



A EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL E SEU IMPACTO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS

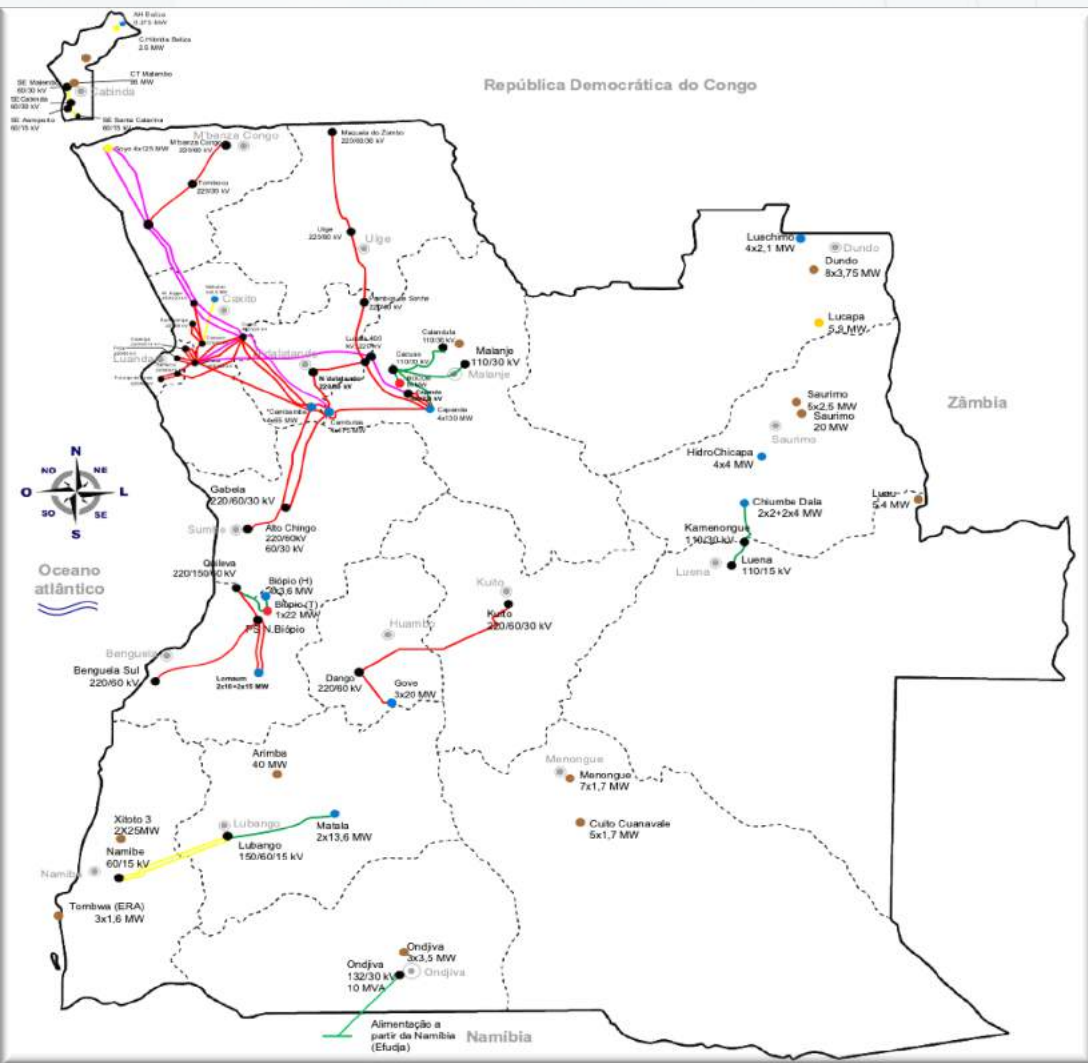
MAIO DE 2022

1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

1.1. Caracterização do Sistema Eléctrico Nacional em 2017 (1/3)



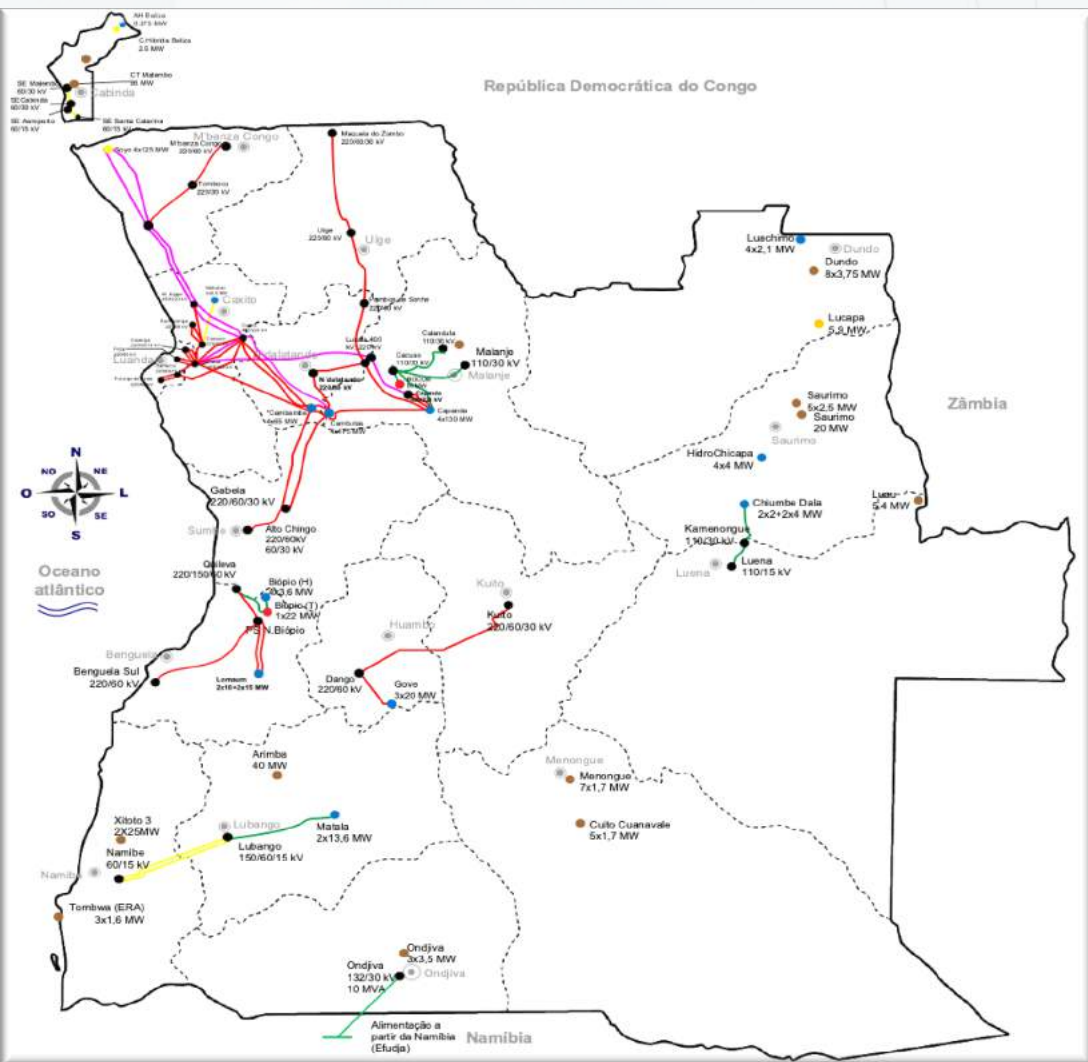
Sistemas Norte

- Sistema constituído pelas Centrais Hídricas de Capanda, Cambambe I & II, Centrais Térmicas do Soyo, Cazenga, CFL e outras de menor porte;
- Subsistema de Cabinda isolado do Sistema Norte.

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

1.1. Caracterização do Sistema Eléctrico Nacional em 2017 (2/3)



Sistema Centro

- Subsistema Huambo/Bié constituído pela Central Hídrica do Gove, Centrais Térmica do Benfica, Caluapanda e outras centrais de menor porte;
- Consumo de Combustível de aproximadamente 110 milhões de Litros por ano, para o subsistema Huambo/Bié.

- Subsistema Benguela constituída pelas Centrais Hídricas do Lomaum e Biopio e Centrais Térmicas da Quileva, Cavaco, Lobito e outras centrais térmicas de menor porte
- Consumo de Combustível de aproximadamente 170 milhões de Litros por ano, para o subsistema Benguela.

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

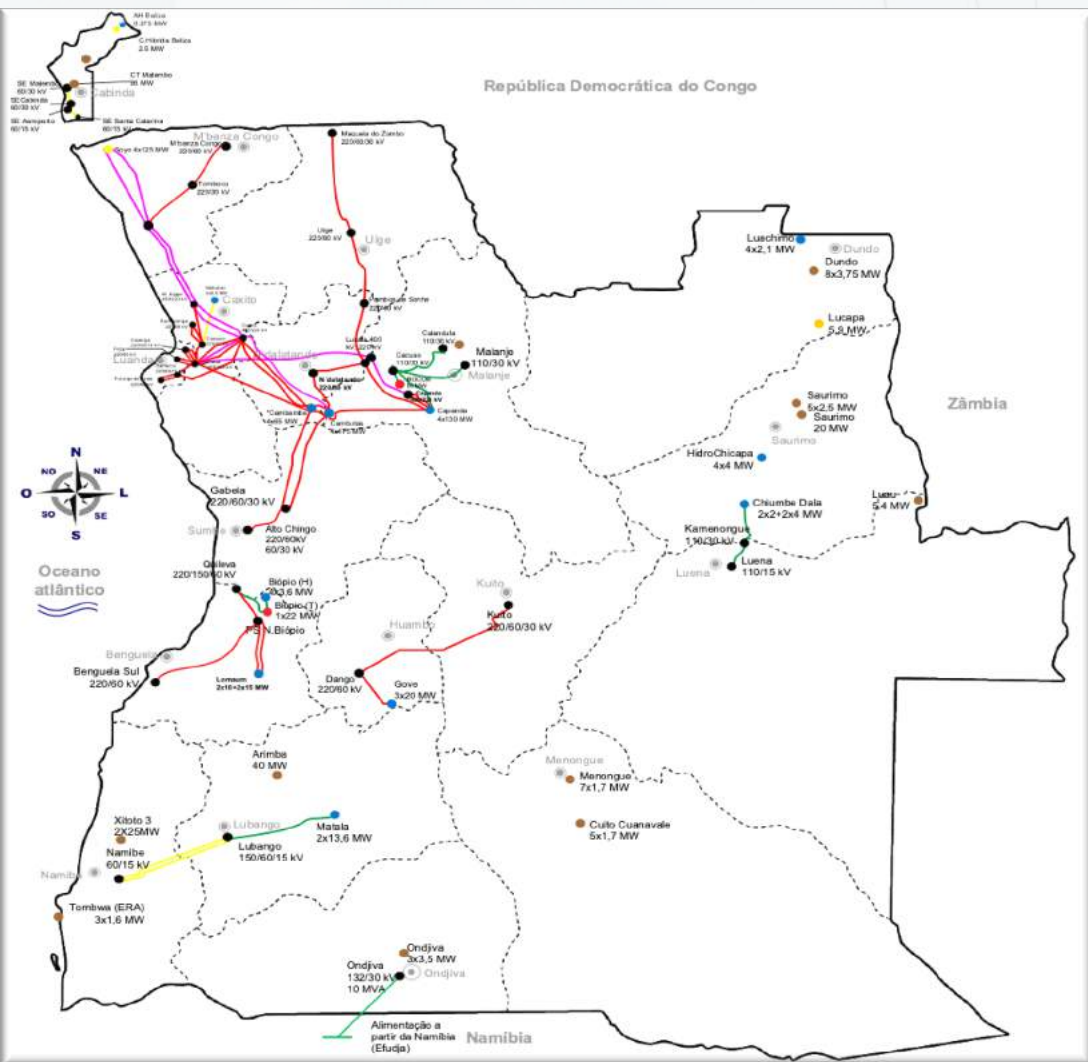
1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

1.2. Caracterização do Sistema Eléctrico Nacional em 2017 (3/3)

Sistema Sul e Leste

- Sistema Sul constituído pela Central Hídrica da Matala, Centrais Térmicas da Arimba e Anexa e Xitoto e outras Centrais Térmicas de pequeno porte;
- Subsistemas do Cuando Cubango e Cunene isolados do subsistema Lubango e Namibe.

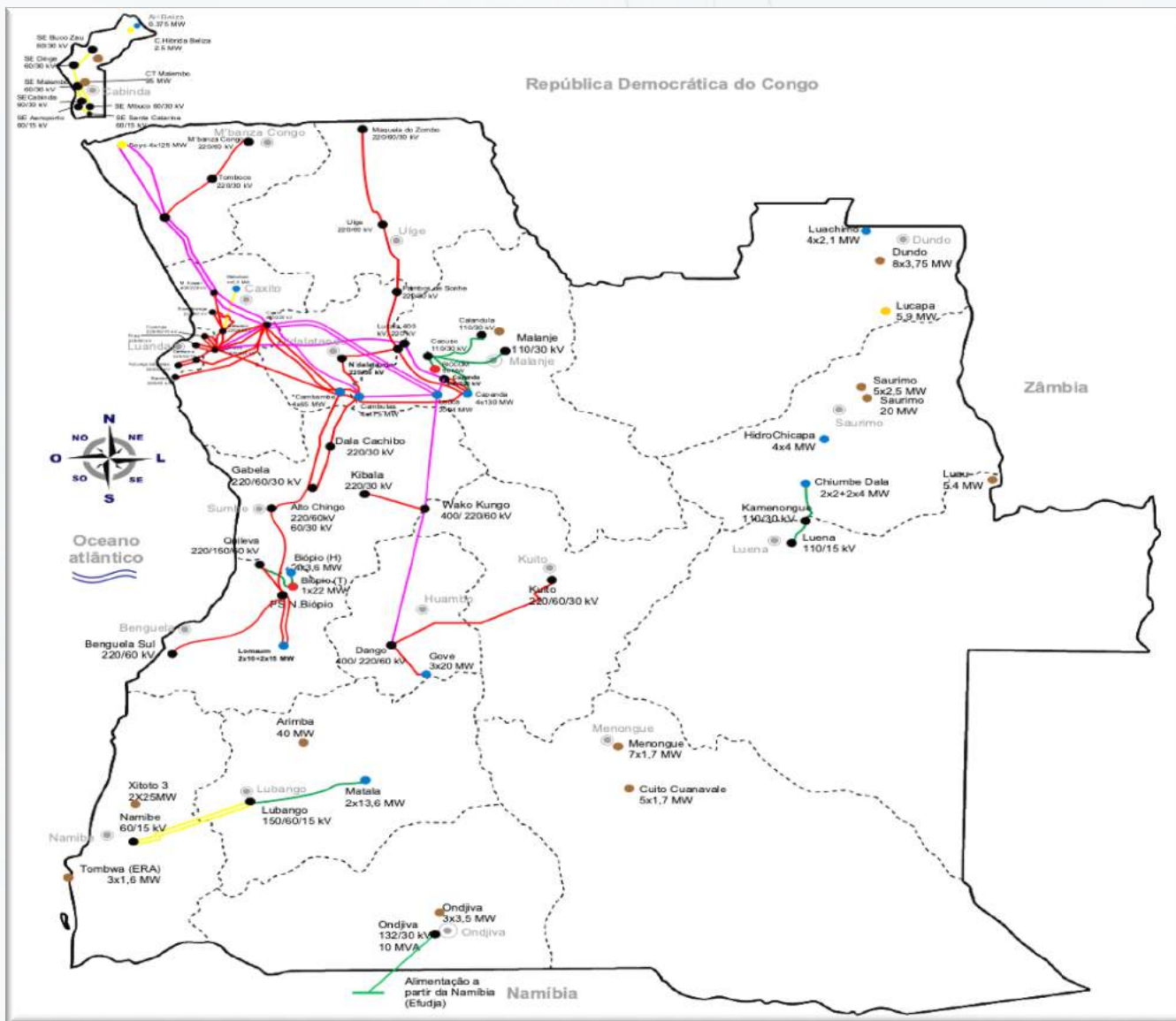
- Sistema Leste constituído pela Central Hídrica de Chiumbe Dala e por Centrais Térmicas de pequeno porte.
- Subsistemas da Lunda Norte e Lunda Sul isolado do Subsistema do Moxico



“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

1.2. Projectos de Expansão do Sistema Eléctrico 2017 – 2022 (1/2)



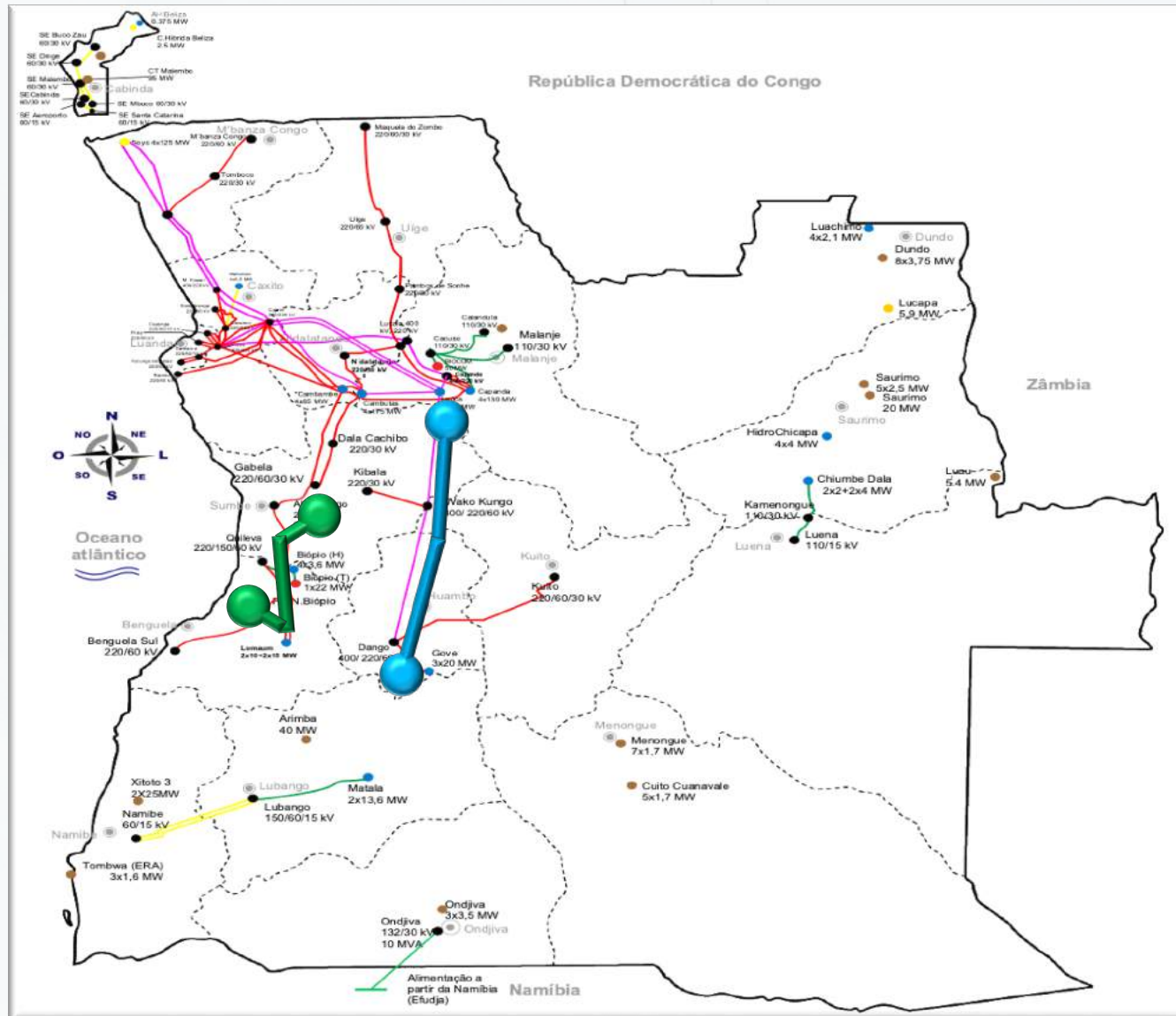
Sistema Norte

- **Central Hídrica de Laúca**
- **Linha de Transporte 400kV Laúca - Catete**
- **Linha de Transporte 400 kV Laúca – Cambutas**
- **Linha de Transporte 400 kV Catete – Viana**
- **Linha de Transporte 220 kV Cambutas – Ndalatando**
- **Linha de Transporte 220 kV Catete - Ramiros**
- **Linha de Transporte 220 kV Catete – Viana**
- **Linha de Transporte 220 kV Catete – Camama**
- **Linha de Transporte 220 kV Camama – Futungo de Belas**
- **Linha de Transporte 220 kV Viana – Cacuaco II**
- **Linha de Transporte 220 kV Cacuaco – Sambizanga**
- **Linha de Transporte 110 kV Cacuso - Kalandula**

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

1.2. Projectos de Expansão do Sistema Eléctrico 2017 – 2022 (2/2)



Sistema Centro

○ Interligação Norte – Centro

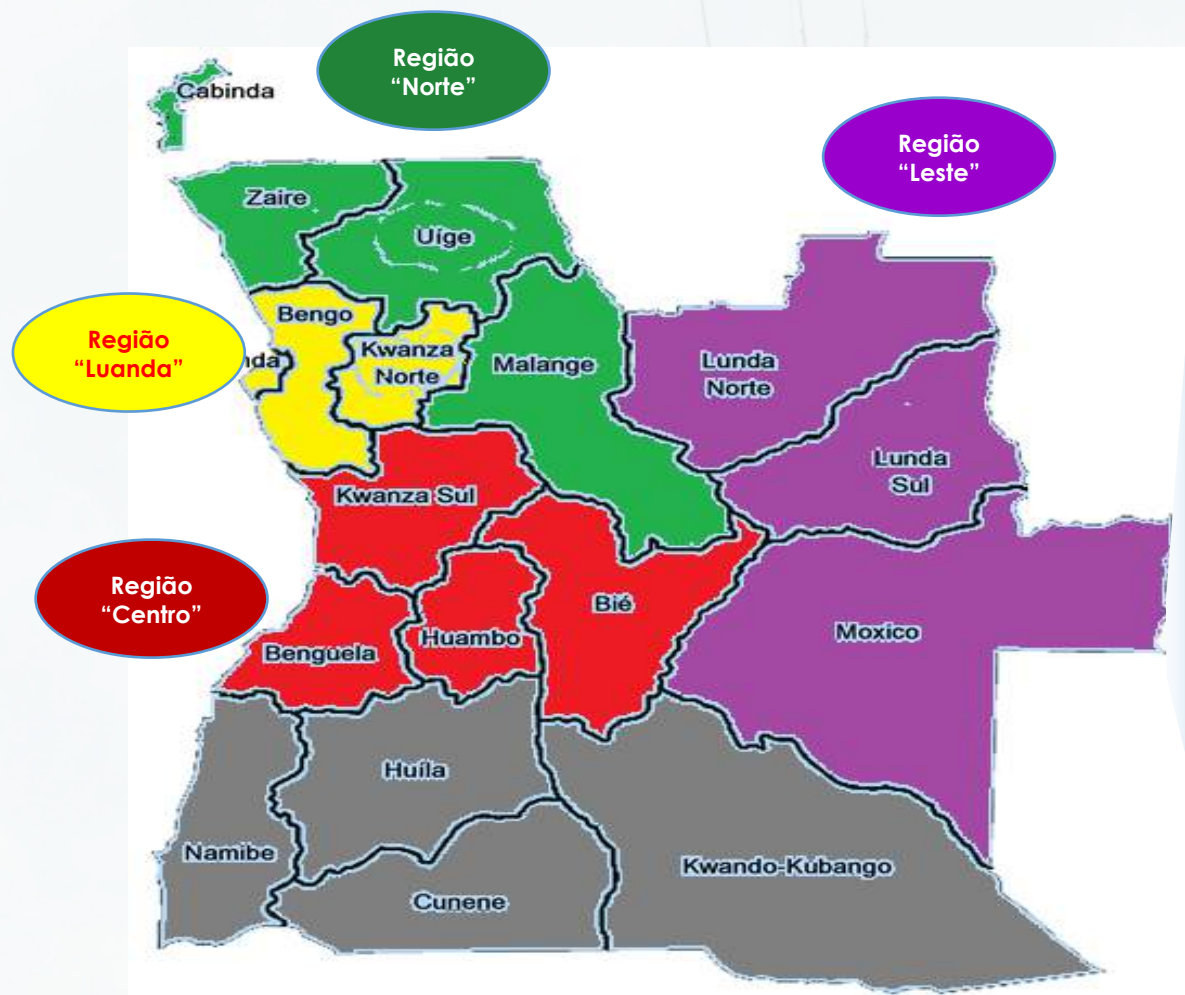
✓ Linha de Transporte 400 kV Laúca – Waco Kungo – Belém do Huambo

✓ Linha de Transporte 220 kV Cambutas – Gabela – Alto Chingo – Nova Biopio

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

1.3 Caracterização do Sistema Eléctrico 2022 (1/2)



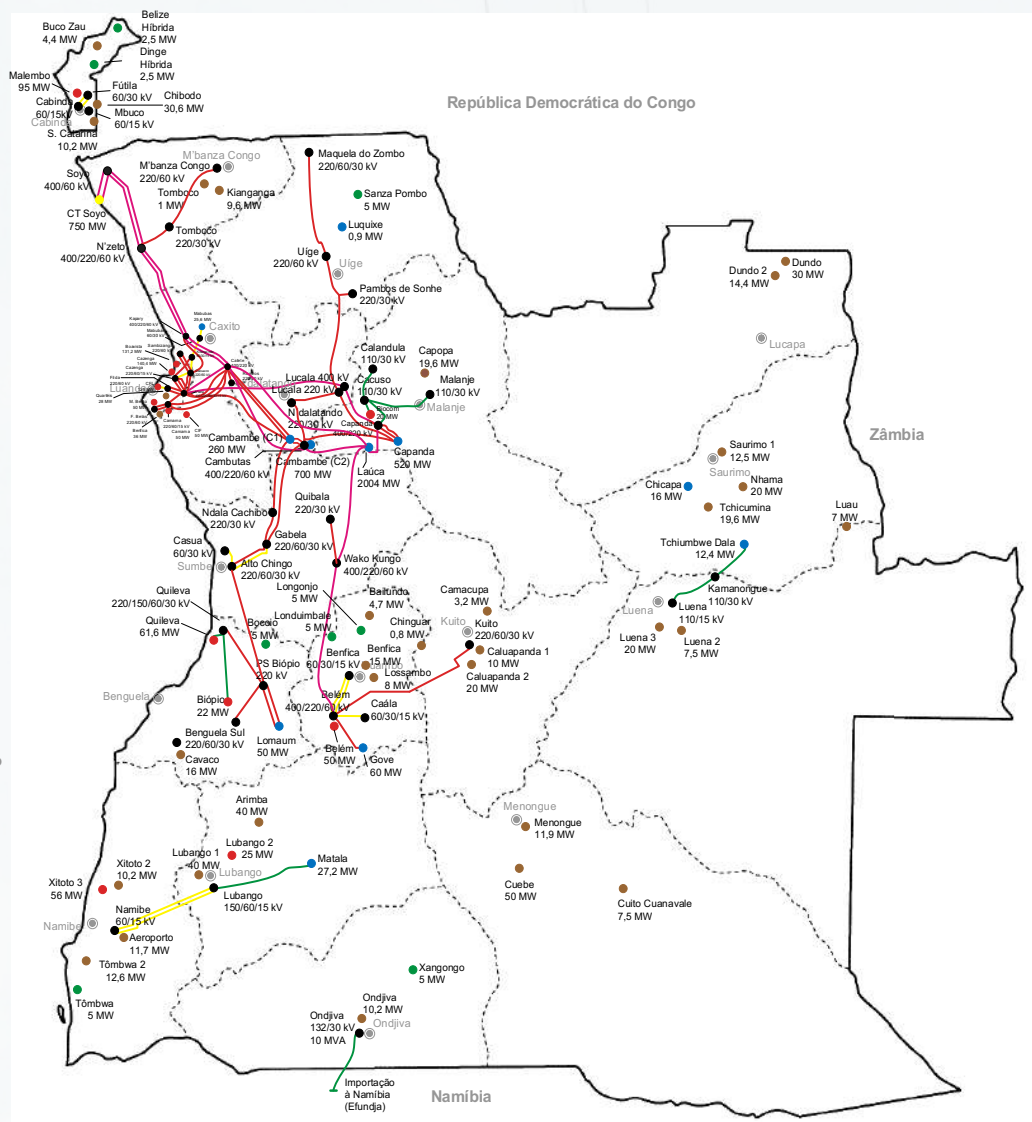
REGIÃO DE EXPLORAÇÃO	SUBESTAÇÕES	POTÊNCIA INSTALADA (MVA)	PONTA* (MW)
LUANDA	14	7.720	1.530,6
NORTE	10	1.590	194,6
CENTRO	10	2.305	292,8
SUL	2	50	127,1
LESTE	2	26,3	59,3
TOTAL	38	11.691,3	2.204,4

Ano 2021

Região
"Sul"

1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

1.3 Caracterização do Sistema Eléctrico 2022 (2/2)

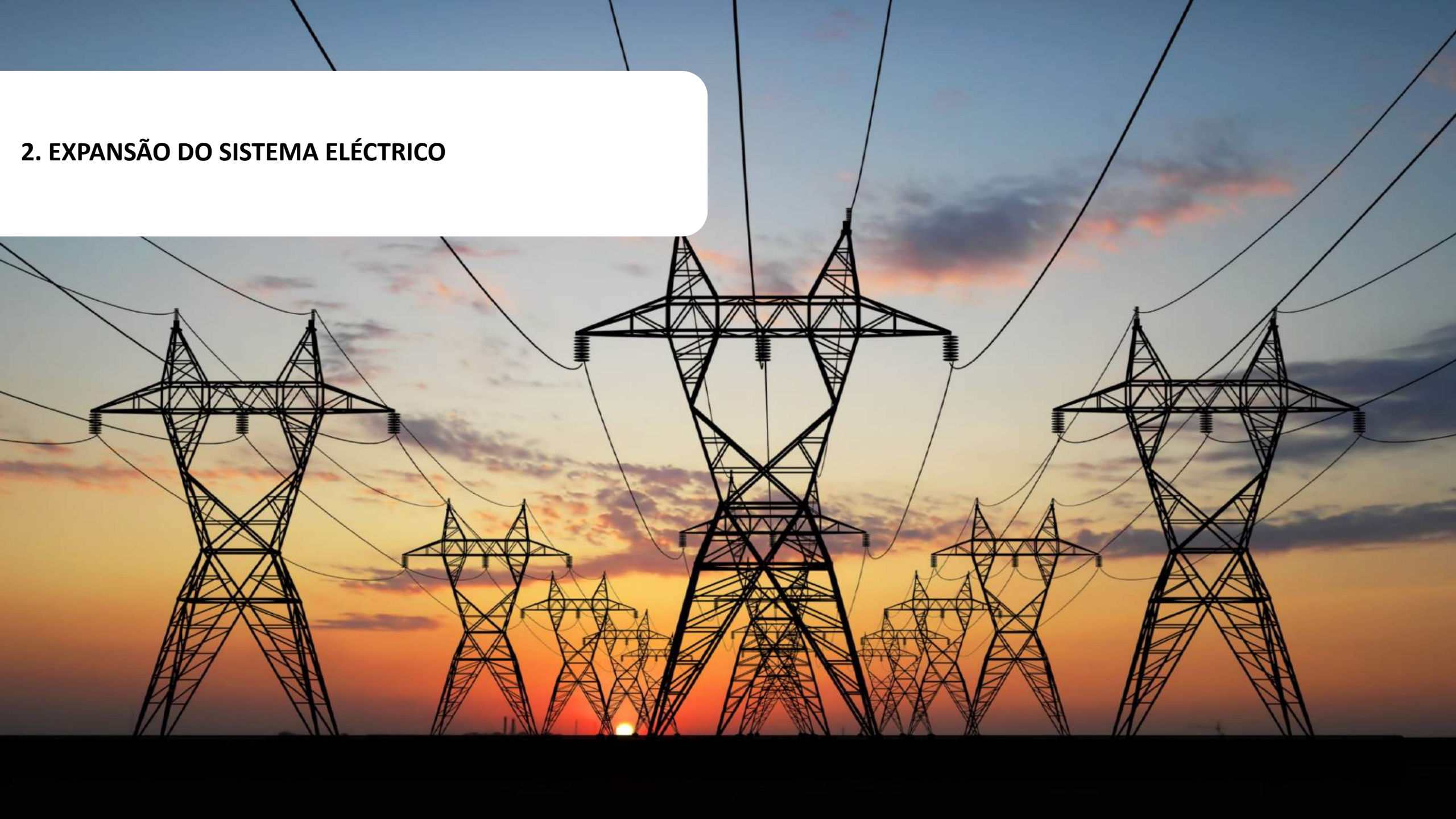


Níveis de tensão (Cores)

- 400 kV
- 220 kV
- 150 kV
- 132 kV
- 110 kV
- 60 kV

TENSÃO (kV)	Número de Linhas	Extensão (km)
400	17	1925,7
220	39	2.771,7
150	3	190,4
132	1	57
110	6	290,1
TOTAL	67	5.234,9

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO



2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

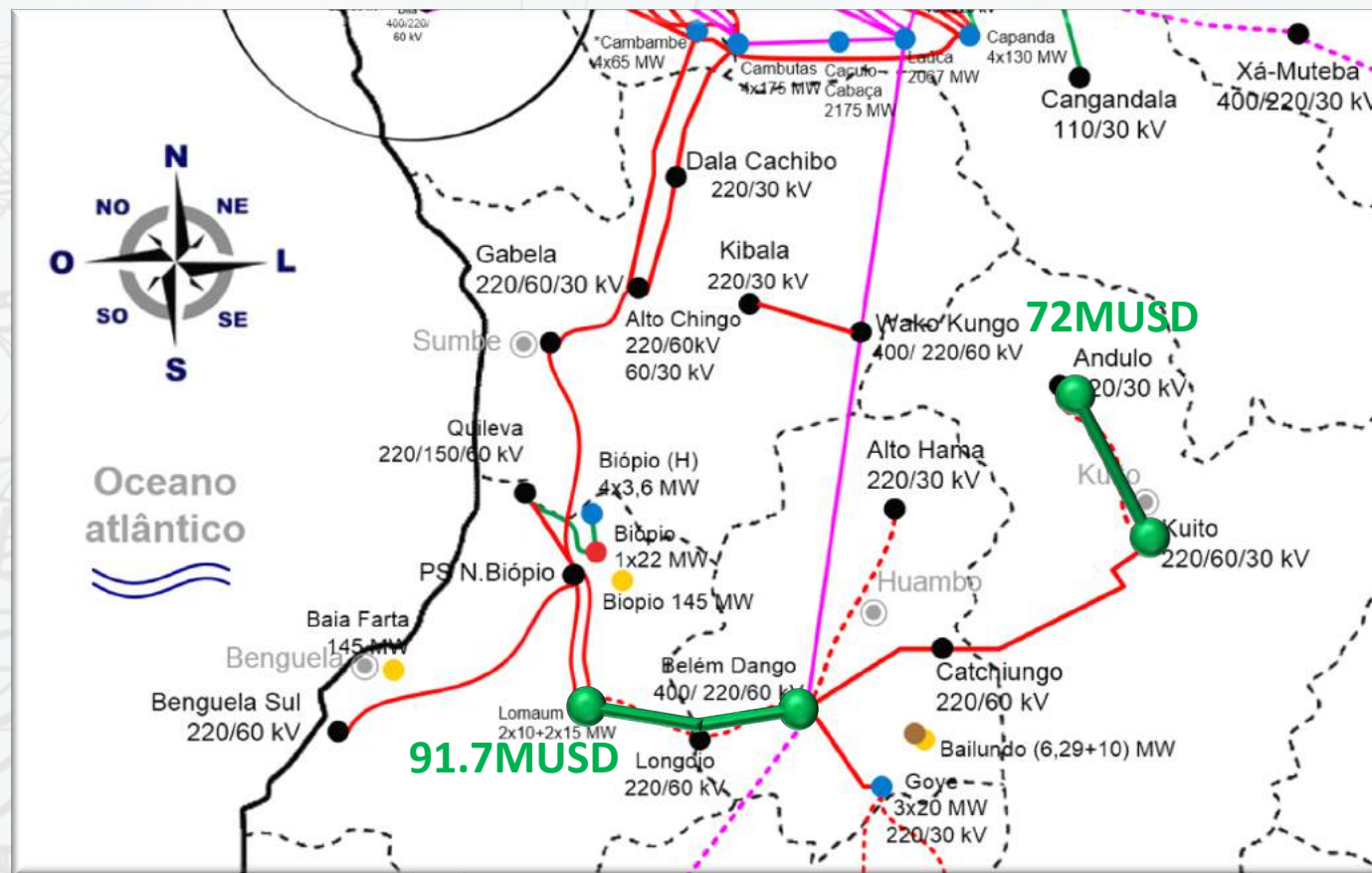
2.2. Projectos do Sistema Centro 2022 – 2027

Sistema de Transporte 220 kV Lomaum – Belém do Huambo

- **Comprimento da Linha: 164 km;**
- **Custo Estimado: 91.7 Milhões de USD;**
- **Estado: Preparação para construção;**
- **Fonte do Financiamento: UK Export Finance;**
- **País do Financiador: Reino Unido.**

Sistema de Transporte 220 kV Cuito - Andulo

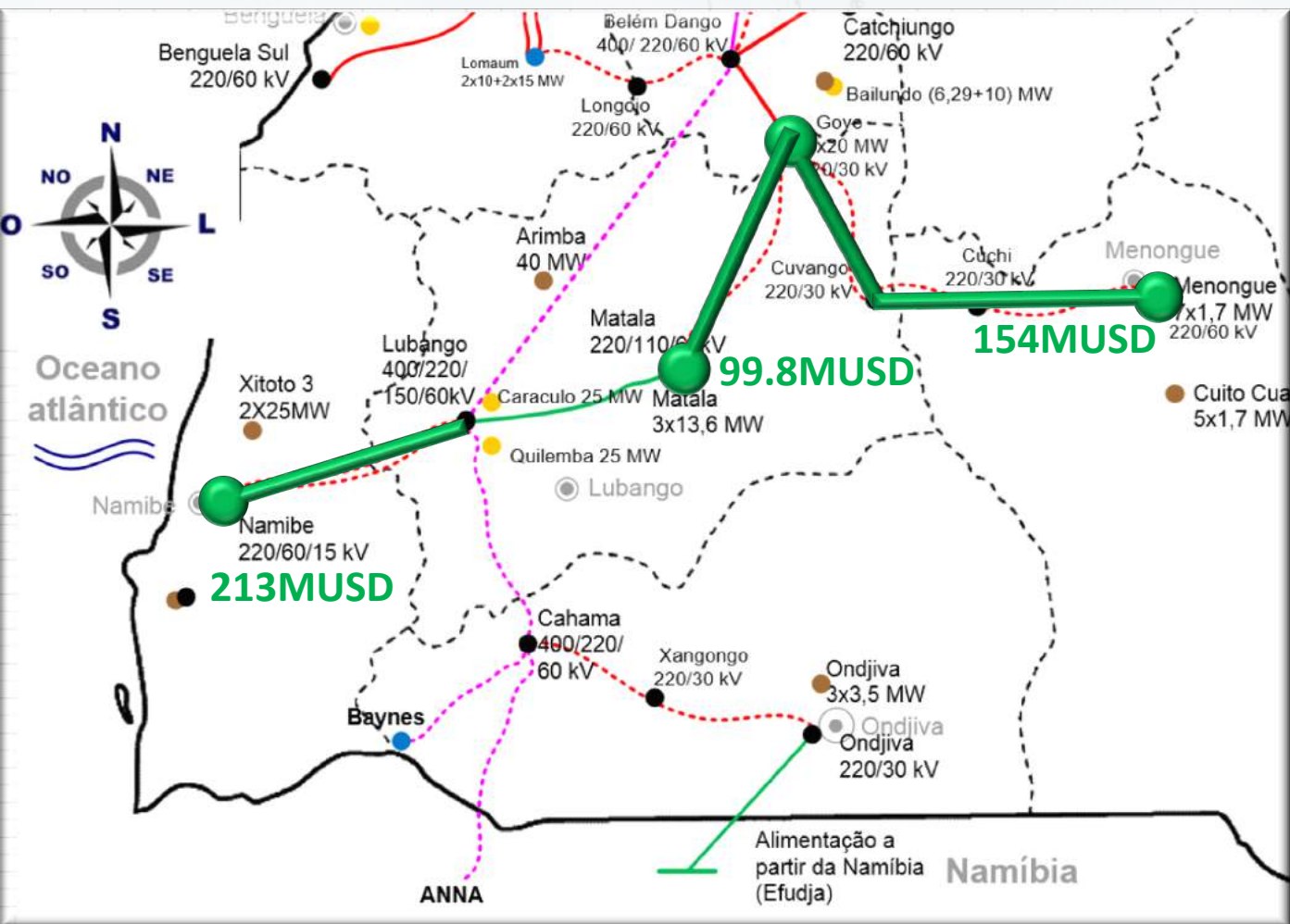
- **Comprimento da Linha: 124 km;**
- **Custo Estimado: 72 Milhões de USD;**
- **Estado: Estudos de viabilidade;**
- **Fonte do Financiamento: Sem financiamento.**



“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.3. Projectos do Sistema Sul 2022 – 2027 (1/3)



Sistema de Transporte 220 kV Gove - Menongue

- **Comprimento da Linha:** 296 km;
- **Custo Estimado:** 154 Milhões de USD;
- **Estado:** Estudos de viabilidade;
- **Fonte do Financiamento:** Sem financiamento.

Sistema de Transporte 220 kV Gove - Matala

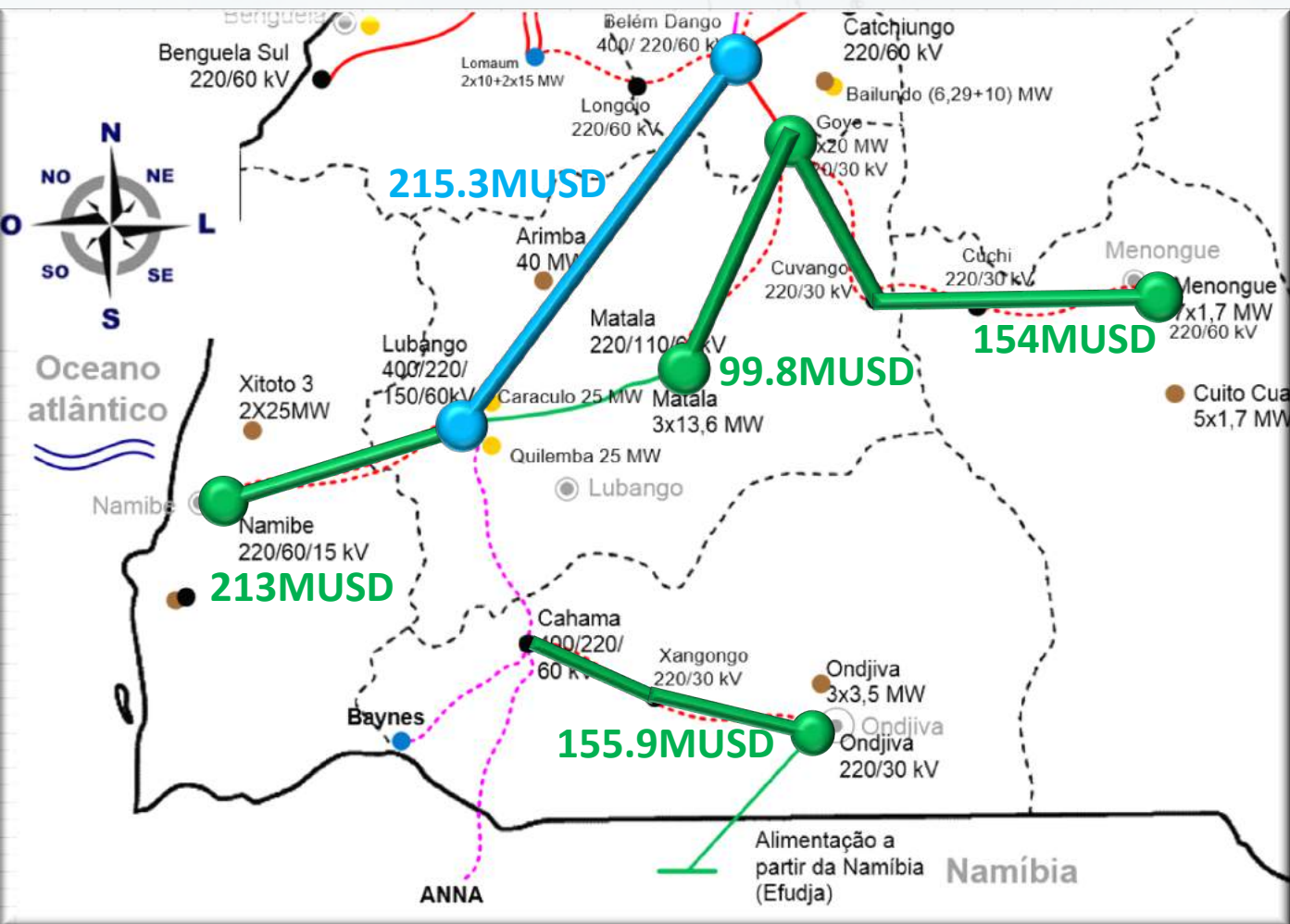
- **Comprimento da Linha:** 215 km;
- **Custo Estimado:** 99.8 Milhões de USD;
- **Estado:** Preparação para Construção;
- **Fonte do Financiamento:** CESCE;
- **País do financiador:** Espanha.

Sistema de Transporte 220 kV Lubango - Moçâmedes

- **Comprimento da Linha:** 190 km;
- **Custo Estimado:** 213 Milhões de USD;
- **Estado:** Estudos de viabilidade;
- **Fonte do Financiamento:** JICA.

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.3. Projectos do Sistema Sul 2022 – 2027 (2/3)



Sistema de Transporte 220 kV Cahama – Xangongo - Ondjiva

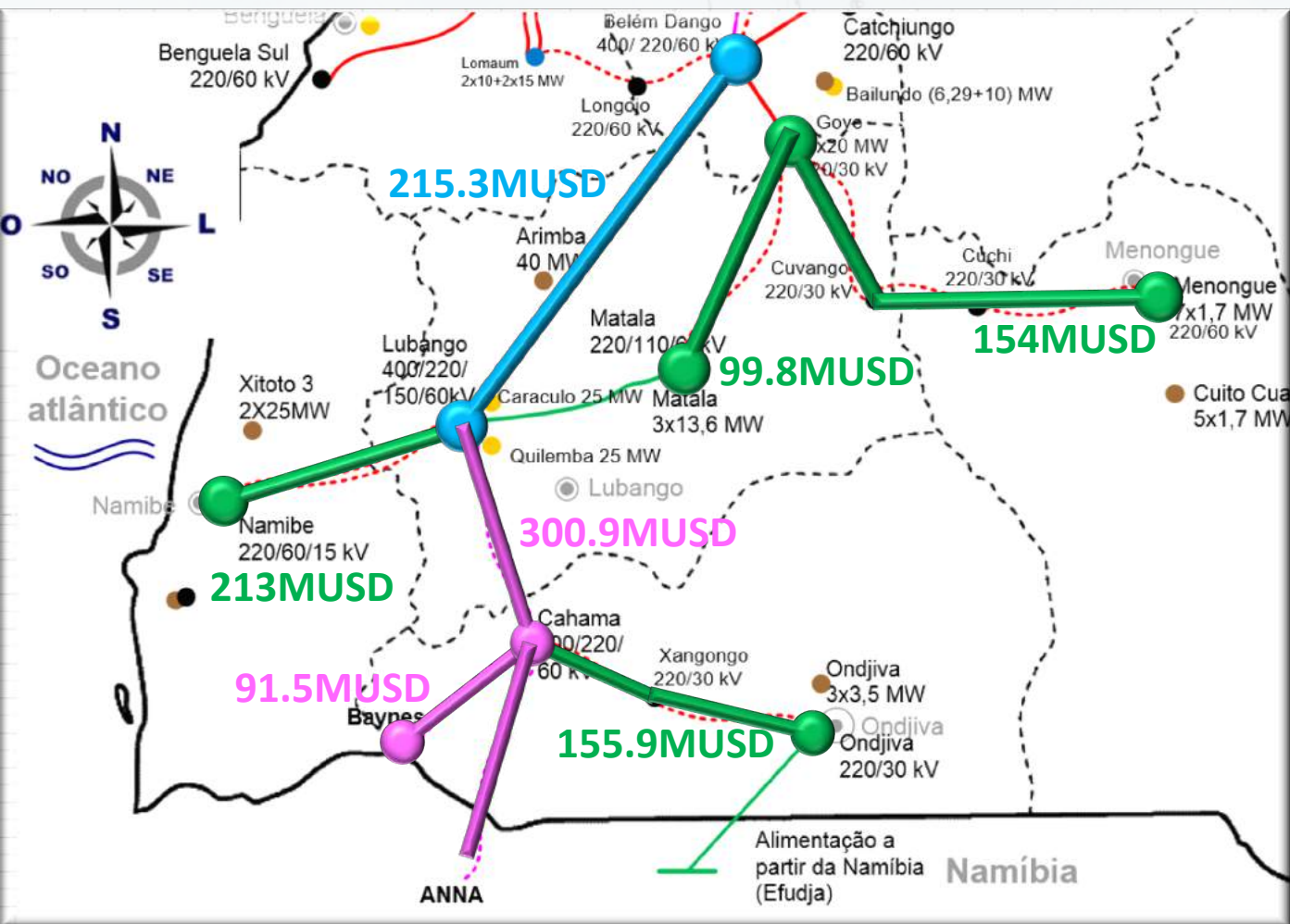
- **Comprimento da Linha: 193 km;**
- **Custo Estimado: 155.9 Milhões de USD;**
- **Estado: Negociação do financiamento;**
- **Fonte do Financiamento: UK Export Finance;**
- **País do financiador: Reino Unido.**

Interligação 400 kV Centro – Sul (Huambo – Lubango)

- **Comprimento da Linha: 243 km;**
- **Custo Estimado: 215.3 Milhões de USD;**
- **Estado: Preparação para concurso;**
- **Fonte do Financiamento: BAD;**
- **Fonte do Financiamento: EUA.**

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.3. Projectos do Sistema Sul 2022 – 2027 (3/3)



Interligação 400 kV Angola - Namíbia (Luango - Cahama - Namíbia)

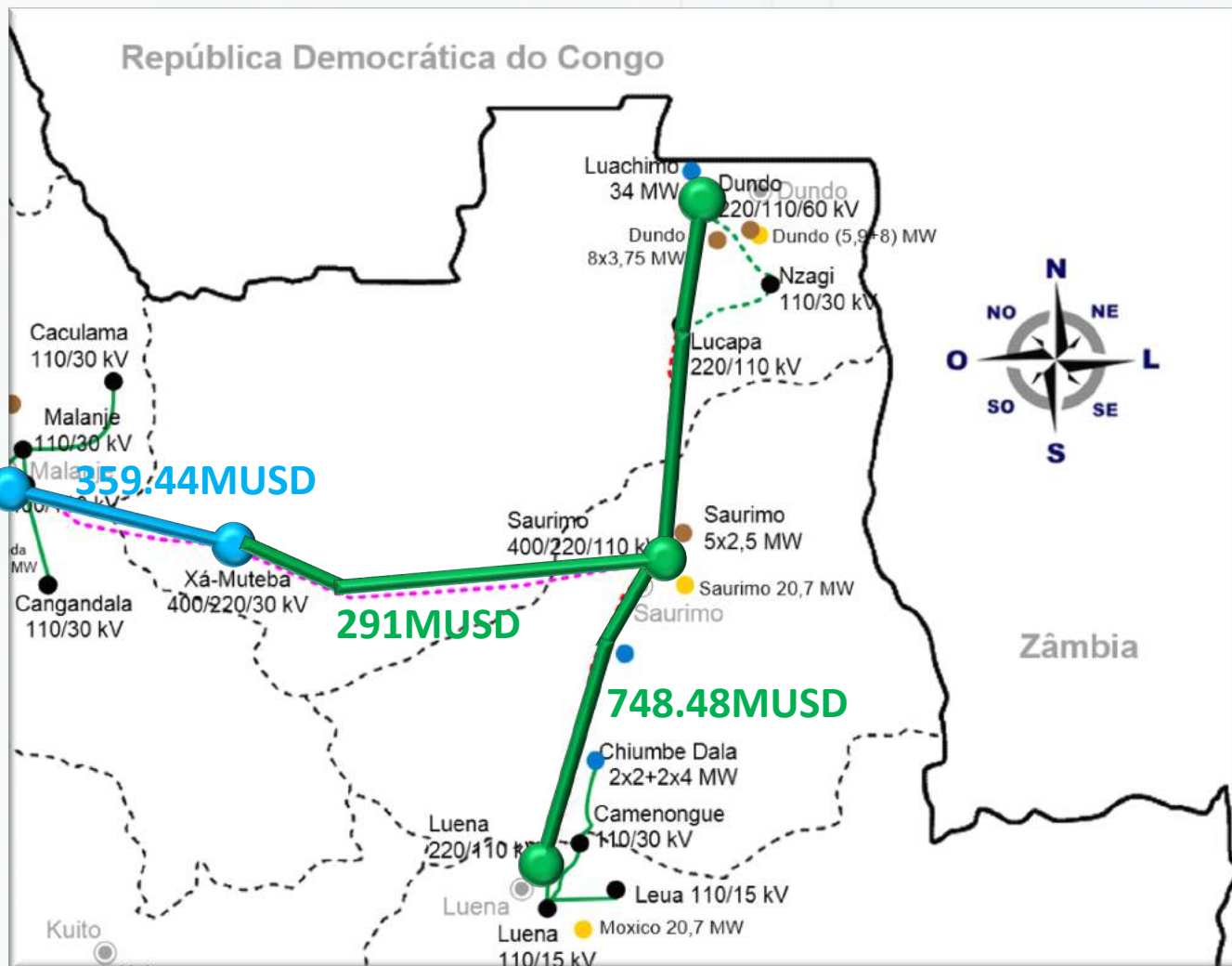
- **Comprimento da Linha: 366 km;**
- **Custo Estimado: 300.9 Milhões de USD;**
- **Estado: Estudos de viabilidade;**
- **Fonte do Financiamento: Sem financiamento.**

Interligação 400 kV Baynes - Cahama

- **Comprimento da Linha: 176 km;**
- **Custo Estimado: 91.5 Milhões de USD;**
- **Estado: Estudo de viabilidade;**
- **Fonte do Financiamento: Sem financiamento.**

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.4. Projectos do Sistema Leste 2022 – 2027



Sistema de Transporte 220 kV Dundo – Lucapa – Saurimo – Camanongue

- **Comprimento da Linha: 476 km;**
- **Custo Estimado: 748.48 Milhões de USD;**
- **Estado: Negociação de financiamento;**
- **Fonte do Financiamento: Por definir.**

Sistema de Transporte 400 kV Xá Muteba - Saurimo

- **Comprimento da Linha: 368 km;**
- **Custo Estimado: 291 Milhões de USD;**
- **Estado: Negociação do financiamento;**
- **Fonte do Financiamento: Por definir.**

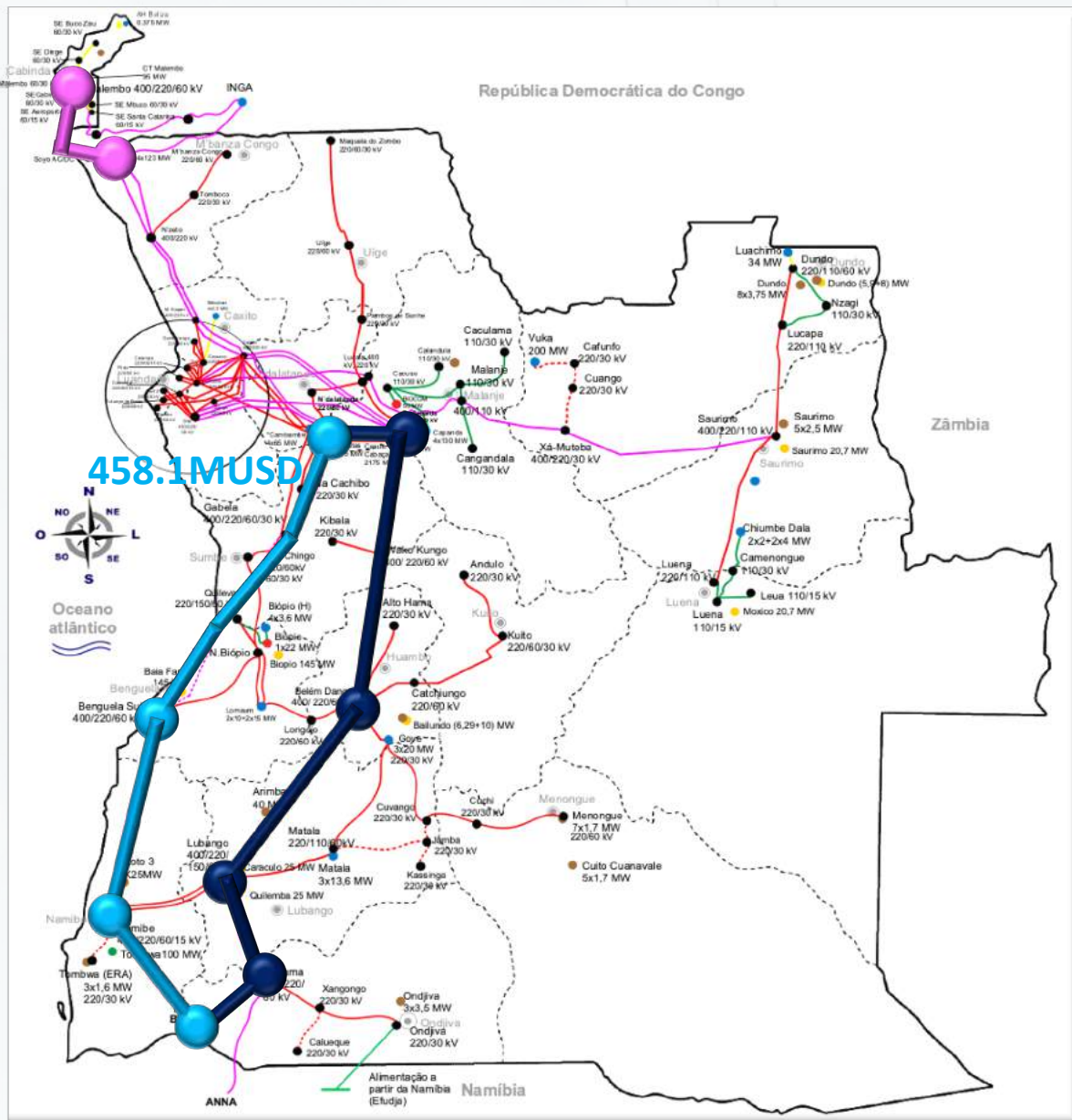
Interligação 400 kV Norte – Leste (Malanje – Xá Muteba)

- **Comprimento da Linha: 192 km;**
- **Custo Estimado: 359.44 Milhões de USD;**
- **Estado: Negociação do financiamento;**
- **Fonte do Financiamento: Por definir.**

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.5. Projectos do Sistema Eléctrico 2027 – 2032



Interligação 400 kV Norte – Centro – Sul (Cambutas – Gabela – Benguela Sul – Namibe – Baynes)

- **Comprimento da Linha: 881 km;**
- **Custo Estimado: 458.1 Milhões de USD;**
- **Estado: Estudo de viabilidade;**
- **Fonte do Financiamento: Sem financiamento.**

Sistema de Transporte Soyo – Cabinda

- **Cabo Submarino;**
- **Comprimento Estimado do Cabo: 50 km;**
- **Estado: Estudo de viabilidade.**

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.6. Ponto de Situação dos Projectos em Curso (1/2)

Descrição do Projecto	Comprimento (km)	Custo (MUSD)	Cap. (MVA)	Estado	Fonte de Financiamento	País do Financiador
Sistema de Transporte 220 kV Lomaum – Belém do Huambo	164	91,7	120	Preparação para Construção	UK Export Finance	Reino Unido
Sistema de Transporte 220 kV Cuito - Andulo	124	72	20	Estudos de viabilidade	Sem financiamento	
Sistema de Transporte 220 kV Gove - Menongue	296	154	120	Estudos de Viabilidade	Sem financiamento	
Sistema de Transporte 220 kV Gove – Matala	215	99,8	150	Preparação para Construção	CESCE	Espanha
Sistema de Transporte 220 kV Lubango - Moçâmedes	190	213	120	Estudos de Viabilidade	JICA	Japão
Sistema de Transporte 220 kV Cahama – Xangongo - Ondjiva	193	155,9	240	Negociação do financiamento	UK Export Finance	Reino Unido
Interligação 400 kV Norte - Centro (Huambo – Lubango)	243	215,3	1.140	Preparação para concurso	BAD	EUA
Interligação 400 kV Angola - Namíbia (Lubango – Cahama – Namíbia)	366	300,9	450	Estudos de viabilidade	Sem financiamento	
Interligação 400 kV Baynes – Cahama	176	91,5	-	Estudo de viabilidade	Sem financiamento	

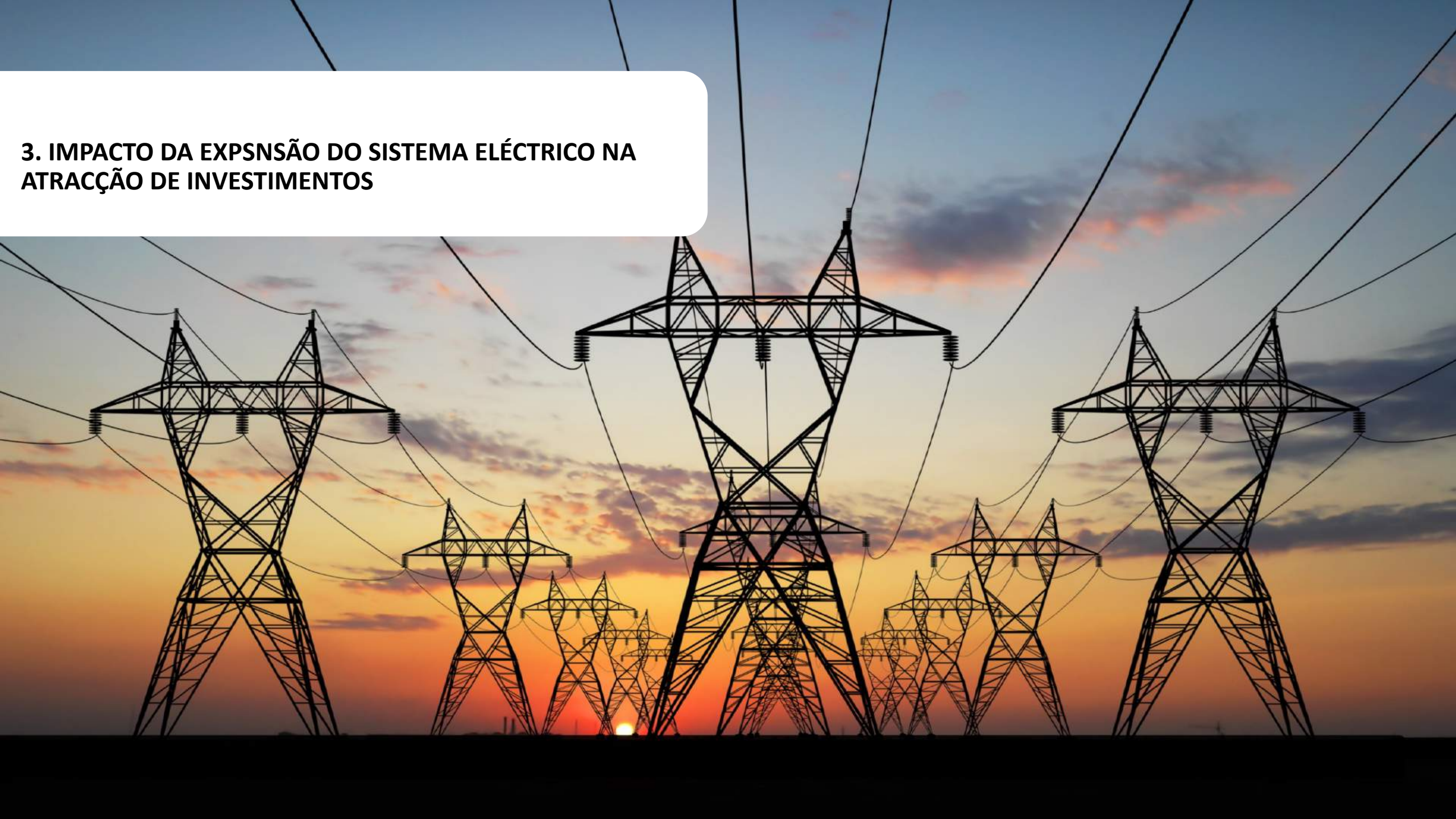
2. EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO

2.6. Ponto de Situação dos Projectos em Curso (2/2)

Descrição do Projecto	Comprimento (km)	Custo (MUSD)	Cap. (MVA)	Estado	Fonte de Financiamento	País do Financiador
Interligação 400 kV Inga – Cabinda – Ponta Nengra Comprimento da Linha: 217 km	217	170,99	240	Concurso de empreitada e fiscalização	Sem financiamento	
Interligação Soyo – Inga 400 kV Comprimento da Linha: 190 km	190	72,9	-	Estudos de viabilidade	Sem financiamento	
Sistema de Transporte 220 kV Dundo – Lucapa – Saurimo - Camanongue	476	748,48	360	Negociação do financiamento	Por definir	
Interligação 400 kV Xá Muteba – Saurimo	368	291	450	Negociação do financiamento	Por definir	
Interligação 400 kV Malanje – Xá Muteba	192	359,44	470	Negociação do financiamento	Por definir	
Interligação 400 kV Cambutas – Gabela – Benguela Sul – Namibe - Baynes	881	458,1	1.350	Estudo de viabilidade	Sem financiamento	
TOTAL GERAL	4.291	3.495,01	5.230			

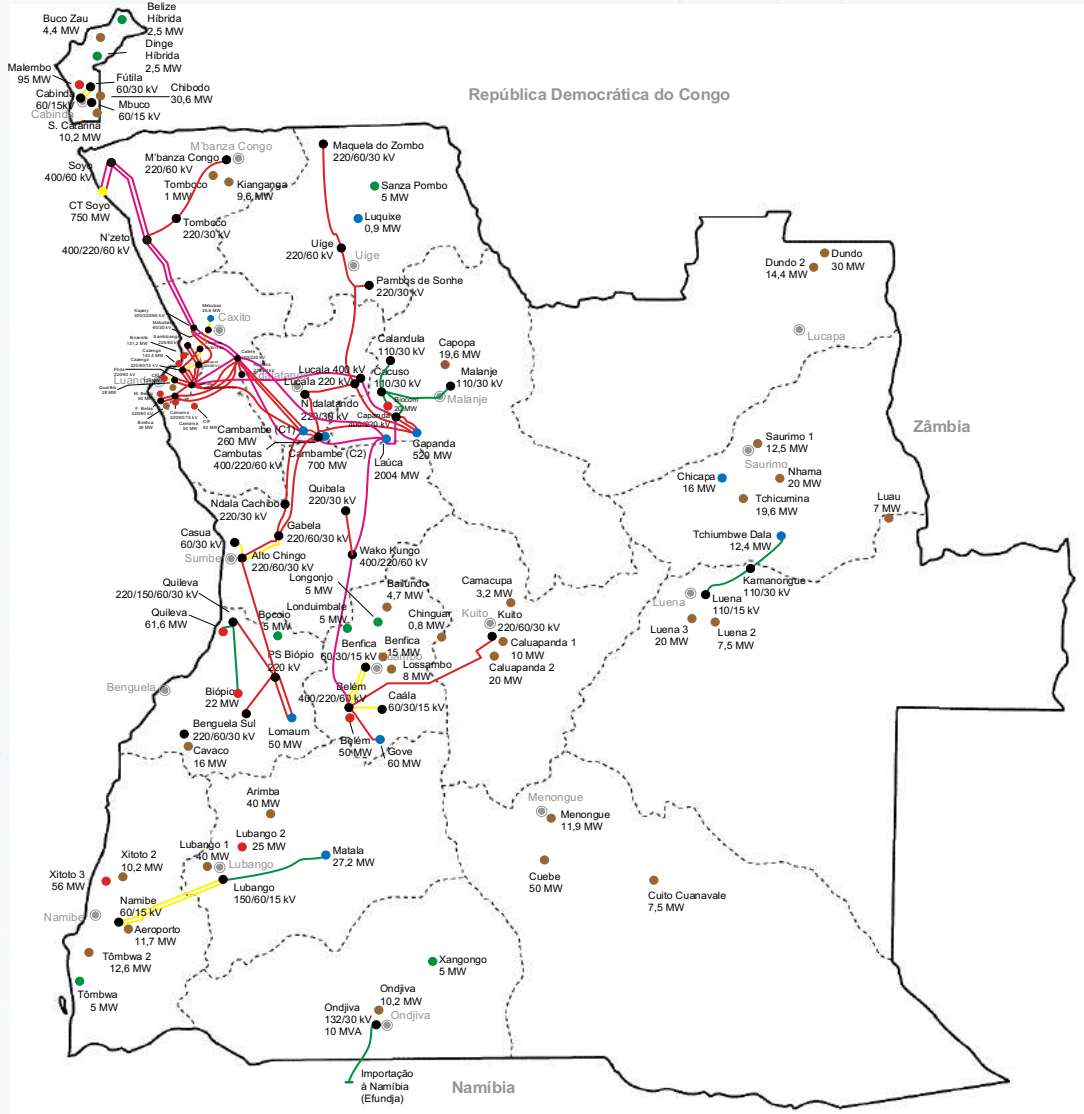
“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

3. IMPACTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS



3. IMPACTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS

3.1 Sistema Eléctrico em 2022



Atracção de Investimentos na Região Norte

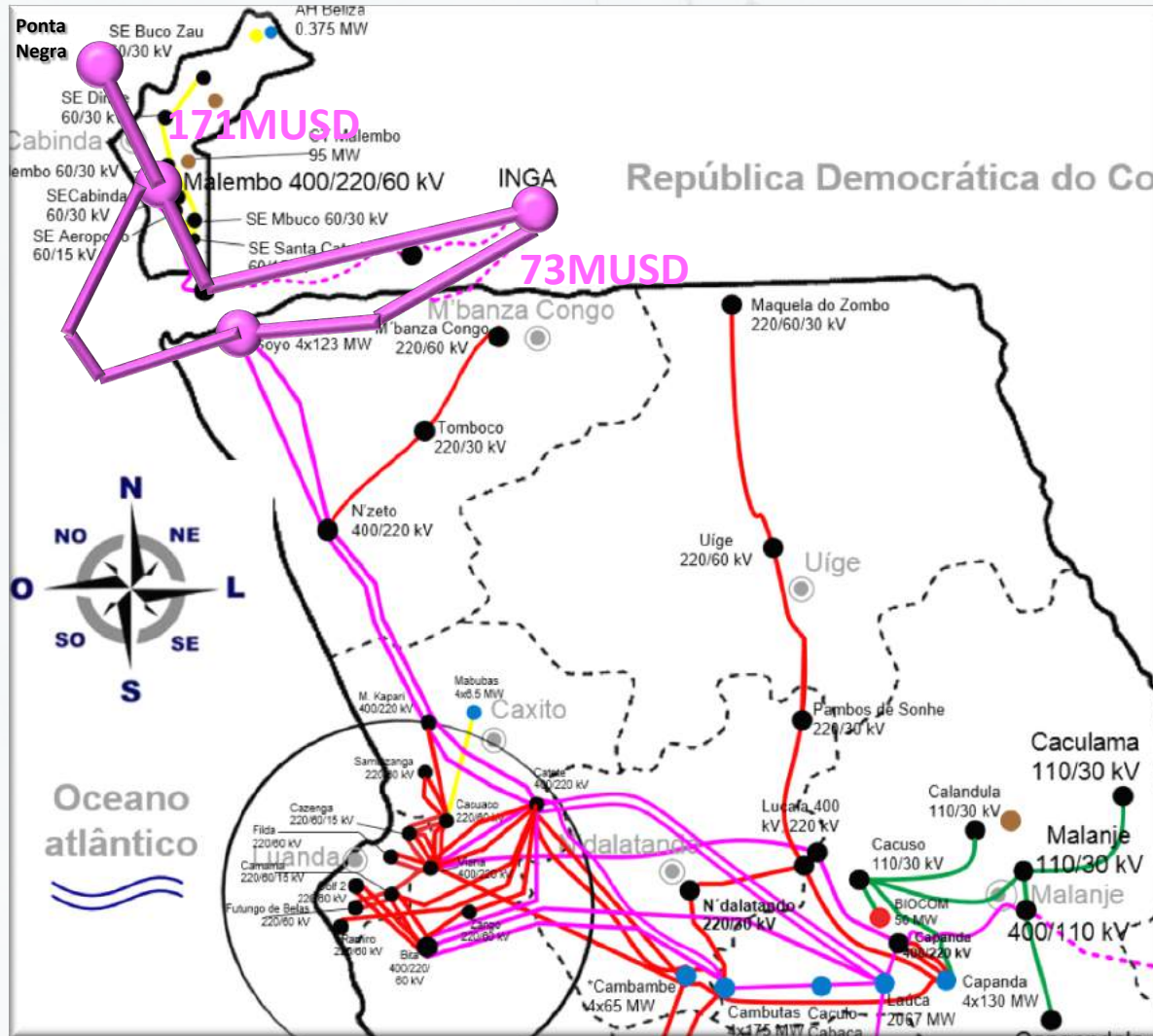
- **Solicitação de fornecimento de 100 MW para o Projecto Industrial de Manganês em Malanje (a partir da subestação de Capanda Elevadora)**
- **Solicitação de fornecimento de 100 MW para o projecto de uma fábrica de amônia verde em Malanje (a partir da subestação de Capanda Elevadora)**
- **Solicitação de fornecimento de energia ao projecto Mineiro de Katanga na RDC (a partir das subestações de Maquela do Zombo e do Noqui)**

Atracção de Investimentos na Região Centro

- **Solicitação de fornecimento de 100 MW para o Projecto Exploração de Gedras Raras no município do Longondjo/Huambo (a partir da subestação de Belém do Huambo)**

3. IMPACTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS

3.2 Sistema Eléctrico em 2022 – 2027 (1/4)



Atracção de Investimentos na Região Norte

Sistema de Transporte Soyo – Cabinda

- **Fornecimento de energia aos Blocos de Exploração Petrolíferos (a partir das subestações do Soyo e Cabinda)**

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

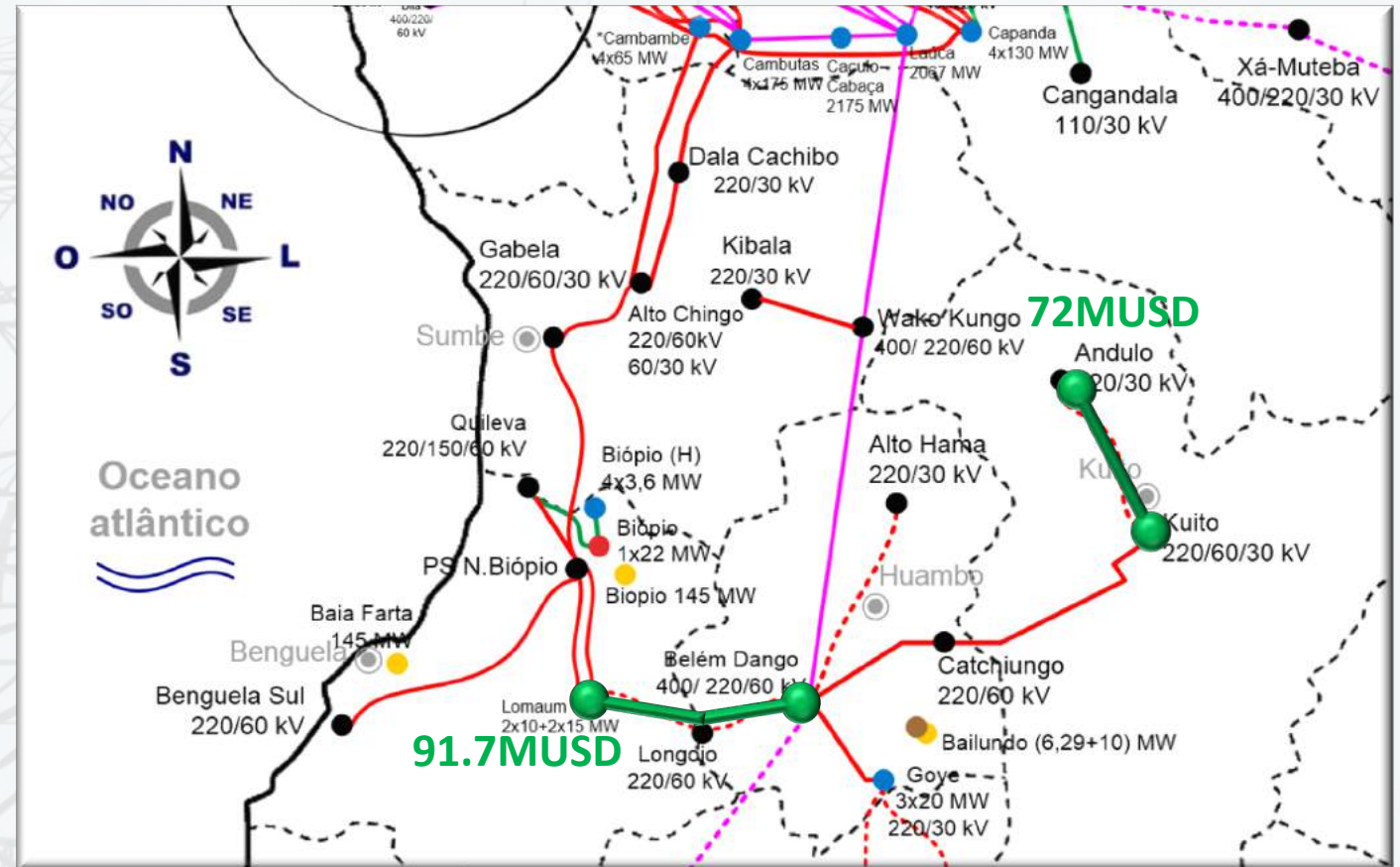
3. IMPACTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS

3.2 Sistema Eléctrico em 2022 – 2027 (2/4)

Atracção de Investimentos na Região Centro

Sistema de Transporte 220 kV Lomaum – Belém do Huambo

- **Fornecimento de energia a futura Fábrica de Papel do Alto Catumbela (a partir da subestação de Lomaum).**

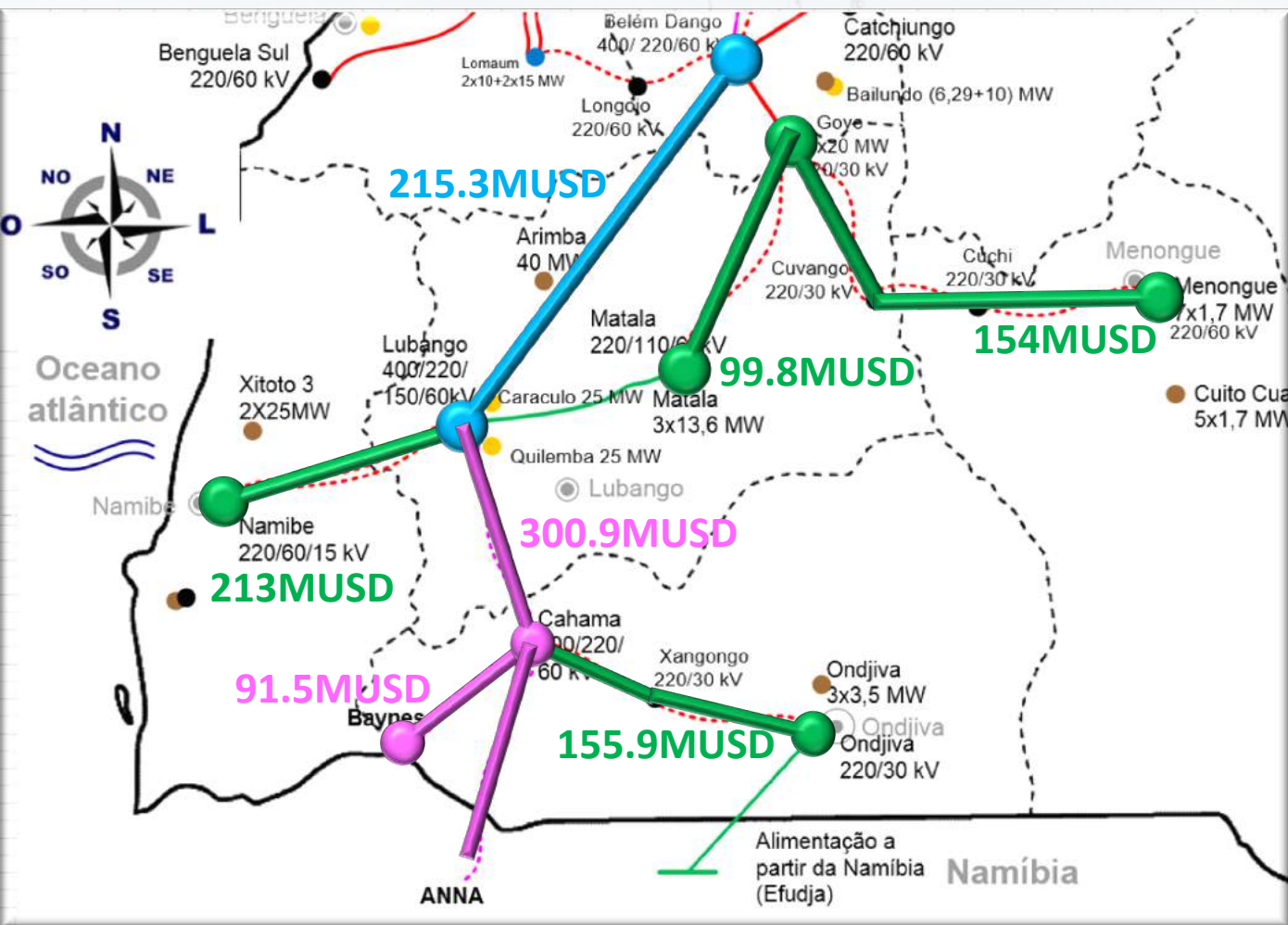


“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

3. IMPACTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS

3.2 Sistema Eléctrico em 2022 – 2027 (3/4)

Atracção de Investimentos na Região Sul



Sistema de Transporte 220 kV Gove - Menongue

- Fornecimento de energia ao Projecto Mneiro de Chipindo, provincia da Huíla (a partir da subestação do Gove);
- Fornecimento de energia ao Projecto Mineiro do Cassinga (a partir da subestação da Jamba);
- Fornecimento de energia ao Projecto Mineiro de Cutato (a partir da subestação de Kuvango);
- Fornecimento de energia à Fabrica de Ferro de Cuchi (a partir da subestação de Cuchi).

Sistema de Transporte 220 kV Lubango - Moçâmedes

- Fornecimento de energia a Fabrica de Lapidação de Mármore (a partir da subestação de Moçâmedes).

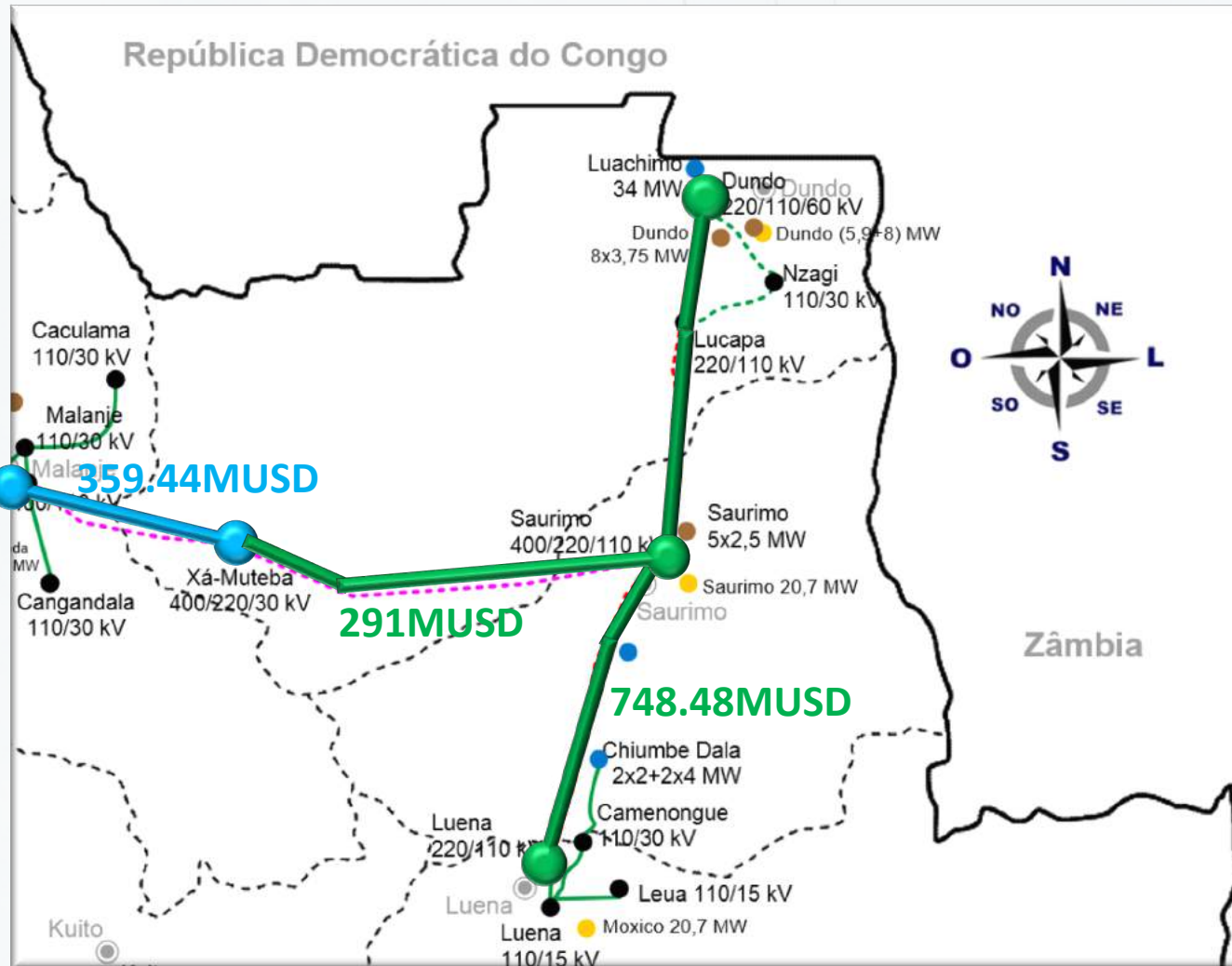
Sistema de Transporte 220 kV Cahama - Ondjiva

- Fornecimento de energia ao Projecto Industrial de fertilizantes em Ondjiva (a partir da subestação de Ondjiva).

“RNT, Transportando Energia... Ligamos o País”

3. IMPACTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉCTRICO NA ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS

3.2 Sistema Eléctrico em 2022 – 2027 (4/4)



Atracção de Investimentos na Região Leste

Sistema de Transporte 220 kV Dundo – Lucapa – Saurimo – Camanongue

- Fornecimento de energia a cerca de 16 Projectos Mineiros nas áreas de N'Zagi, Lucapa e Saurimo.

Interligação 400 kV Norte – Leste (Malanje – Xá Muteba)

- Fornecimento de energia à 4 Projectos Mineiros na região do Cuango (a partir da Subestação de Xá Muteba).

OBRIGADO

