENDE



✓ **Orientações Estratégicas;**

✓ **Iniciativas e Acções para Redução dos Custos e Aumento das Receitas;**

✓ **Estruturas de Custos e Proveitos.**

## Orientações Estratégicas

As orientações estratégicas da ENDE, no capítulo da redução dos custos e aumento das receitas podem ser divididas em quatro vertentes:

1. Revisão da Estrutura Orgânica;
2. Investimentos;
3. Revisão Processual;
4. Transformação Organizacional.

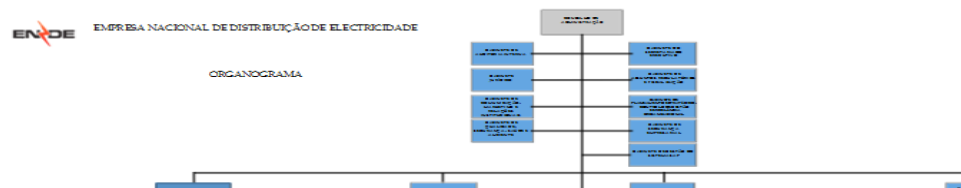


# Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas ENDE



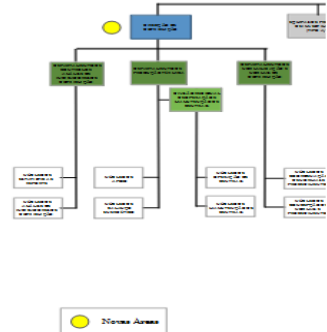
## Orientações Estratégicas

1 - Revisão da Estrutura Orgânica - Relativamente a este aspecto, o Conselho de Administração da ENDE tomou a decisão de aligeirar a Estrutura Orgânica, com foco na redução de custos e maior operacionalidade dos processos.



ORGANOGRAMA

DESPESAS	C. UNITÁRIO	SITUAÇÃO ANTERIOR		SITUAÇÃO ACTUAL		DIFERENÇA	
		UN	VALOR	UN	VALOR	UN	VALOR
SALÁRIO BASE		615	177 420 915,00	449	127 462 752,00	-166	-49 958 163,00
* Director I	1 016 445,00	7	7 115 115,00	0	0,00	-7	-7 115 115,00
* Director II	822 037,00	33	27 127 221,00	45	36 991 665,00	12	9 864 444,00
* Director III	782 450,00	8	6 259 600,00	0	0,00	-8	-6 259 600,00
* Departamento	620 045,00	71	44 023 195,00	71	44 023 195,00	0	0,00
* Divisão	587 948,00	158	92 895 784,00	79	46 447 892,00	-79	-46 447 892,00
* Núcleo	529 802,00	338	179 073 076,00	254	134 569 708,00	-84	-44 503 368,00
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>615</b>	<b>177 420 915,00</b>	<b>449</b>	<b>127 462 752,00</b>	<b>-166</b>	<b>-49 958 163,00</b>



Novas Ações

Melhoria do serviço com foco na sustentabilidade

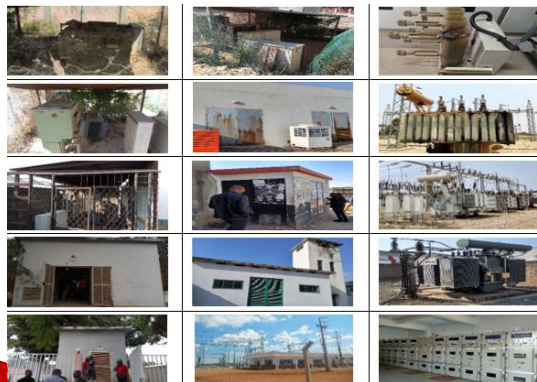
# Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas ENDE



## Orientações Estratégicas

**2 - Investimentos** - O Sector Elétrico como uma actividade económica de exigência de investimentos de capital intensivos, a ENDE tem de forma estratégia definida um conjunto de investimentos com visão:

Melhoria da fiabilidade da rede de forma a reduzir as perdas e melhorar a receita;



Melhores tecnologias de suporte ao Negócio e preparação da empresa para os desafios do futuros;



Investimento no capital Humano, como elemento fundamental da organização.



Melhoria do serviço com foco na sustentabilidade

## Orientações Estratégicas

**3 - Revisão Processual** – Iniciativa de formalização, uniformização, e adequação dos processos organizacionais para que possam atender de forma cabal as exigências das actividades do negocio e corporativas.



# Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas ENDE



## Orientações Estratégicas

4 - Transformação Organizacional - Adaptação da empresa as novas dinâmicas e tecnologias, enraizar a cultura organizacional ENDE, acente nas políticas de governação corporativas e reforço no seguimento das regras de compliance.



# Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas ENDE



✓ **Orientações Estratégicas;**

✓ **Iniciativas e Acções para Redução dos Custos e Aumento das Receitas.**

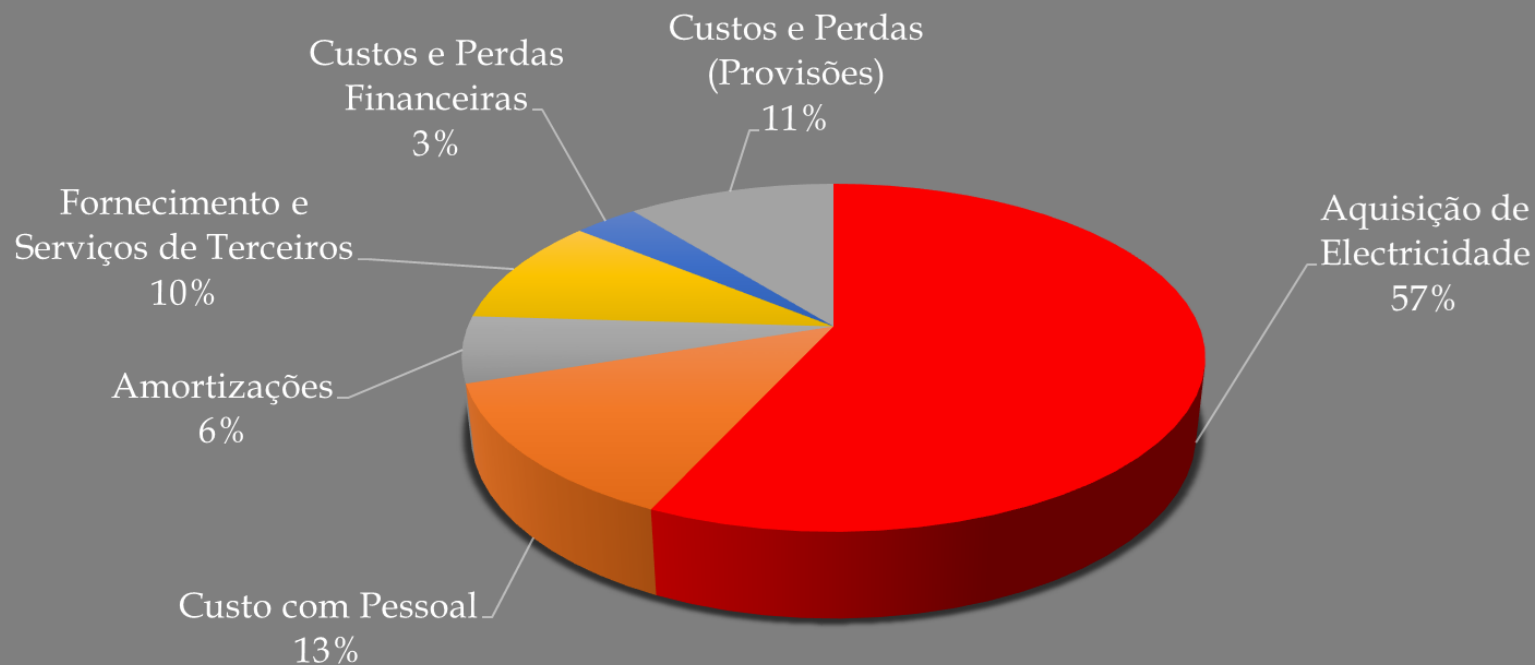
✓ **Estruturas de Custos e Proveitos;**

# Iniciativas Para Redução de Custos



## Média Anual 2015 - 2018 da Estrutura de Custos da ENDE

Peso dos custos



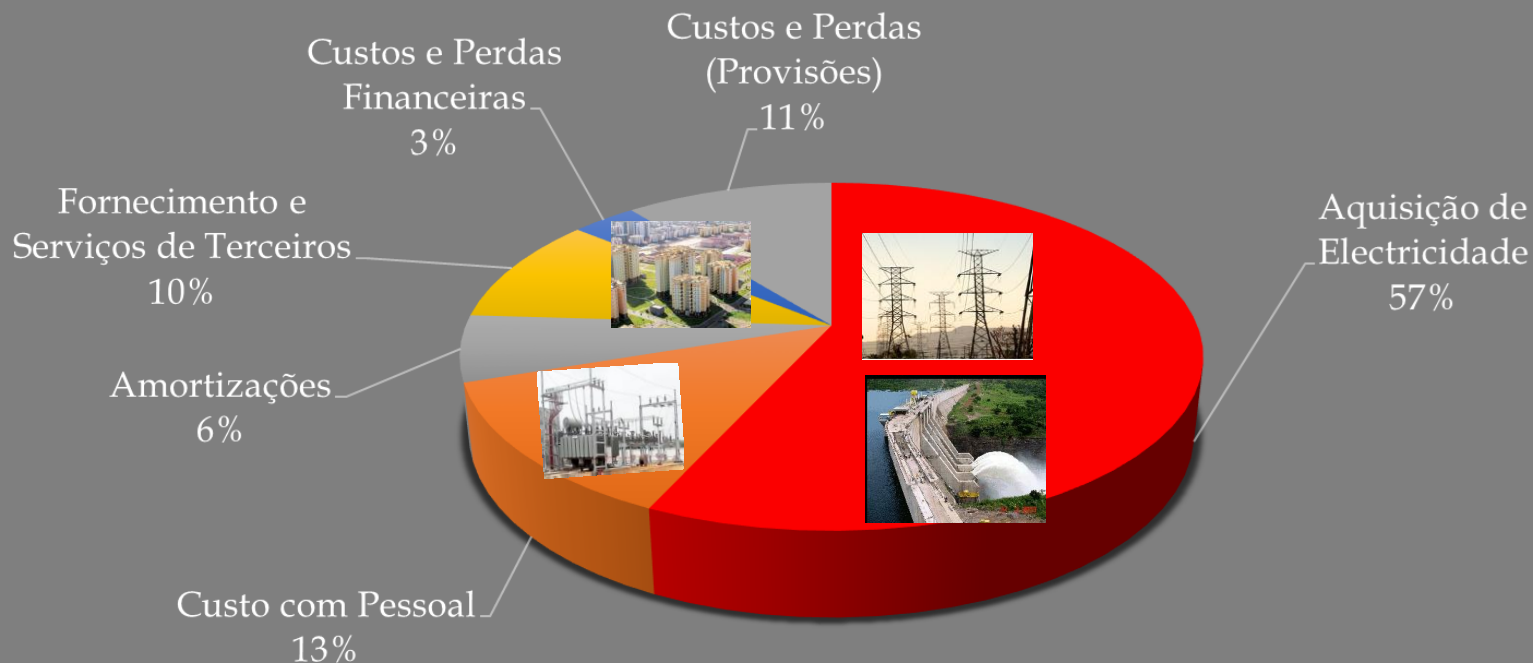
Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade

# Iniciativas Para Redução de Custos



## Média Anual 2015 - 2018 da Estrutura de Custos da ENDE

Peso dos custos

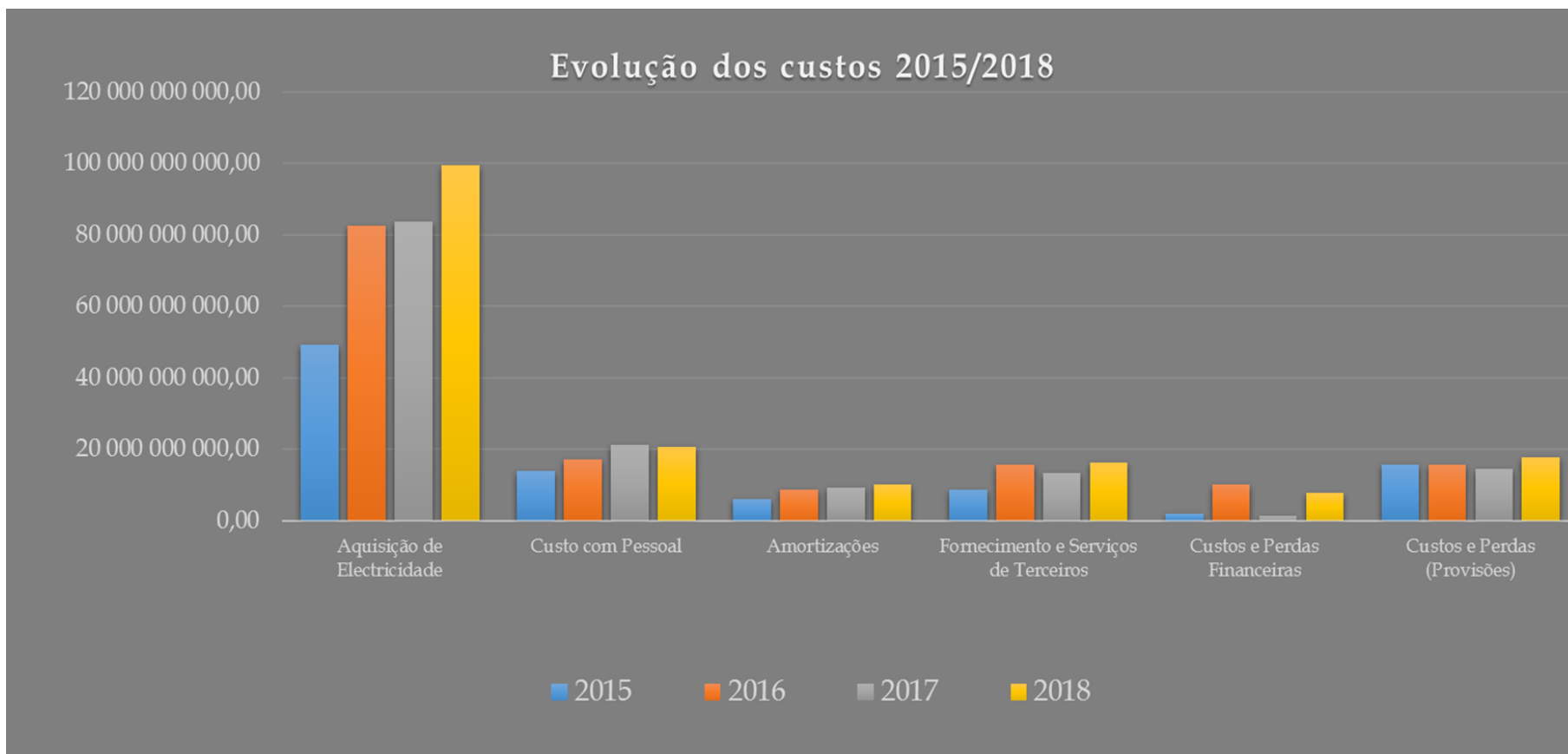


Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade

# Iniciativas Para Redução de Custos



## Evolução 2015 - 2018 da Estrutura de Custos da ENDE



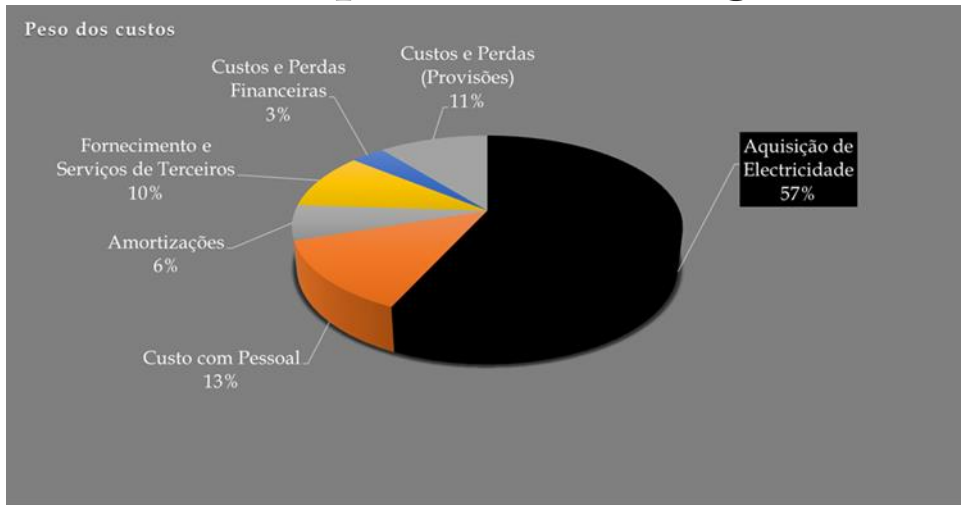
Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade



# Iniciativas Para Redução de Custos

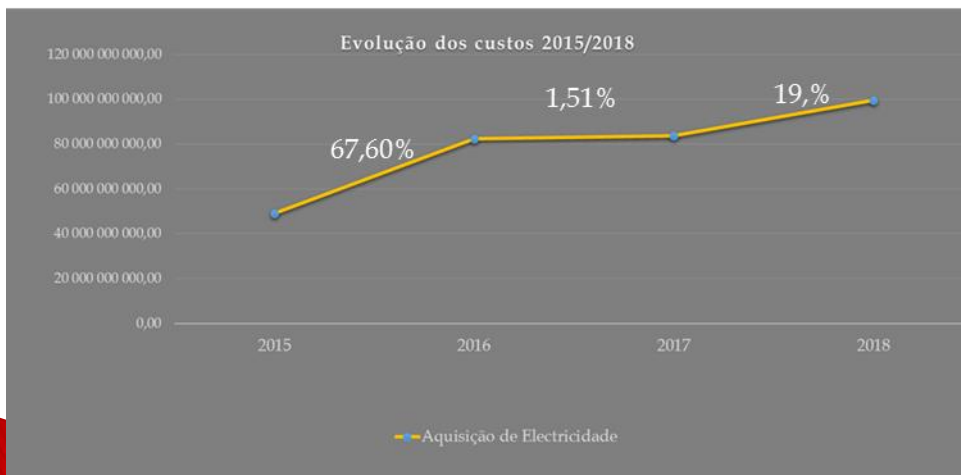


## Custo com Aquisição de Energia



✓ Constitui o maior custo e representou 57% do total de custos da ENDE em 2019;

✓ Actualmente 50% dos pontos de fronteira entre a RNT e a ENDE não possuem contadores. A facturação é feita por estimativa na base da ponta máxima registada no período e corresponde a 30% do peso facturação emitida pela RNT;

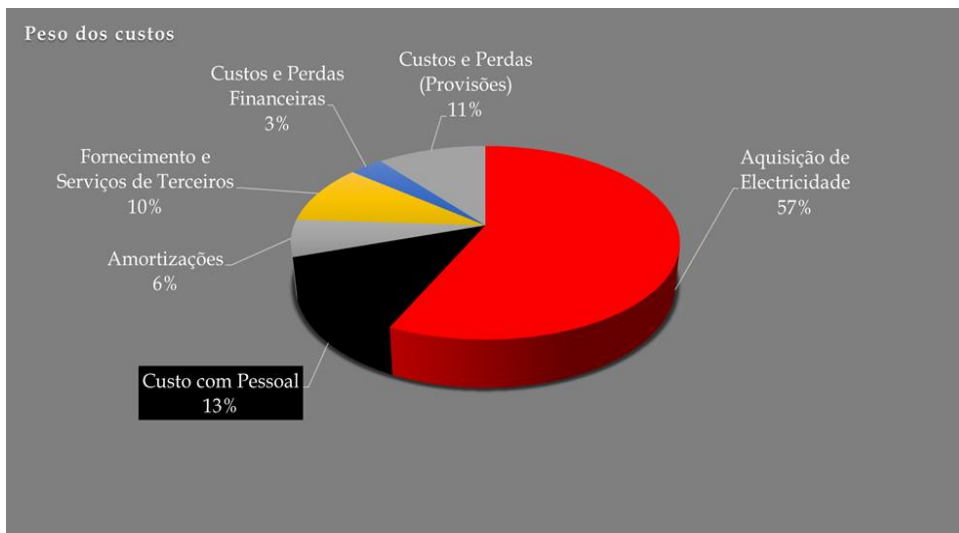


✓ Sendo o impacto desse custo relevante na estrutura de custos da ENDE, a sua mensuração correcta é uma prioridade e exige a instalação urgente de contadores nos respectivos pontos de fronteira;

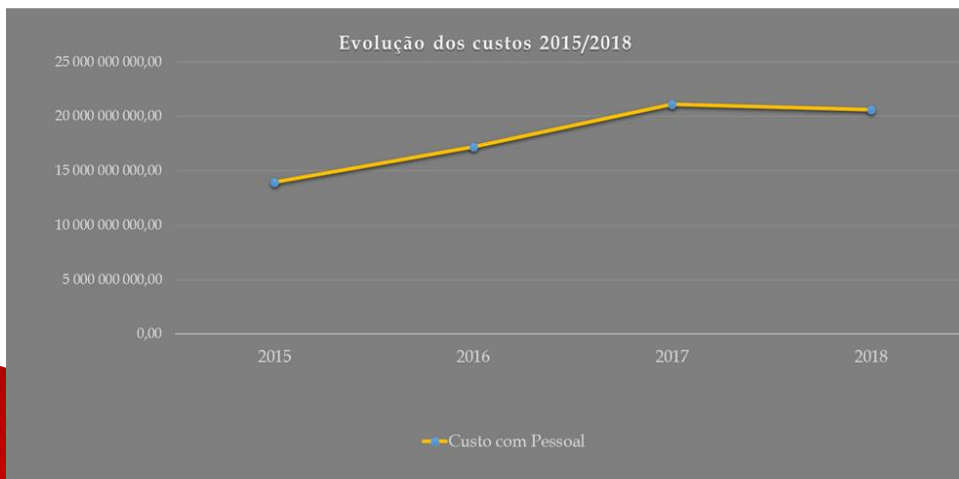
# Iniciativas Para Redução de Custos



## Custo com Pessoal



Constitui o segundo maior custo da ENDE. De 2015 à 2019 o n.º de trabalhadores registou um crescimento médio de apenas 0,71%, demonstrando um esforço em controlar os custos por esta via, os aumentos verificados foram essencialmente para estabelecer a equidade Salarial.



2015	2016	2017	2018
4.147	4.440	4.476	4.471

## Custo com Pessoal

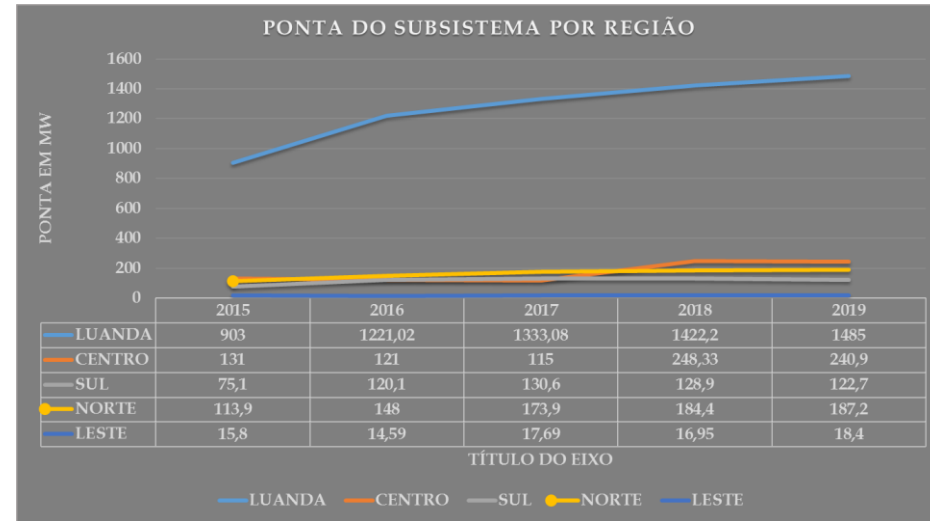
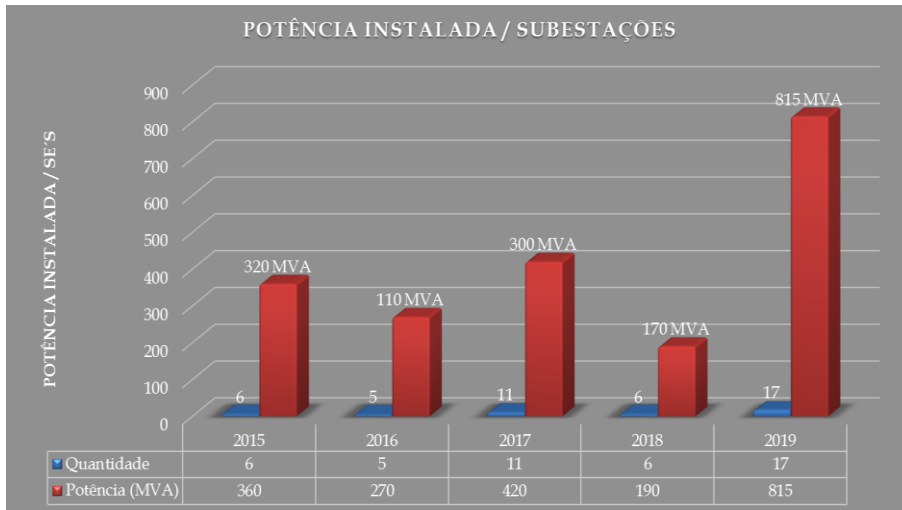
- ✓ Redução de Acções de Formação no exterior do País;
- ✓ Alteração das classes de viagens de executivas para económicas ao nível de Direcção;
- ✓ Redução das assistências médica em clinicas privadas, com a modernização e apetrechamento do Centro Médico da ENDE EP incluindo as políticas de comparticipação dos colaboradores (de 2017 à 2018. As acções implementadas acima permitiram uma redução de **2,36%** de custo com o pessoal);

# Iniciativas Para Redução de Custos



## Custo com Pessoal

### Relação da força de trabalho com a introdução de Activos



2015	2016	2017	2018
4.147	4.440	4.476	4.471

- Esforço da manutenção da força de trabalho face ao aumento das principais variáveis da cadeia de valor ENDE;
- Em fase de melhoria da ferramenta SCADA, com implementação da salas de Despacho Centralizado nas Regiões Luanda/Norte e Centro/Sul/Leste;
- Processo de integração das SE e PS.

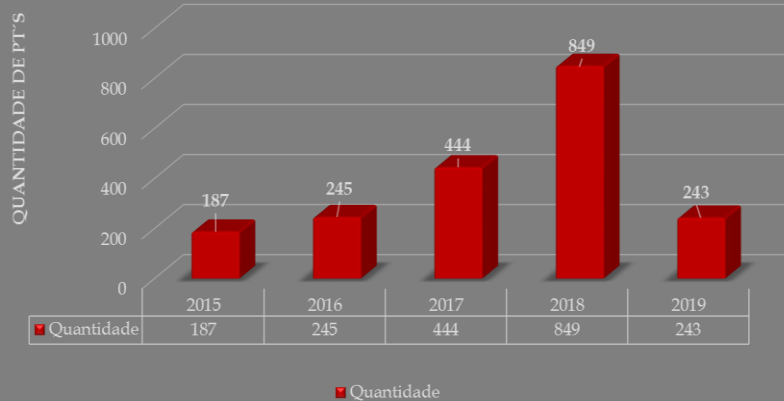
# Iniciativas Para Redução de Custos



## Custo com Pessoal

### Relação da força de trabalho com a introdução de Activos

POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO INSERIDOS

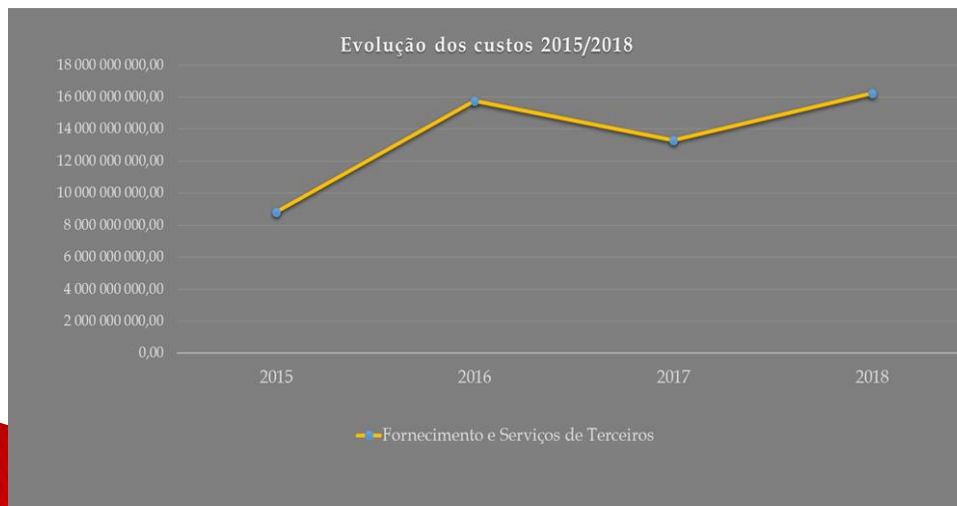
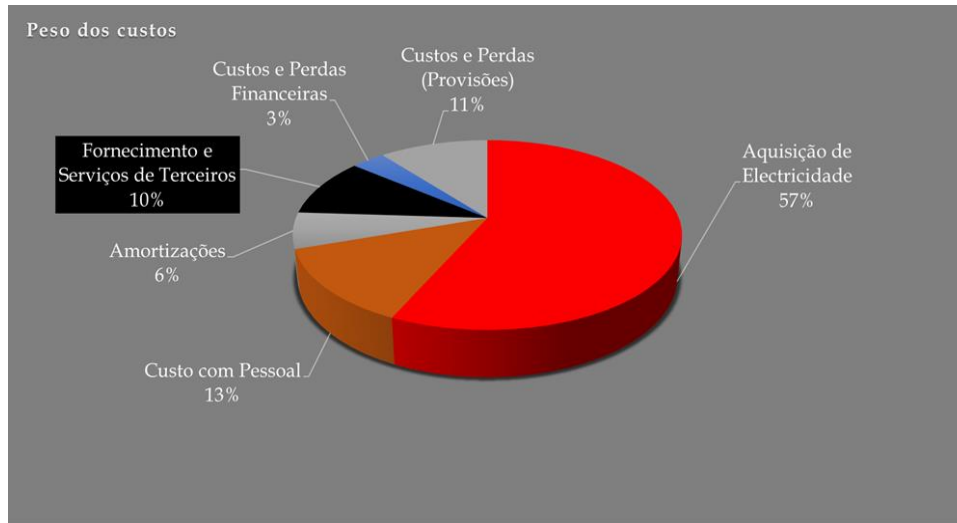


NÚMERO DE CLIENTES



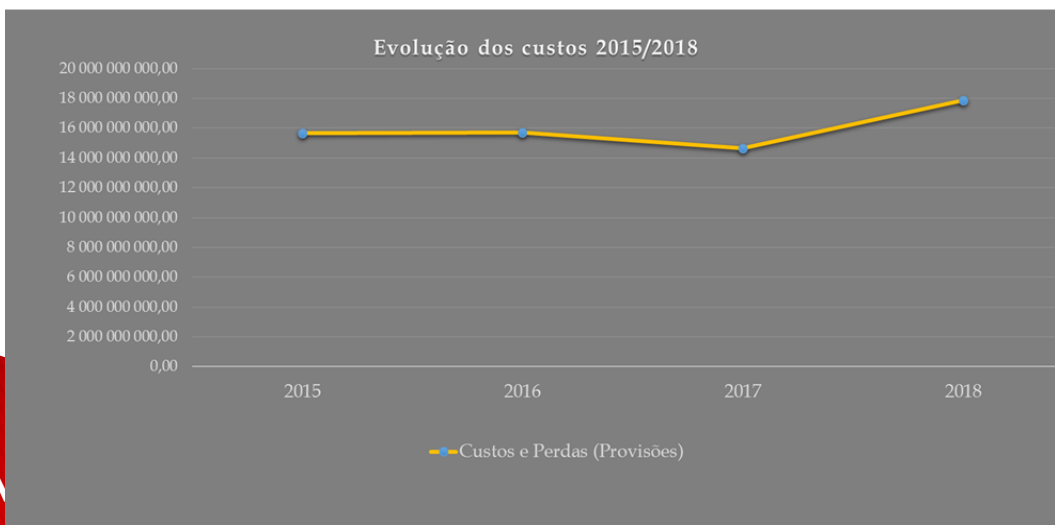
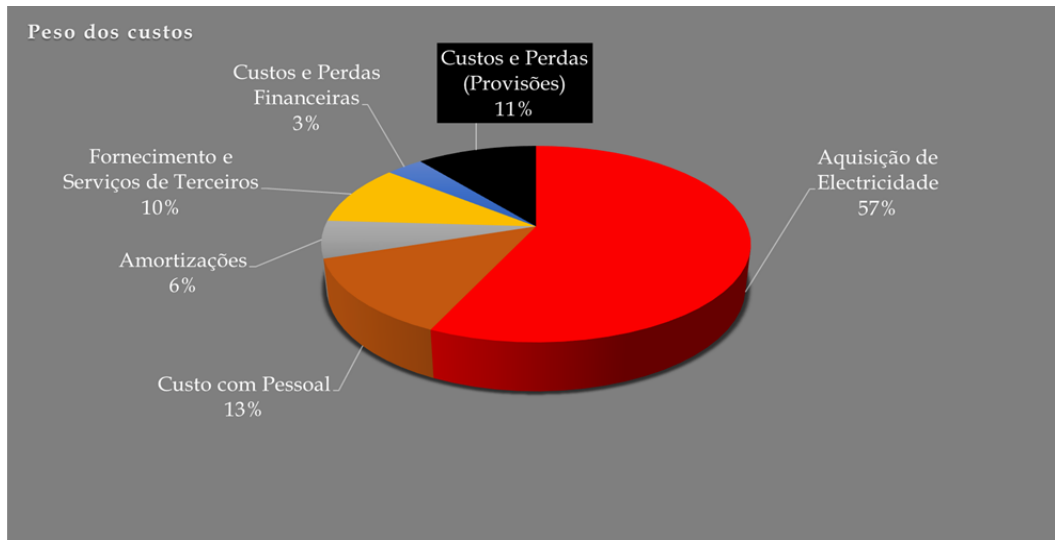
Item	2015	2016	2017	2018
Força de Trabalho	4 147	4 440	4 476	4 471
Numero de Clientes	1 184 428	1 275 486	1 328 283	1 553 139
Racio Cliente/Força Trabalho	286	281	297	347

## Custo com Fornecimentos e Serviços de Terceiros



- ✓ Melhoria na gestão e controlo do Stock em Armazéns através da realização de inventários semestral com projecção para trimestral;
- ✓ Avaliação mensal dos indicadores das actividades de agenciamento dos serviços comerciais, por forma a mitigar as disfunções da mesma;
- ✓ Redução dos custos de segurança empresarial com o projecto de instalação de central de vídeo vigilância;
- ✓ Iniciativas para exploração da fibra óptica visando diminuir os custos com comunicação;

## Custos com Provisões



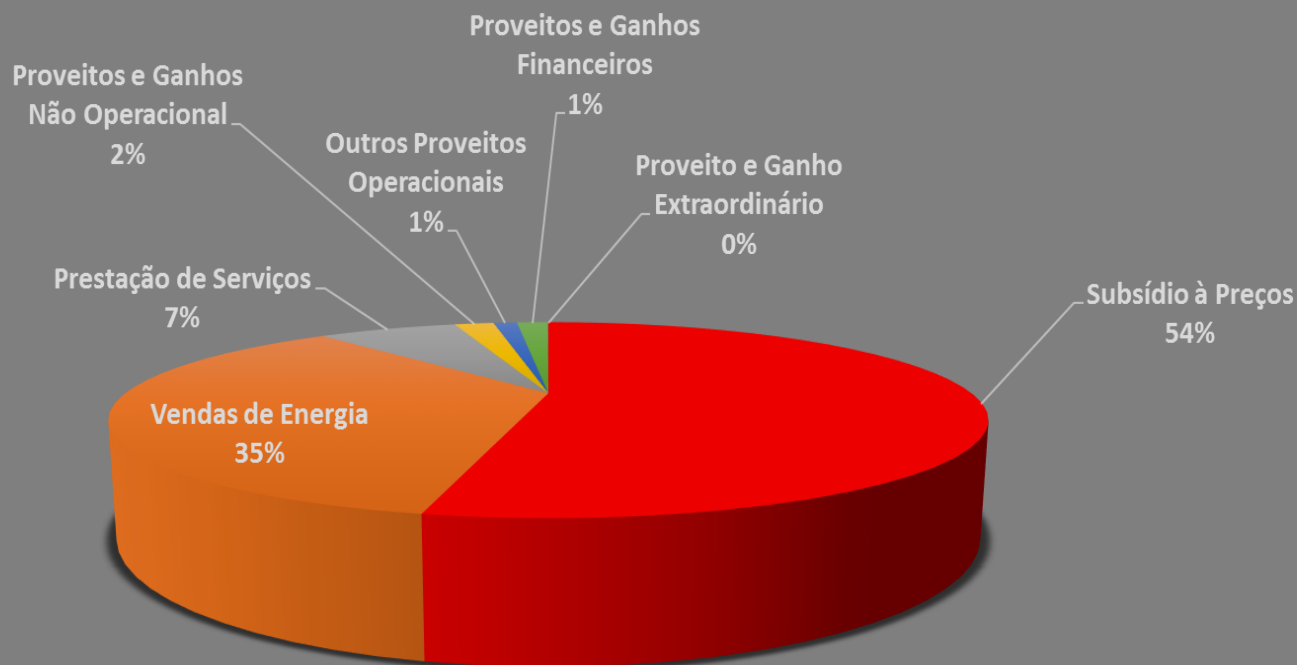
- ✓ Higienização da base de dados;
- ✓ Actualização de cadastro de clientes;
- ✓ Divulgação dos mecanismos de pagamento das dividas na modalidade de parcelamento;
- ✓ Reforço e reestruturação dos processos de gestão e administração da divida de clientes;
- ✓ Atendimento diferenciado para os clientes inseridos no PPR;
- ✓ Intensificação da fiscalização dos clientes no sistema pré-pago.

# Iniciativas Para Aumento da Receita



## Média Anual 2015 – 2018 da Estrutura de Proveitos da ENDE

Peso dos Proveitos 2015-2018



Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade

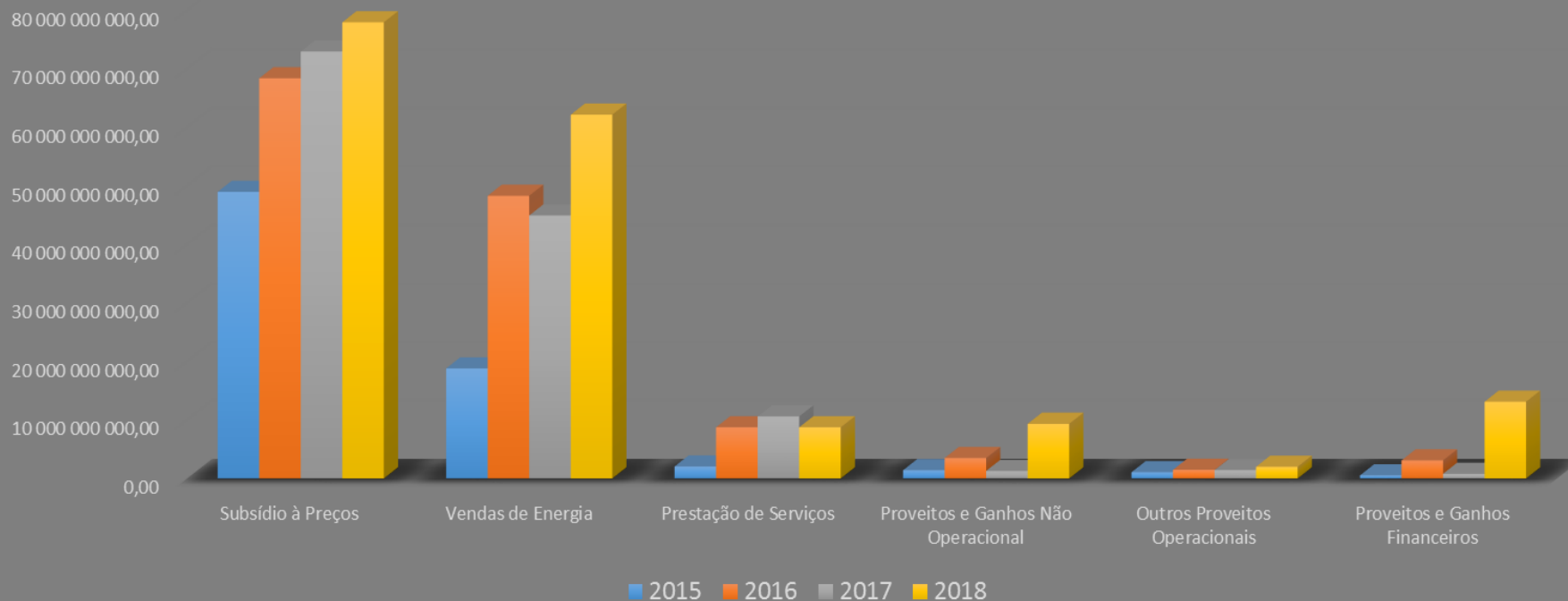


# Iniciativas Para Aumento da Receita



## Evolução 2015 - 2018 da Estrutura de Proveitos da ENDE

Evolução dos Proveitos 2015-2018

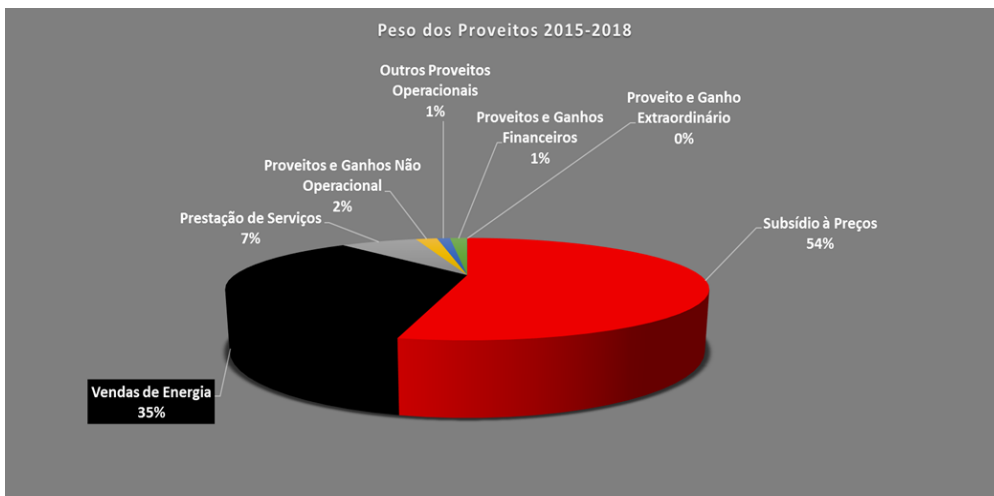


Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade

# Iniciativas Para Aumento da Receita



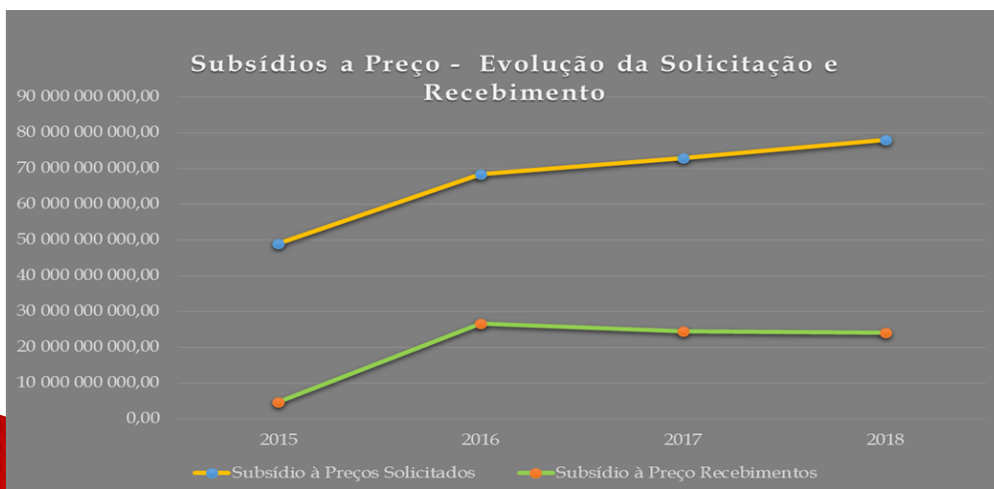
## Subsídios à Preço



Por imposição tarifária, a ENDE tem nos SP desde 2015 a 2018, em média 54% do total das suas receitas;

Entendendo que os SP fazem parte da política social de distribuição da riqueza, constitui preocupação da ENDE:

- ✓ Garantir que nele estejam refletidos os custos operacionais eficientes;
- ✓ O alargamento da base de clientes de forma a reduzir os custos das perdas na Cadeia de Valor, com reflexos no aumento da subsidiação



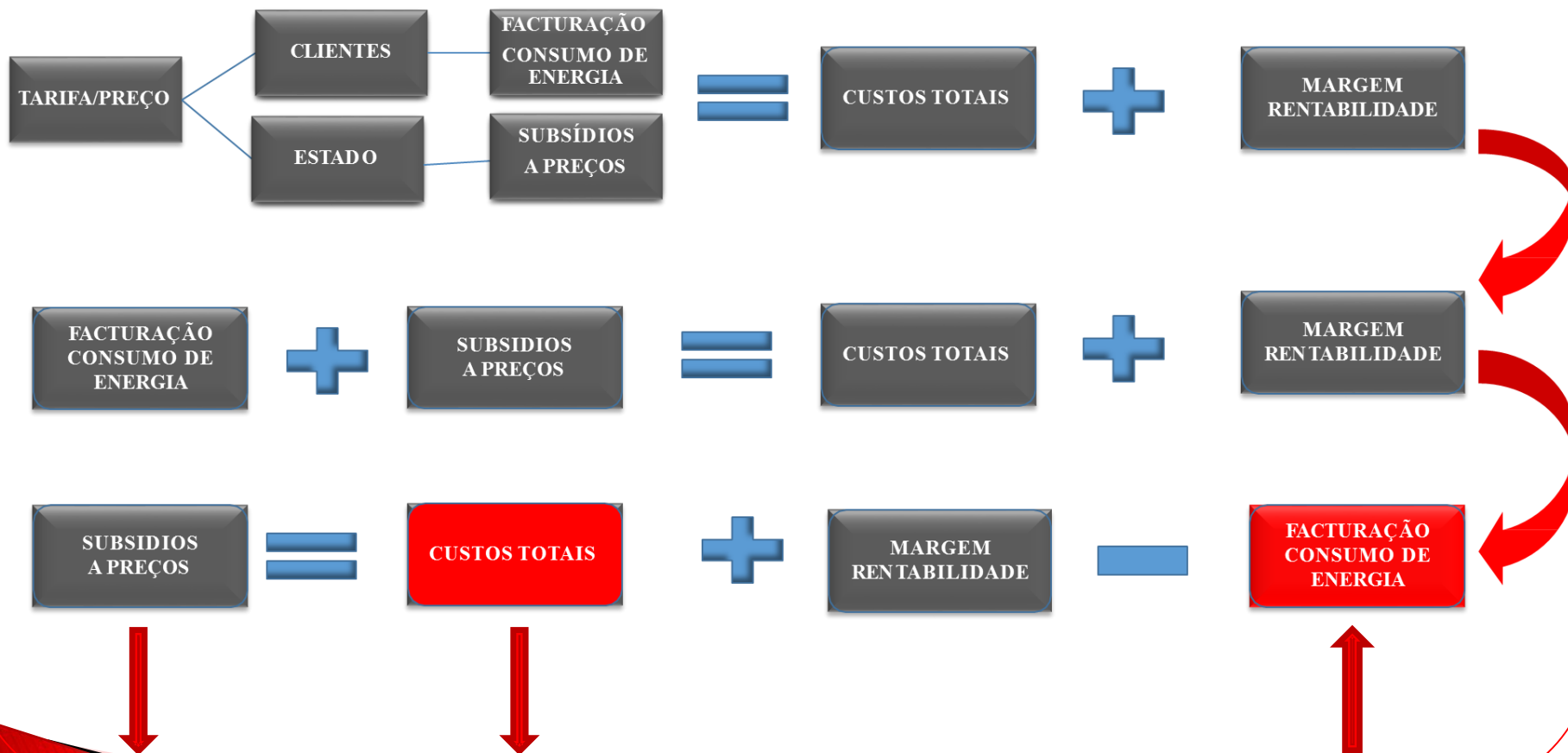
Melhoria do serviço com foco na sustentabilidade

# Iniciativas Para Aumento da Receita



## Subsídios à Preço

Modelo Matemático do Cálculo do Subsídio à Preço

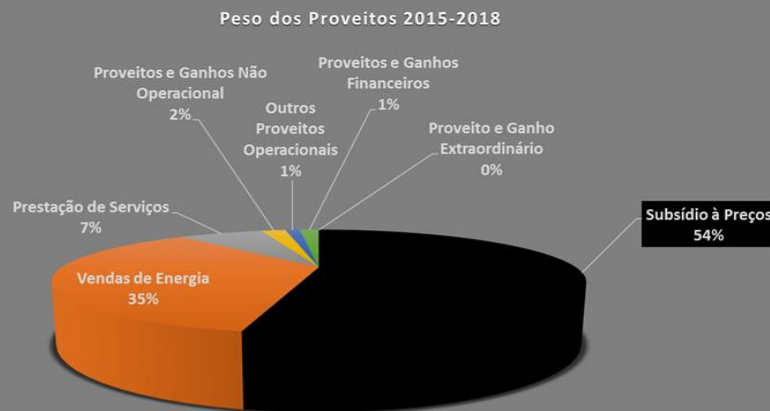


Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade

# Iniciativas Para Aumento da Receita



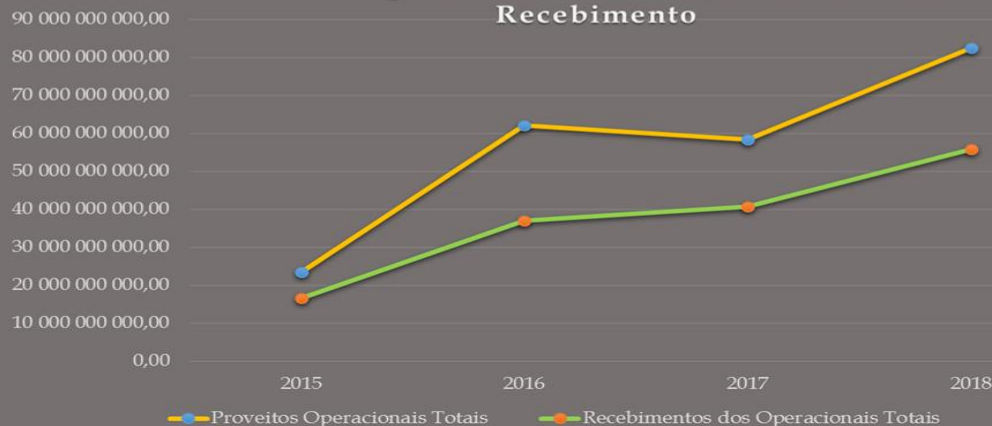
## Vendas de Energia Eléctrica



No que diz respeito ao aumento da receita, constuem linhas de força para ENDE as seguintes acções:

1. Alargamento e melhoramento da base de clientes;
2. Melhorias da facturação;
3. Melhoria da arrecadação.

Proveitos Operacionais - Evolução da Facturado e Recebimento



## Vendas de Energia Eléctrica

### 1. Alargamento e melhoramento da base de clientes;

- ✓ Contratação de novos clientes no âmbito dos projectos PIP e Fundos Próprios;
- ✓ Regularização dos consumidores não contratados;
- ✓ Melhoramento da base de clientes nomeadamente, ajuste das potências contratadas, rescisão das instalações não localizadas, demolidas;
- ✓ Reestruturação da distribuição dos clientes de Luanda em função da Nova Divisão Política e Administrativa.

### 2. Melhoramento da facturação

- ✓ Actualização das potências contratadas e consumos acordados com maior incidências nas zonas com regularidade de fornecimento;
- ✓ Instalação de contadores inteligentes aos Clientes de AT/MT, enquadrado no PPR (Programa de Protecção das Receitas);
- ✓ Incidências dos indicadores de Energia Facturada /Energia Adquirida;
- ✓ Estudo para a redução perdas técnicas e não técnicas com BM/BDA (Banco Mundial/Banco Desenvolvimento Africano).

## Vendas de Energia Eléctrica

### 3. Melhoria da arrecadação:

- ✓ Agenciamento Comercial: Actualmente a ENDE desenvolve parceria com 51 empresas para a actividades comerciais (cobranças e vendas de energia), contribuindo para maior proximidade com os clientes;
- ✓ ATM: Em funcionamento desde 2015 para clientes que possuem cartão multicaixa;
- ✓ Implementado o uso de POS: Terminais portáteis de venda de energia pré-paga, vai permitir massificar os pontos de venda de energia. Actualmente funciona com o sistema ULTIMA, estando em curso o interface com o sistema ECLIPSE e o sistema pós-pago;
- ✓ Portal do Cliente: Canal de atendimento virtual, permite consultar facturas e referencias para pagamento nos ATM's, fazer reclamações etc, permitindo um atendimento não presencial. Em curso formação e preparação dos Centros de Distribuição para lançamento do serviço;

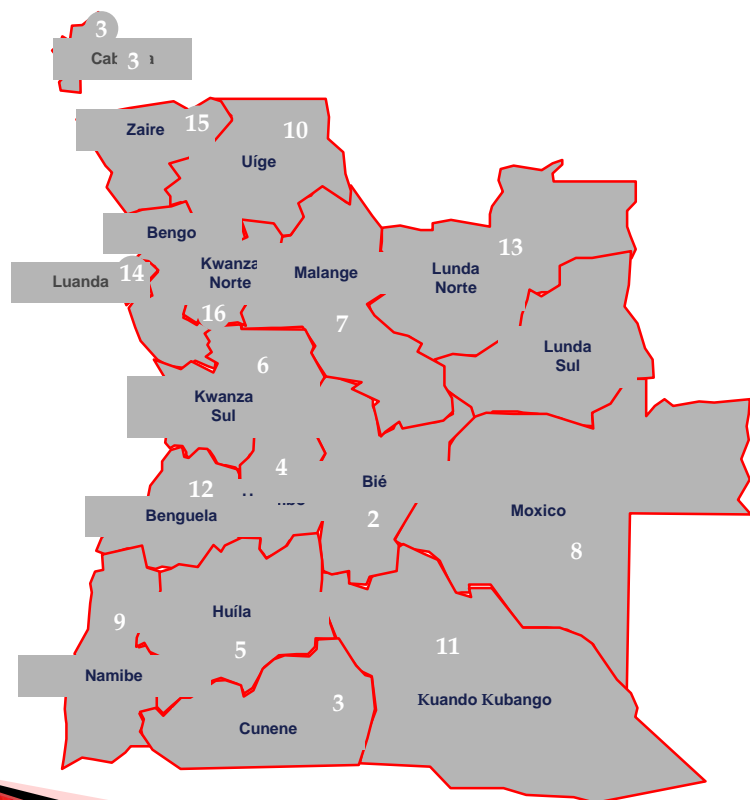
# Iniciativas Para Aumento da Receita



## Vendas de Energia Electrica

### 3. Melhoria da arrecadação:

- ✓ Expansão do Pré-pagamento



Nº ORD	MUNICÍPIO/ DISTRITO	CONTADORES ACTIVOS	CLIENTES EXISTENTE
1	BENGO	3 176	20.965
2	BIÉ	3 384	21.635
3	CABINDA	20 869	63.536
4	CUNENE	6 292	16.927
5	HUAMBO	31 613	71.333
6	HUÍLA	22 230	73.633
7	KWANZA SUL	4 430	48.367
8	MALANGE	18 697	30.593
9	MOXICO	4 188	13.754
10	NAMIBE	2 932	30.184
11	UÍGE	4 806	40.555
12	K. KUBANGO	2 567	12.261
13	BENGUELA	34 101	122.989
14	LUNDA NORTE	3 990	20.360
15	LUNDA SUL	33	10.253
16	LUANDA	309 940	917.716
17	ZAIRE	1 041	19.259
18	KWANZA NORTE	2 131	35.234
	TOTAL	476 420	1.569.554

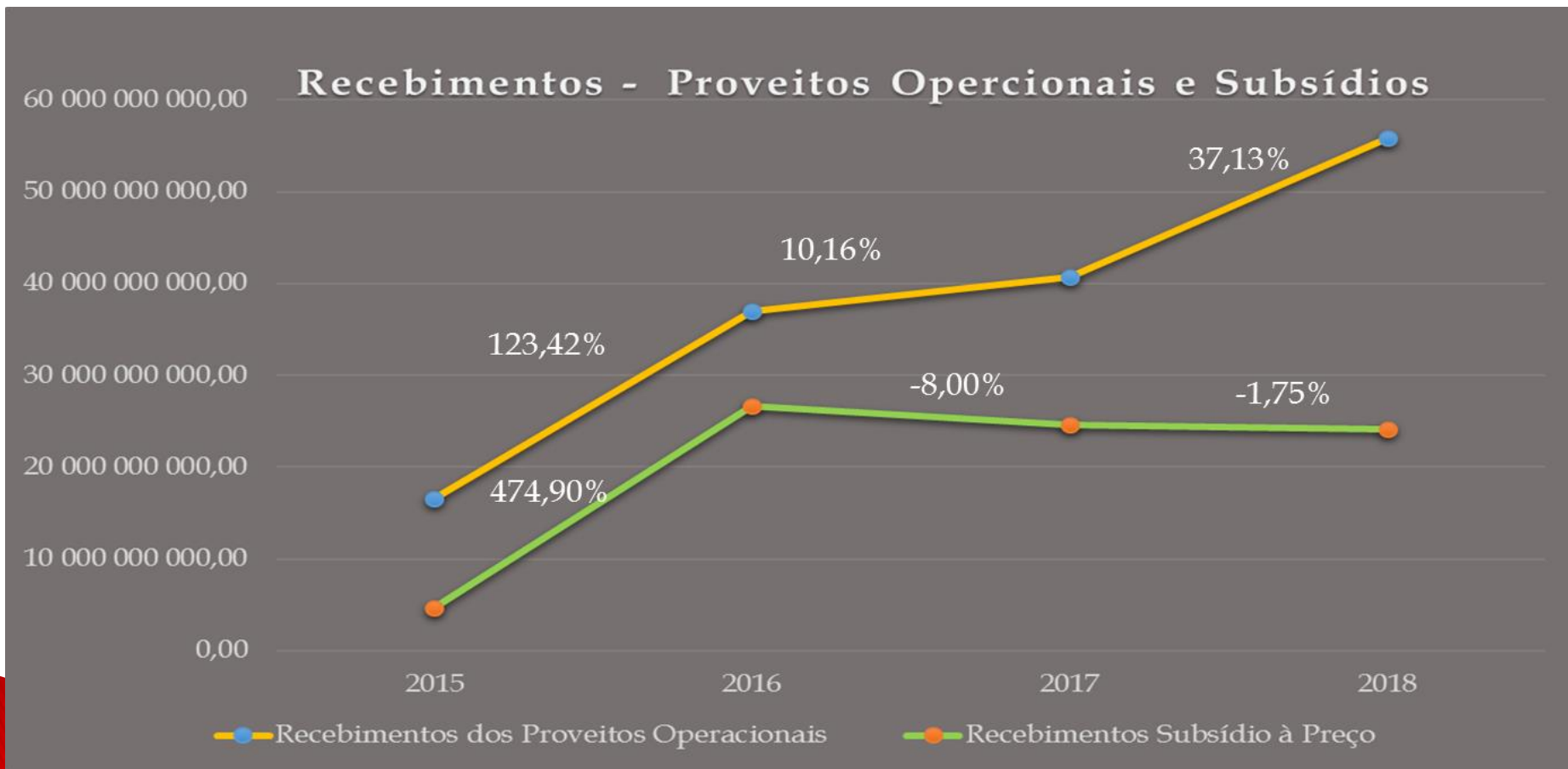
# Iniciativas Para Aumento da Receita



## Vendas de Energia Electrica

### Melhorias registadas na arrecadação

Todos os esforços no aumento da receita, permitiram amenizar a dificuldade na redução do pagamento o Subsídio a Preço dos anos em análise.



Melhoria do serviço  
com foco na sustentabilidade



# Sumário

- **Introdução**

- **Cadeia de Valor do Sector Electrico**

- **Iniciativas Para Redução de Custos e Aumento das Receitas**

- **Conclusões**

## Conclusão

A prossecução da qualidade e eficiência dos serviços é o foco permanente da actuação da ENDE, mas não o garante da sustentabilidade.

É expectável para a ENDE

Que a Sustentabilidade só será alcançada desde que se alinhe a eficiência e qualidade dos serviços a uma política tarifária justa e adequada, que cubra os custos otimizados dos serviços em cada segmento de toda a cadeia de valor e garanta por si só a remuneração sustentável das empresas.



República de Angola  
Ministério da Energia e Águas

**CONSELHO CONSULTIVO**



**Muito  
Obrigado**