

O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Painel 4: A Aplicabilidade do Nível IV

Case: Sistemas de Transmissão



Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

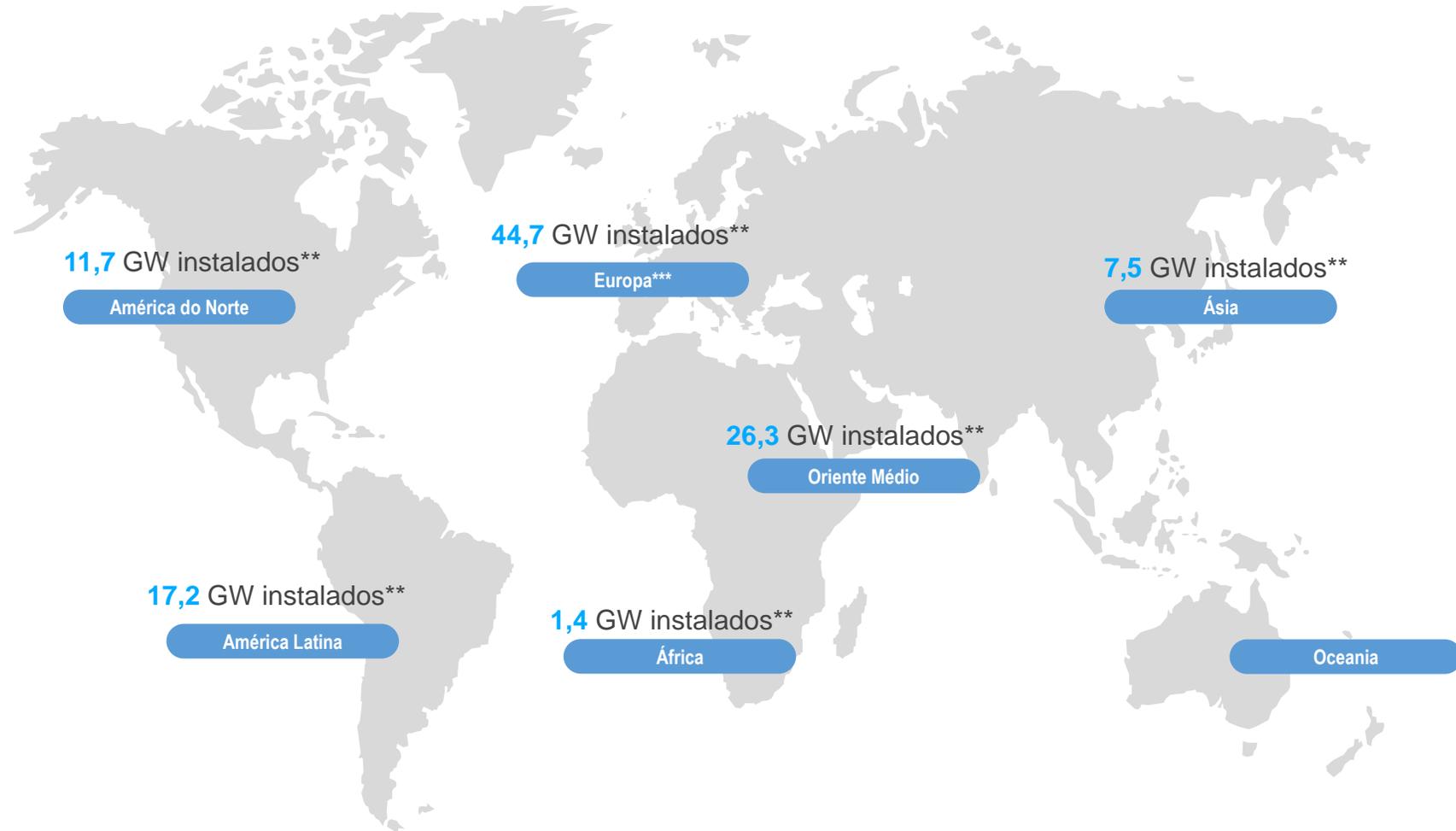
GOVERNO
FEDERAL

ENGIE no mundo

ATIVIDADES EM
70 PAÍSES

153.090
COLABORADORES
EM TODO O MUNDO

112,7 GW
DE CAPACIDADE
INSTALADA



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



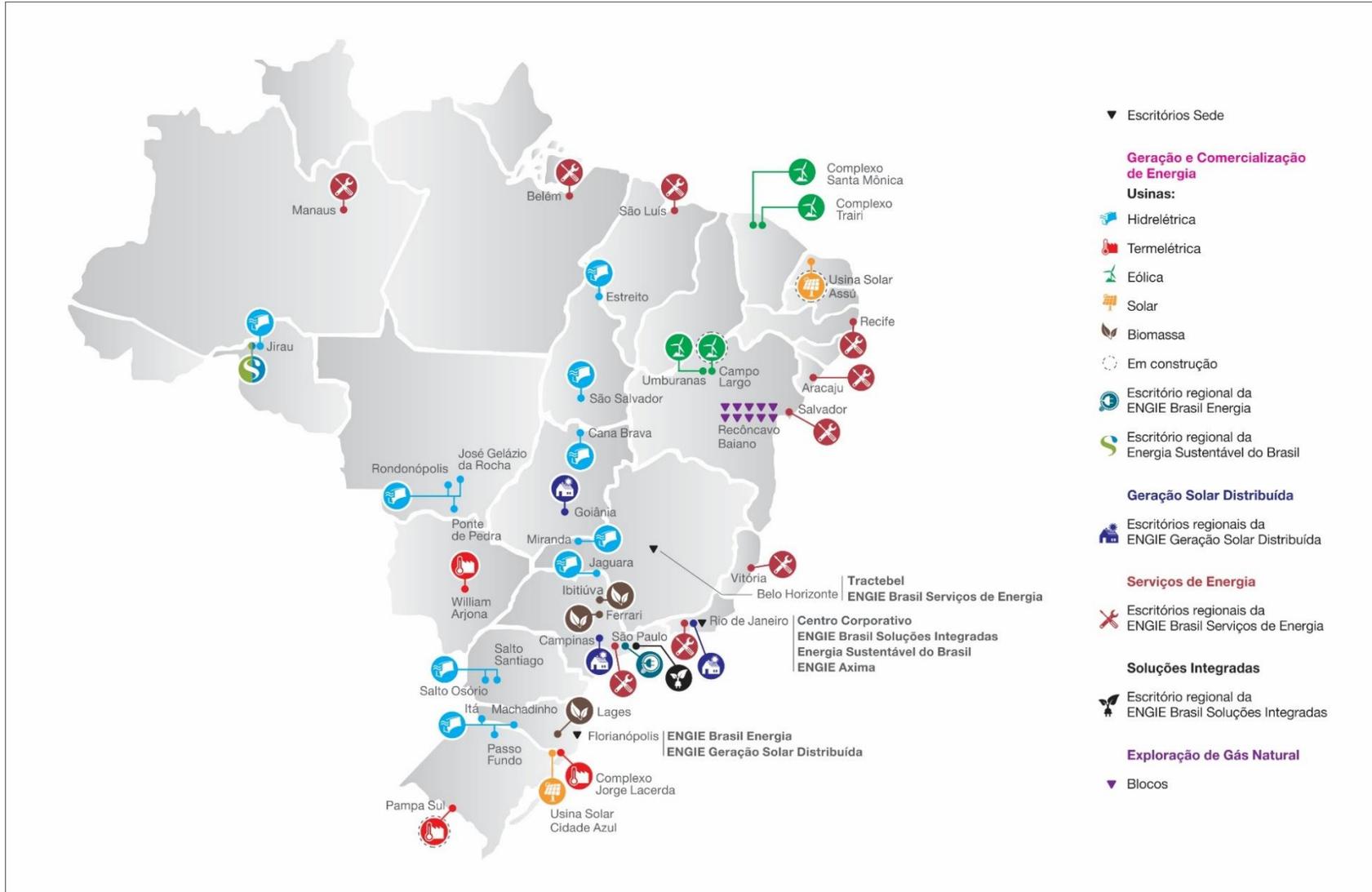
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Engie no Brasil



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL



Engie Brasil Energia

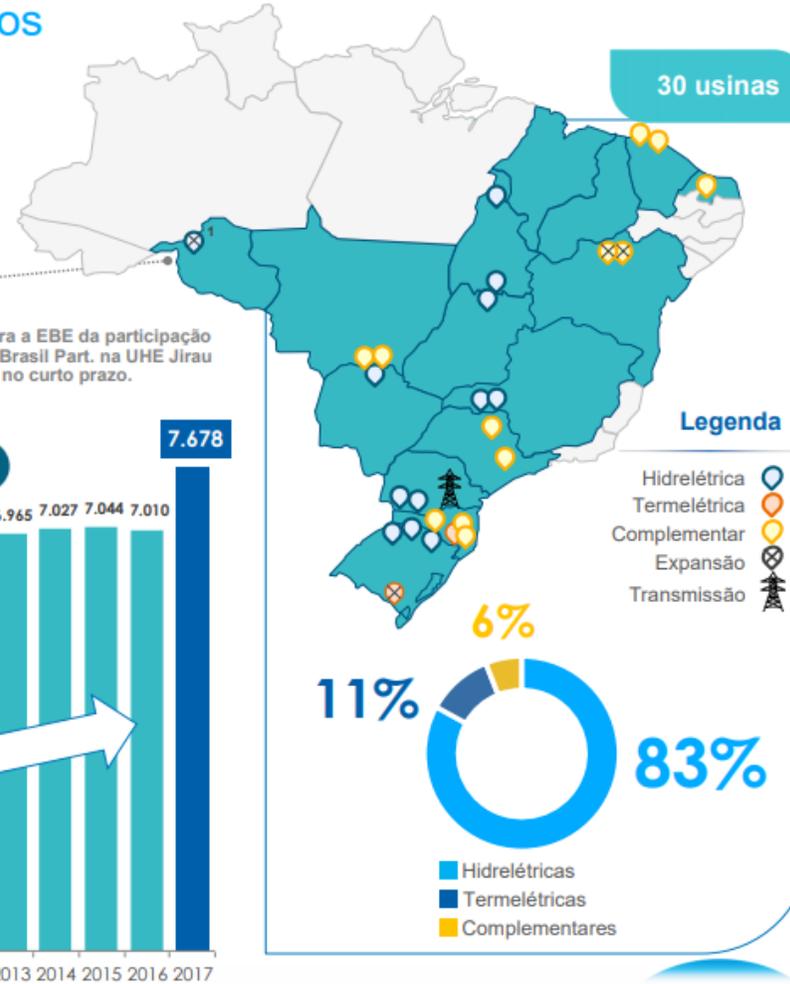
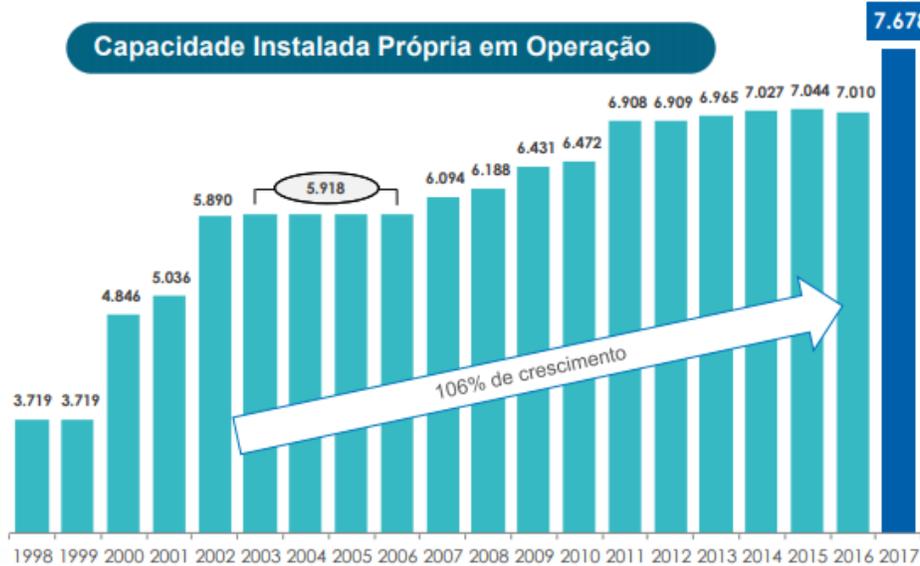
EXPANSÃO CONSISTENTE em um portfólio balanceado de ativos



Capacidade instalada própria de
7.678 MW
em 30 usinas
operadas pela
Companhia

Nota:
¹ A transferência para a EBE da participação de 40,0% da ENGIE Brasil Part. na UHE Jirau deverá ser avaliada no curto prazo.

Capacidade Instalada Própria em Operação



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



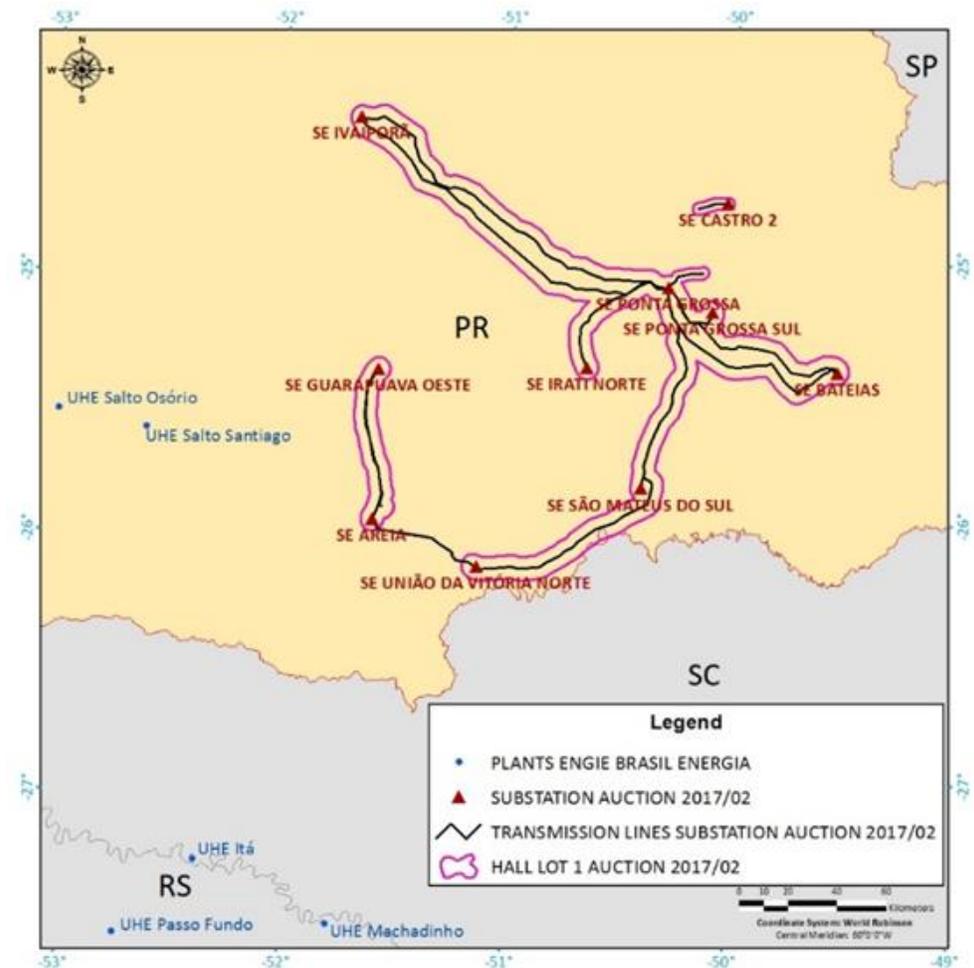
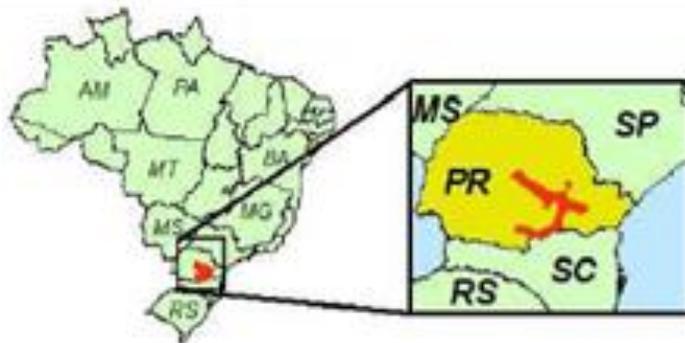
MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Engie Transmissão de Energia - Projeto Gralha Azul

Empresa 100% controlada pela Engie Brasil Energia, vencedora do Lote 01 do Leilão 02/2017

- 1 subestação 525/230 kV
- 4 subestações 230/138 kV
- 5 ampliações de subestações
- Aproximadamente 1.000 km de linhas de transmissão (525 kV e 230kV).
- 5 seccionamentos em linhas existentes



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



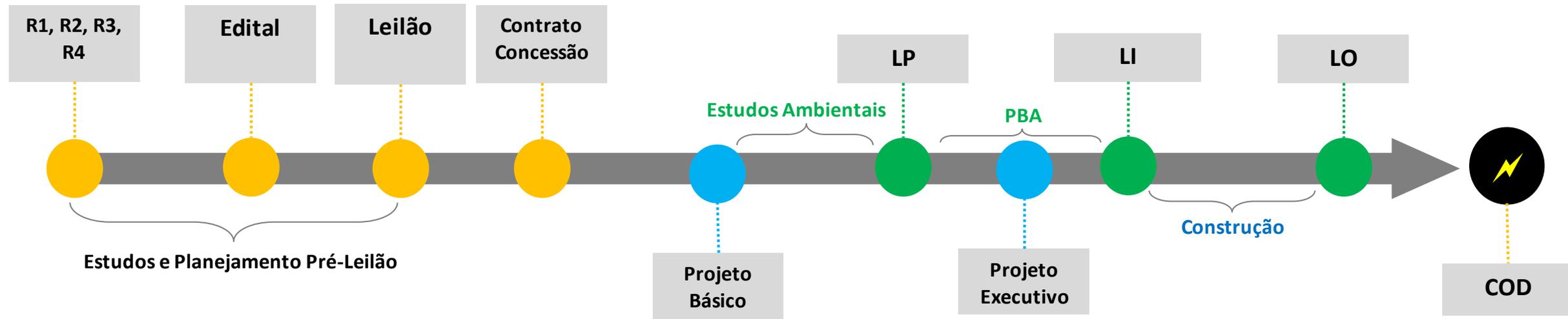
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Estrutura de Planejamento, Licenciamento e Implantação de Transmissão



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



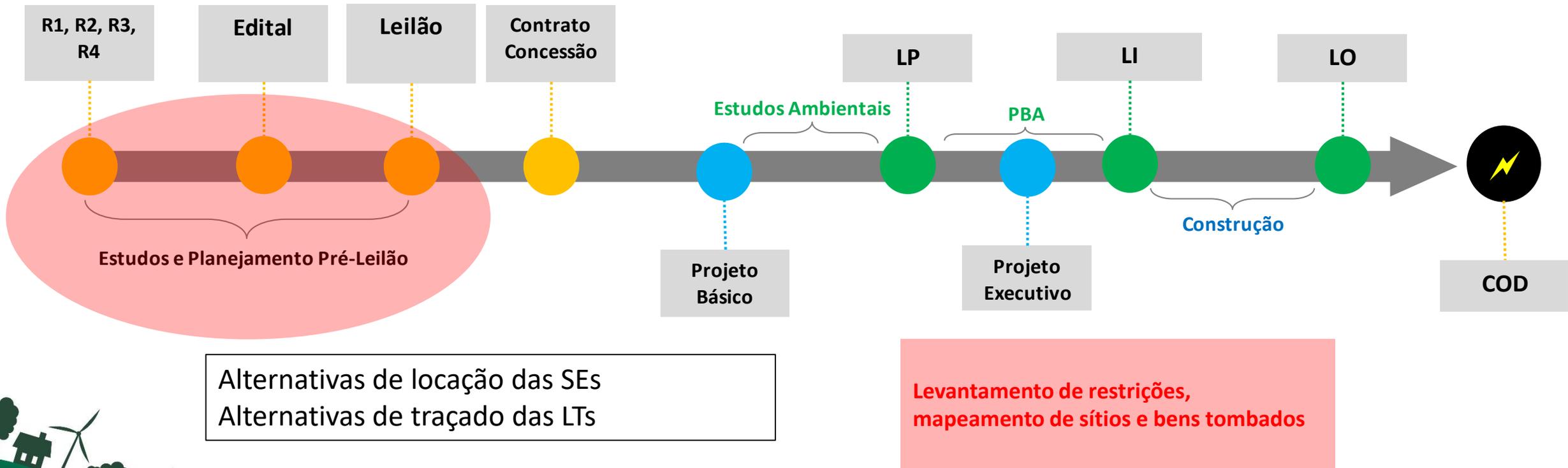
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Etapa Pré-Leilão (Arqueologia em todas as etapas do projeto)



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Mapeamento de restrições técnicas, ambientais, sociais e fundiárias

- Sítios arqueológicos registrados
- Bens valorados tombados
- Comunidades Quilombolas
- Territórios Indígenas
- Lavras minerárias
- Assentamentos agrários
- Unidades de Conservação (UC)
- Reservas Biológicas e outras
- Uso e ocupação do solo



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Definição de Estratégia de Licenciamento

Linhas de Transmissão e Subestações	Extensão	Nível
Linha de Transmissão 525 kV	150 km	4
Linha de Transmissão 525 kV	180 km	4
Subestação 525/230kV -	5 hectares	3
Linha de Transmissão 230 kV	90 km	4
Seccionamento Linha de Transmissão 230 kV	3 km	3
Subestação 525/230 kV	25 hectares	3
Linha de Transmissão 230 kV	65 km	4
Subestação 230/138 kV	9 hectares	3
Linha de Transmissão 230 kV	103 km	4
Subestação 230/138kV	0,5 hectares	3
Subestação 230/138 kV	8 hectares	3
Seccionamento Linha de Transmissão 230 kV	62 km	4
Linha de Transmissão 230 kV	53 km	3
Subestação 230/138 kV	8 hectares	3
Seccionamento Linha de Transmissão 230 kV	1 km	3
Subestação 230/138 kV	7 hectares	3
Bay em Subestação 230/138 kV	-	-

**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



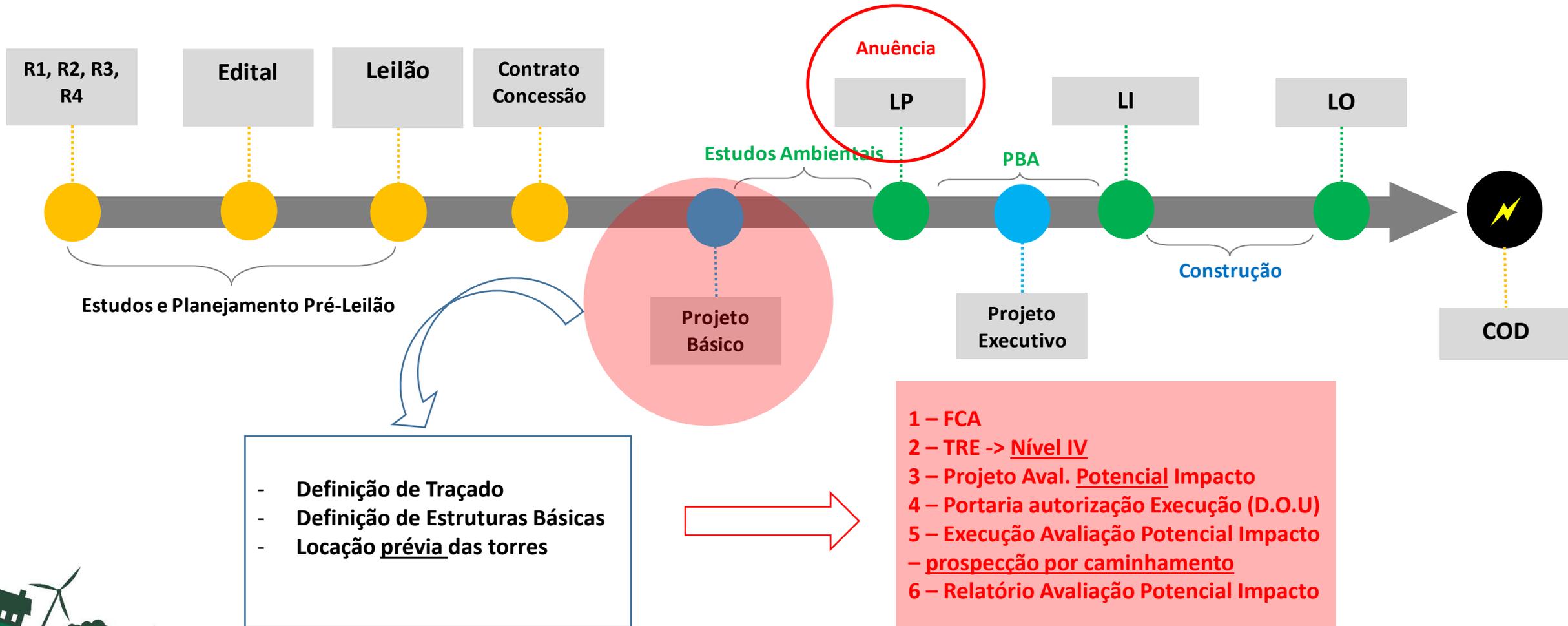
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Etapa de Licenciamento Prévio



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:

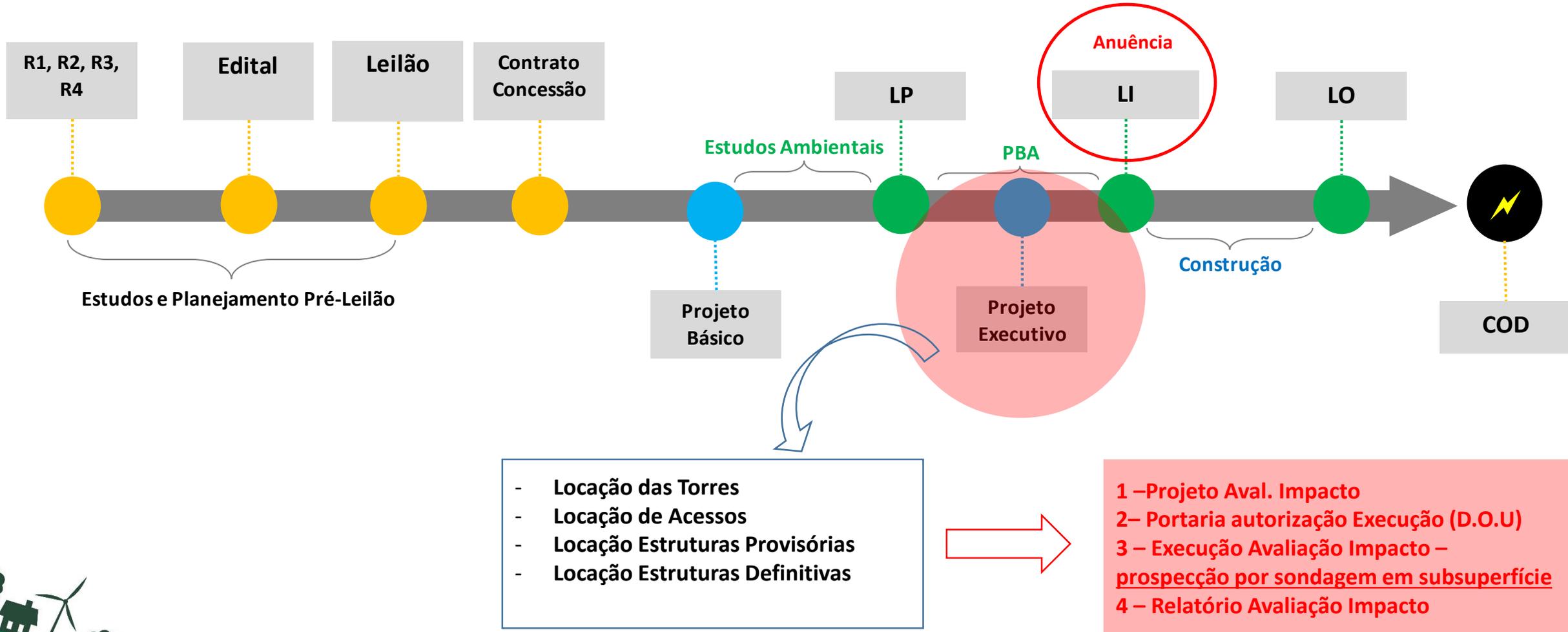


Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA GOVERNO FEDERAL

Etapa de Licenciamento de Instalação



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



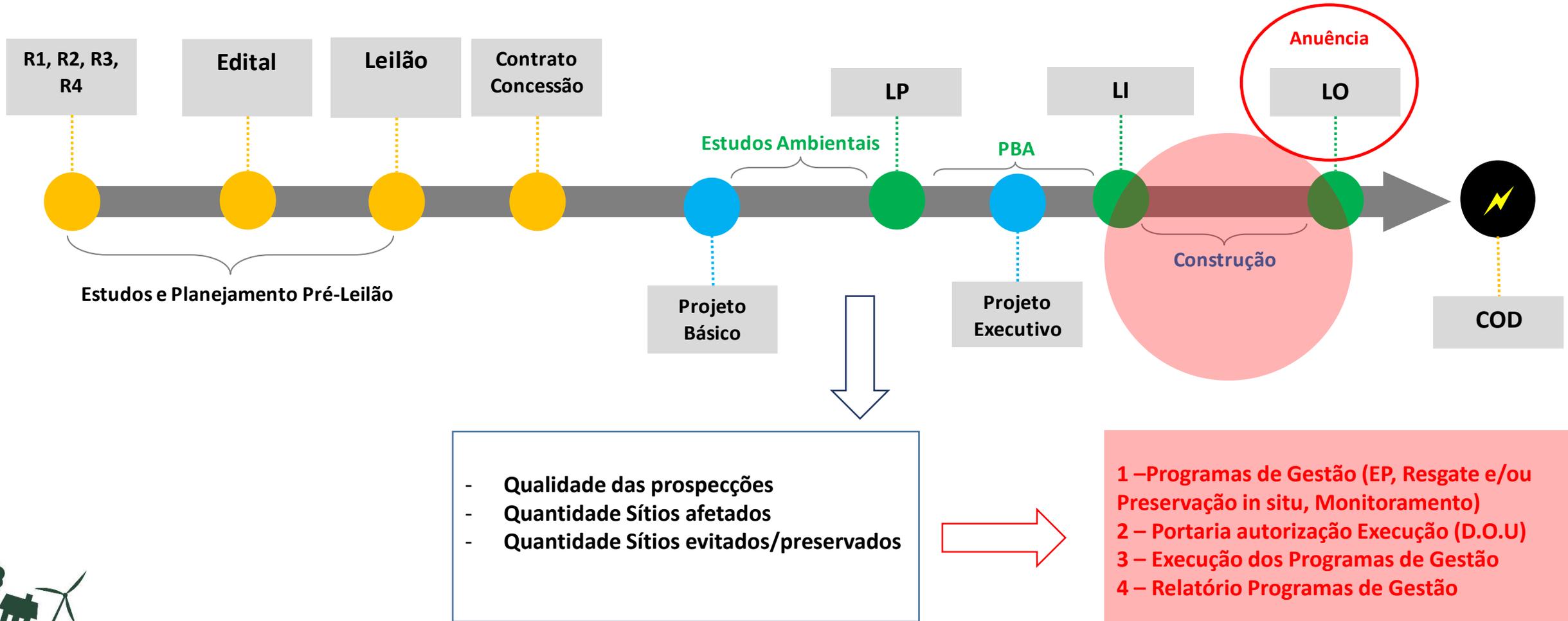
Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

Etapa de Licenciamento de Operação



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



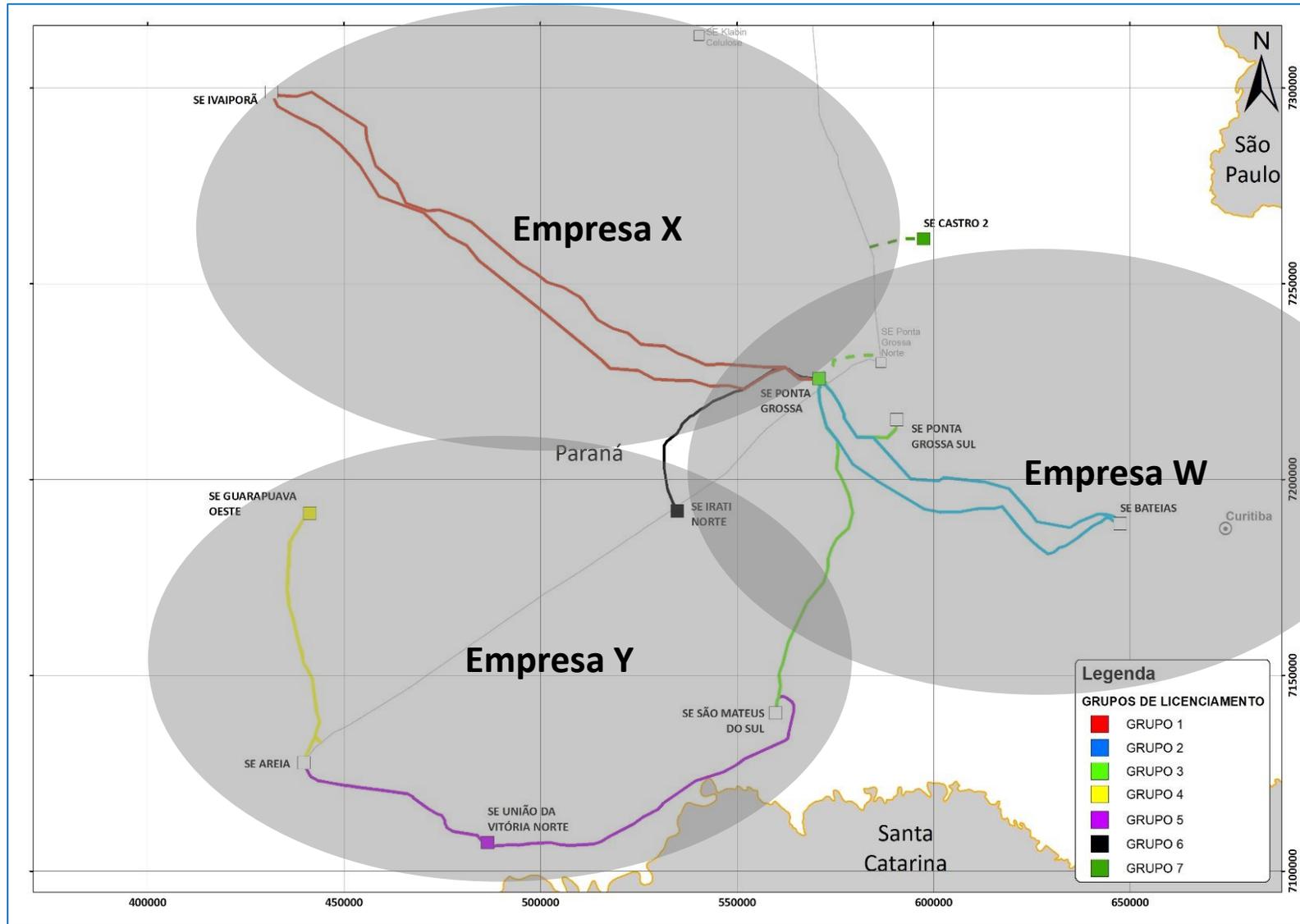
Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

Estratégia de Contratação



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA GOVERNO

Interface Projeto X Arqueologia

Gestão
Executiva
Arqueologia
Arq. Luciana
Ribeiro

Cópia não autorizada

40

NBR 5422/1985

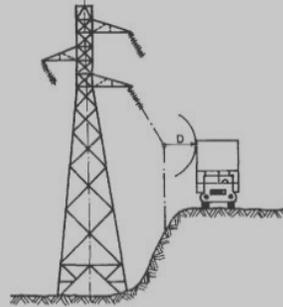


FIGURA 16 – Distância de segurança a veículos rodoviários e ferroviários

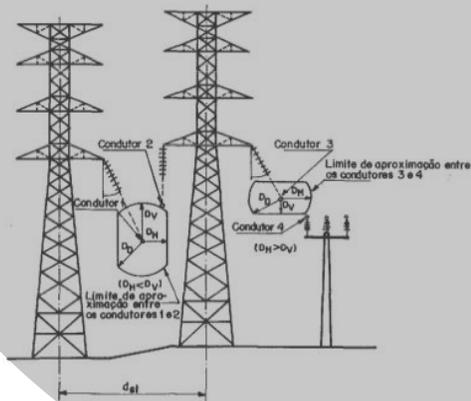


FIGURA 17 – Distância entre condutores em suportes diferentes



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA GOVERNO

Sistema de Transmissão Gralha Azul

Lote 001 do Leilão 02/2017

DEFINIÇÃO DE TRAÇADO

- Restrições pré-determinadas pela ANEEL: Corredor, Paralelismo, Pontos de conexão, Parametros Técnicos;
- Restrições Socioambientais: UCs, TIs, Quilombolas, faxinais, RPPN.
- Necessário a aprovação/anuência do órgãos externos (ANEEL, IAP, IPHAN, etc.)



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Enquadramento – Níveis - FCA

- **Nível IV** – Novas Linhas de Transmissão, acima de 15 km, em que o projeto executivo tem um tempo para ser maturado, e necessita de sobrevoos, resoluções fundiárias, ambientais, arqueológicas, viabilidade da LP, para a plotação das estruturas de torres e fechamento do PE;
- **Nível III** – Analisar a possibilidade para Seccionamentos de Linhas de Transmissão abaixo de 15 Km, que são geralmente novos Trechos, de LTs existentes, onde a viabilidade locacional é restrita;
- **Nível II** – Linhas de Transmissão de 138 kV, avaliar se serão posteadas ou com Estruturas de torres;
- OBS: A ANEEL solicita 5 km de distanciamento entre os circuitos;
- Licenciamento no IPHAN, deve ser o espelho do Licenciamento Ambiental ADA e AID, restrições na fase de LP exibidas.



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Licenciamento Ambiental e Arqueológico

- Órgão Licenciador Estadual: Instituto Ambiental do Paraná (IAP).
- Órgão Intervenientes: IPHAN / PR, Fundação Cultural Palmares (FCP).
- Outros: Prefeituras Municipais, FUNAI, Articulação Puxirão dos Faxinalenses (APF), Conselho Estadual de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais do Estado do Paraná (CPICT/PR).



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Empreendimentos do Sistema de Transmissão do Paraná



Linhas	Extensão/Área
LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1)	163,22km
LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C2)	159,13km
LT 525 kV Ponta Grossa - Bateias (C1)	100,27km
LT 525 kV Ponta Grossa - Bateias (C2)	87,5km
SE Bateias 525/230kV - Ampliação	5 hectares
LT 230 kV Ponta Grossa - São Mateus do Sul (C1)	93km
Seccionamento da LT 230 kV Klacel - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Ponta Grossa	18,54km
LT 230 kV Ponta Grossa - Ponta Grossa Sul (C1)	31,52km
Seccionamento da LT 230 kV Areia - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Ponta Grossa	2,6km
SE 525/230 kV Ponta Grossa - Nova	25 hectares
LT 230 kV Areia - Guarapuava Oeste (C1)	67,9km
Seccionamento da LT 230 kV Areia - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Guarapuava Oeste	62,44km
SE 230/138 kV Guarapuava Oeste - Nova	9,74 hectares
LT 230 kV União da Vitória Norte - São Mateus do Sul (C1)	103,16km
LT 230 kV Areia - União da Vitória Norte - Reconstrução (C1)	53,56km
SE São Mateus do Sul 230/138kV - Ampliação	0,5 hectares
SE 230/138 kV União da Vitória Norte - Nova	8,92 hectares
LT 230 kV Irati Norte - Ponta Grossa (C2)	64,34km
Seccionamento da LT 230 kV Areia - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Irati Norte	1,01km
SE 230/138 kV Irati Norte - Nova	8,92 hectares
Seccionamento da LT 230 kV Klacel - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Castro Norte	14,12km
SE 230/138 kV Castro Norte - Nova	8,92 hectares

**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Licenciamento Arqueológico – Subgrupos IPHAN

Licenciamento Ambiental	Licenciamento Arqueológico	Linhas	Enquadramento
Grupo I	FCA I	LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1)	EIA RIMA
		LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C2)	EIA RIMA
Grupo II	FCA II	LT 525 kV Ponta Grossa - Bateias (C1)	EIA RIMA
		LT 525 kV Ponta Grossa - Bateias (C2)	EIA RIMA
	FCA II.1	SE Bateias 525/230kV - Ampliação	EIA RIMA
Grupo III	FCA III	LT 230 kV Ponta Grossa - São Mateus do Sul (C1)	RAS
		Seccionamento da LT 230 kV Klacel - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Ponta Grossa	RAS
		LT 230 kV Ponta Grossa - Ponta Grossa Sul (C1)	RAS
		Seccionamento da LT 230 kV Areia - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Ponta Grossa	RAS
	FCA III.1	SE 525/230 kV Ponta Grossa - Nova	RAS
Grupo IV	FCA IV	LT 230 kV Areia - Guarapuava Oeste (C1)	RAS
		Seccionamento da LT 230 kV Areia - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Guarapuava Oeste	RAS
	FCA IV.1	SE 230/138 kV Guarapuava Oeste - Nova	RAS
Grupo V	FCA V	LT 230 kV União da Vitória Norte - São Mateus do Sul (C1)	RAS
		LT 230 kV Areia - União da Vitória Norte - Reconstrução (C1)	RAS
	FCA V.1	SE São Mateus do Sul 230/138kV - Ampliação	RAS
	FCA V.2	SE 230/138 kV União da Vitória Norte - Nova	RAS
Grupo VI	FCA VI	LT 230 kV Irati Norte - Ponta Grossa (C2)	RAS
		Seccionamento da LT 230 kV Areia - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Irati Norte	RAS
	FCA VI.1	SE 230/138 kV Irati Norte - Nova	RAS
Grupo VII	FCA VII	Seccionamento da LT 230 kV Klacel - Ponta Grossa Norte C1 até a SE Castro Norte	RAS
	FCA VII.1	SE 230/138 kV Castro Norte - Nova	RAS

O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



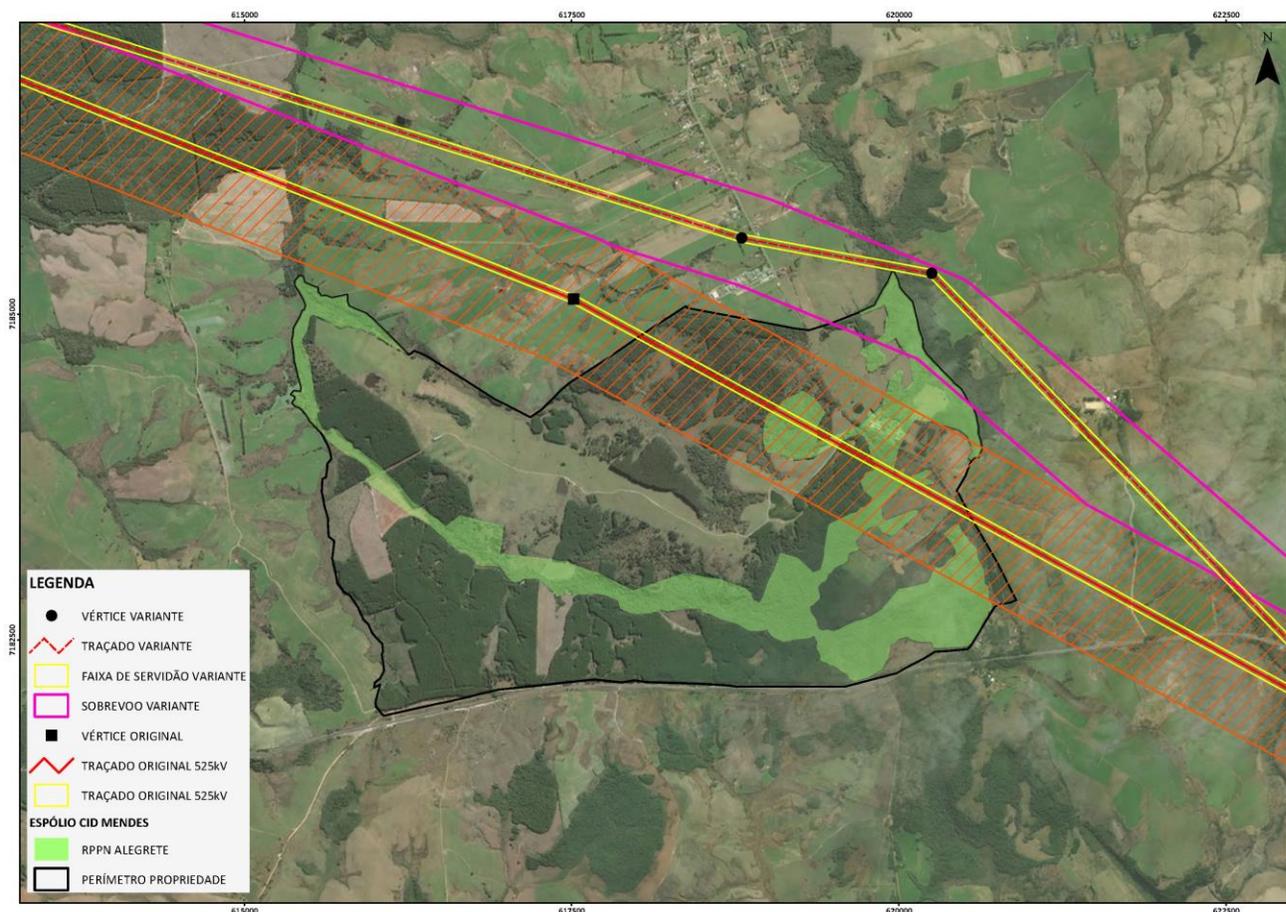
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Variante no Traçado por Questões Fundiárias e Avanço ao Projeto Executivo



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



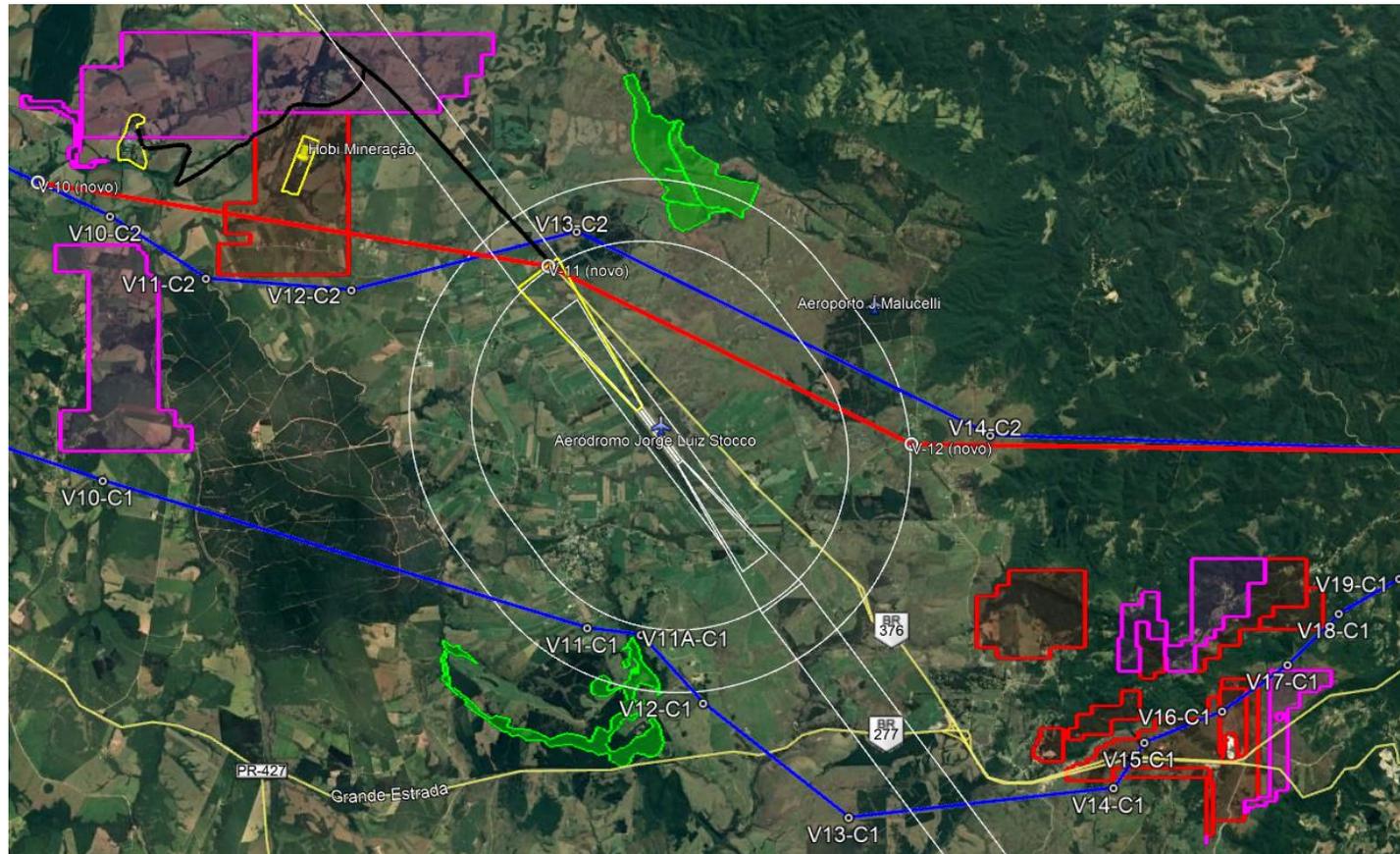
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Variante no Traçado por Questões Fundiárias e Avanço ao Projeto Executivo



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



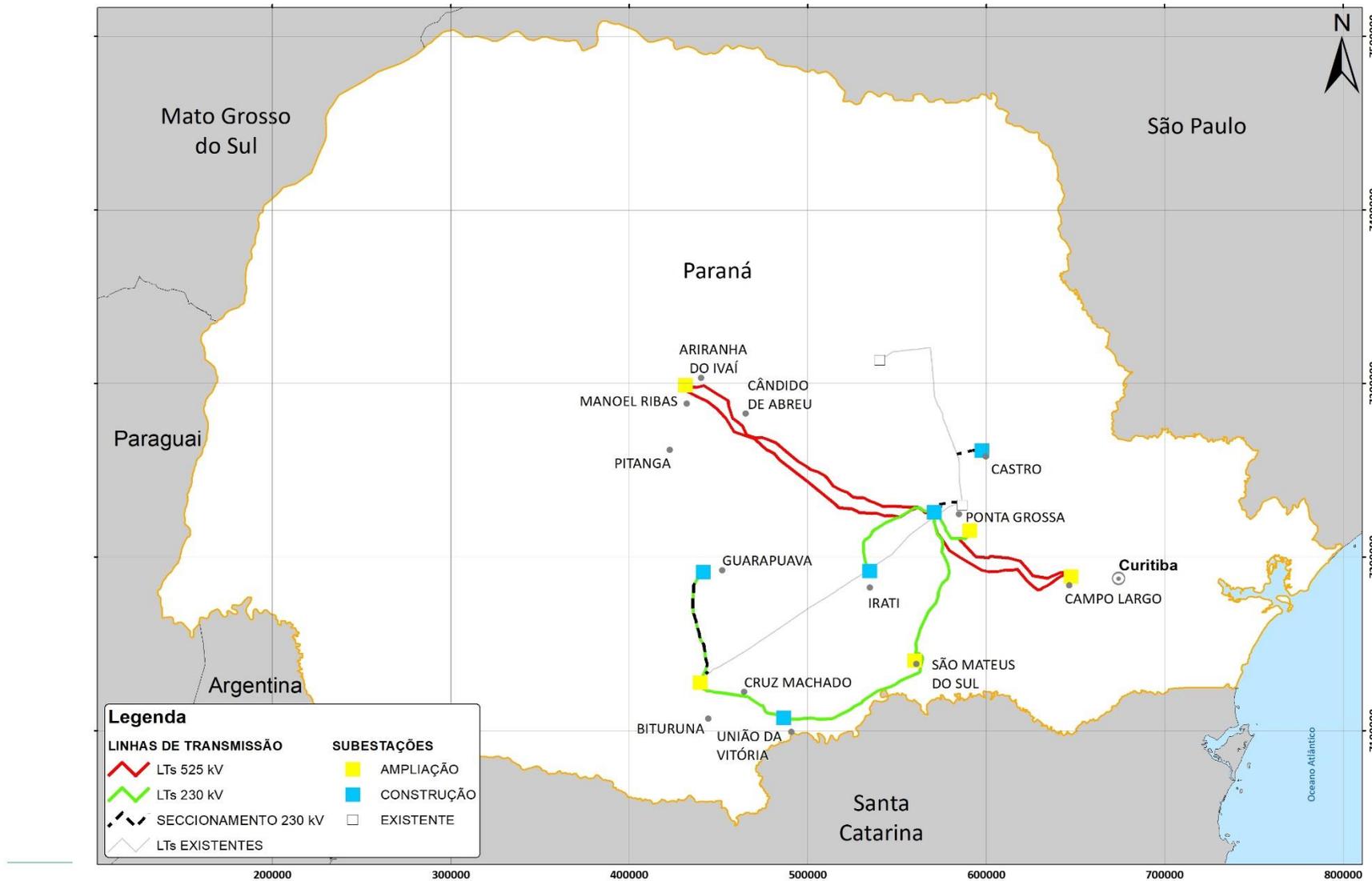
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Sistema de Transmissão Gralha Azul - Paraná



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



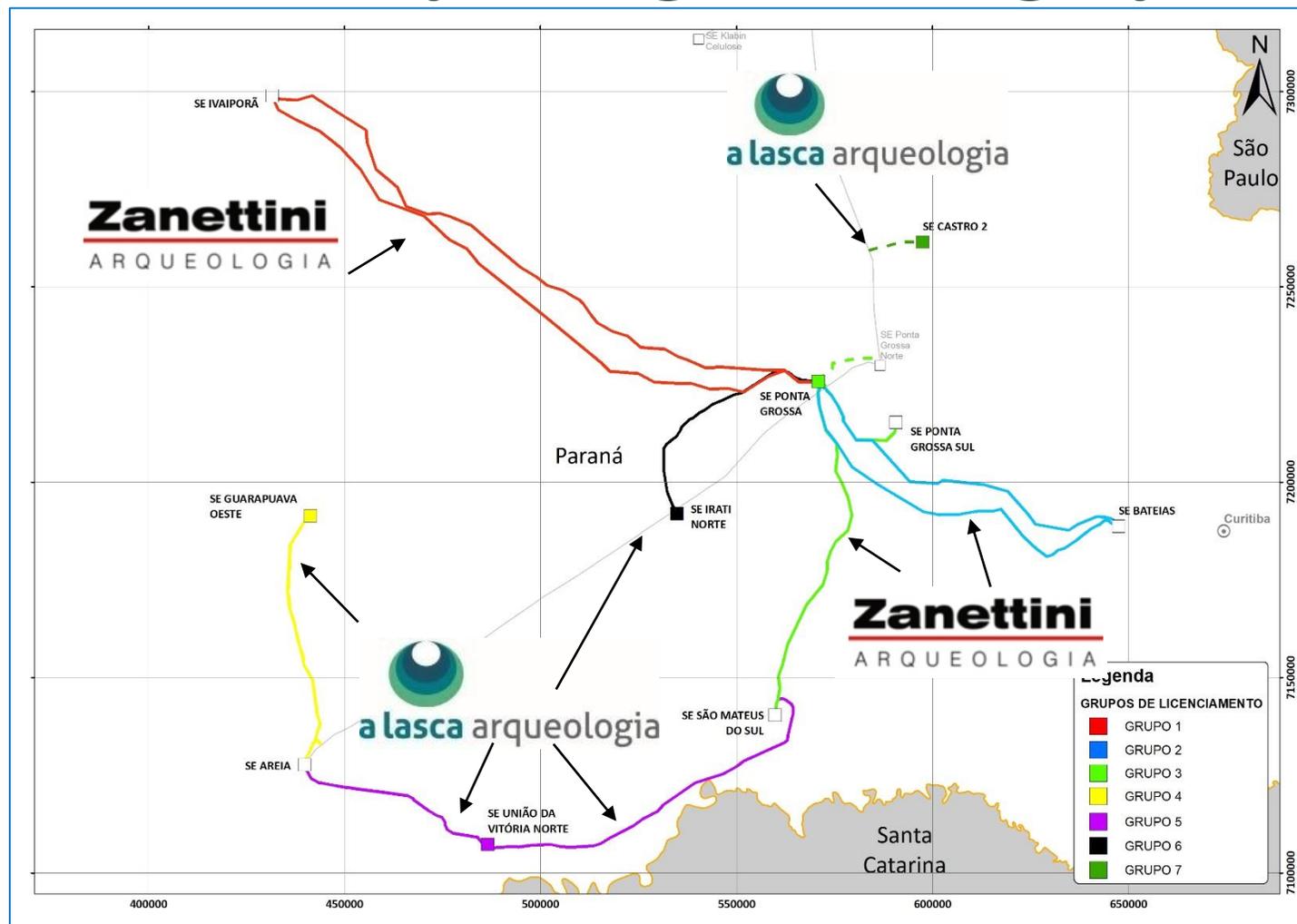
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Licenciamento Arqueológico – Subgrupos IPHAN



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Aplicabilidade do Nível IV

- Estabelecer o potencial arqueológico da área de interesse;
- Avaliação de possíveis impactos ;
- Dimensionar e caracterizar o patrimônio arqueológico eventualmente identificado;
- Definir estratégias voltadas à salvaguarda do patrimônio arqueológico localizado na área de interesse para o empreendimento compatíveis para as fases subsequentes de pesquisa;
- Proposição de medidas voltadas à gestão dos recursos arqueológicos envolvidos (Medidas, preventivas, de controle, mitigação, compensação, responsabilidade social)



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Aplicabilidade do Nível IV em 02 estudos de Caso

Coordenação Geral: Paulo Zanettini e Lucas Trancoso

Consultoria: Zanettini Arqueologia

Coordenação Executiva Engie Brasil: Arqueóloga Luciana Ribeiro

Caminhamento em 100% do eixo na ADA e Caminhamento na AID;

Levantamento de acessos percorridos (próximo slide)

Sítios Arqueológicos: 27, todos com delimitação de poligonal individual

Ocorrências Arqueológicas – 28

Foram realizadas sondagens e poços-teste quando houve necessidade

Extroversão na AID e na All, em áreas quilombolas.



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



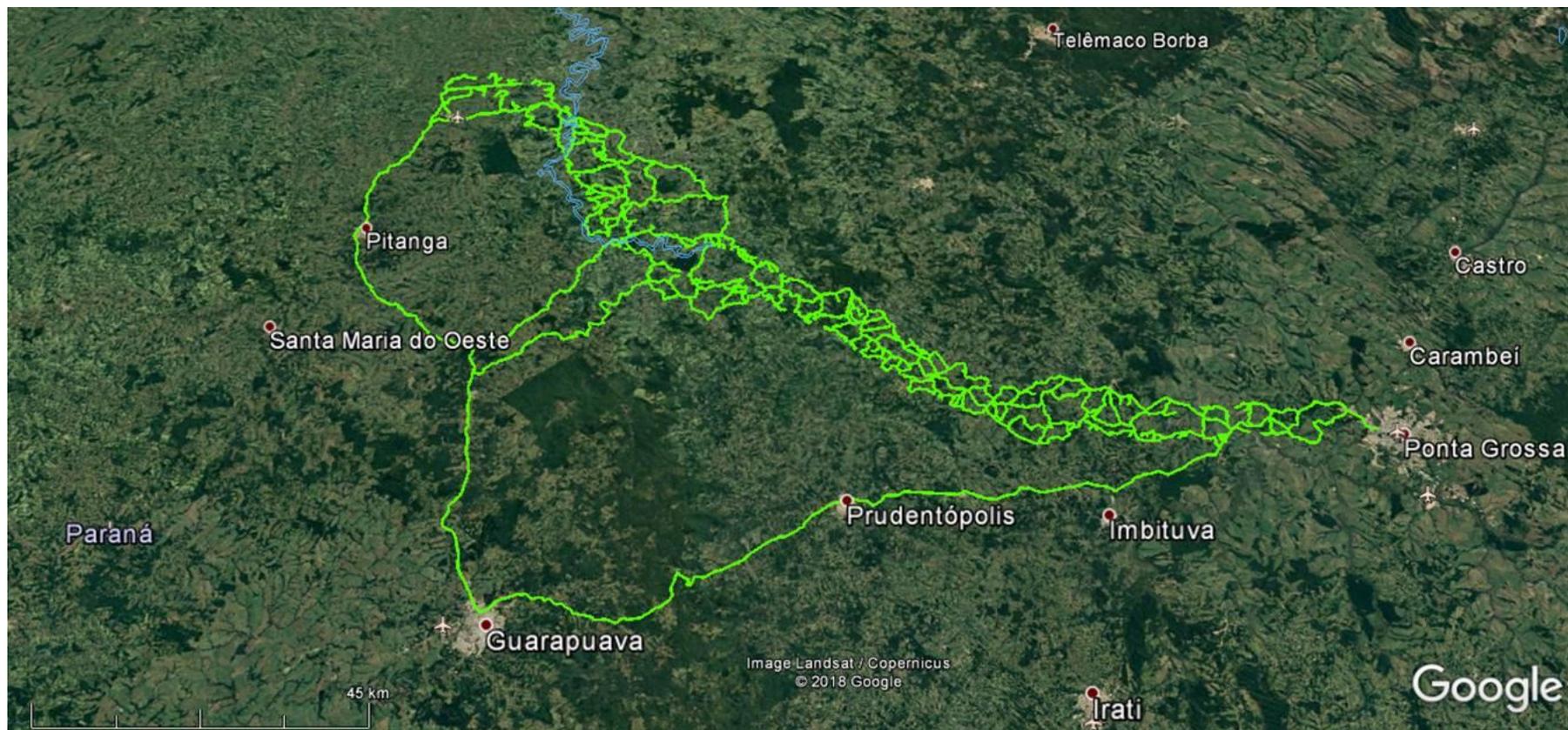
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Subgrupo I – LT 525 kV Ivaiporã – Ponta Grossa C1 (163 km) e C2 (159 km) – Acessos Levantados para Percorrimento da Área



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



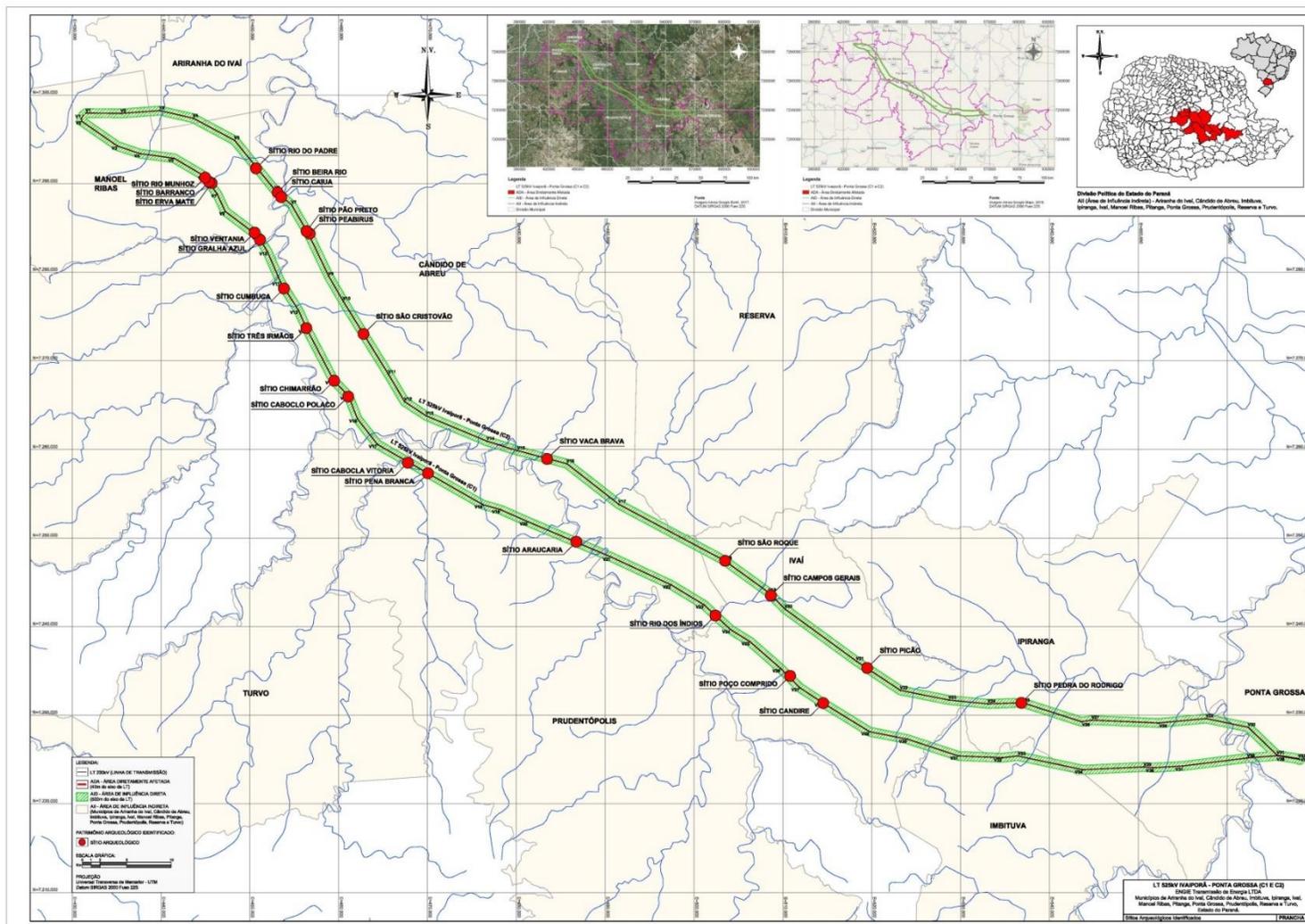
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Subgrupo I – LT 525 kV Ivaiporã – Ponta Grossa C1 e C2



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:

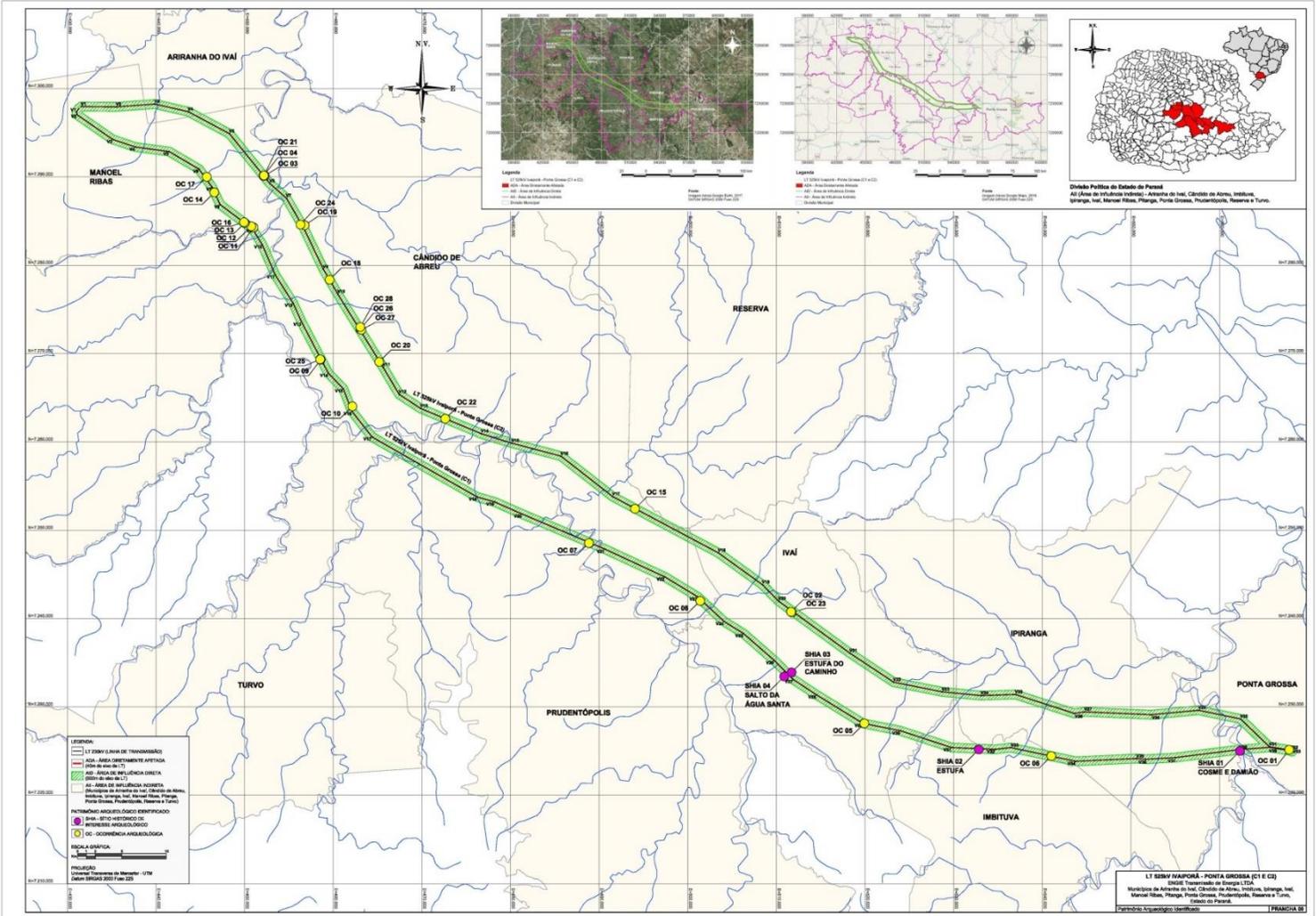


MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

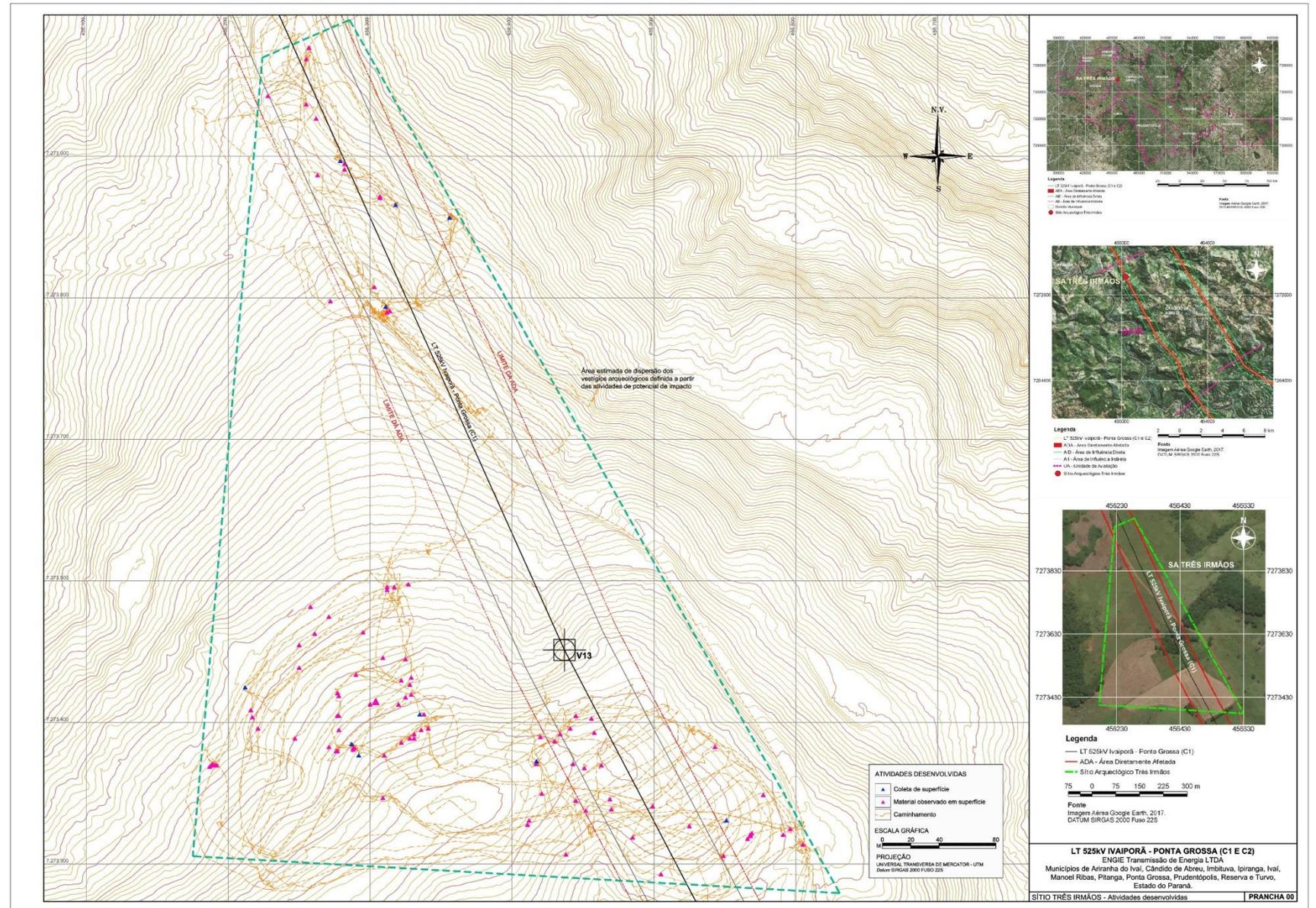


Subgrupo I – LT 525 kV Ivaiporã – Ponta Grossa C1 e C2



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

SA Três Irmãos



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



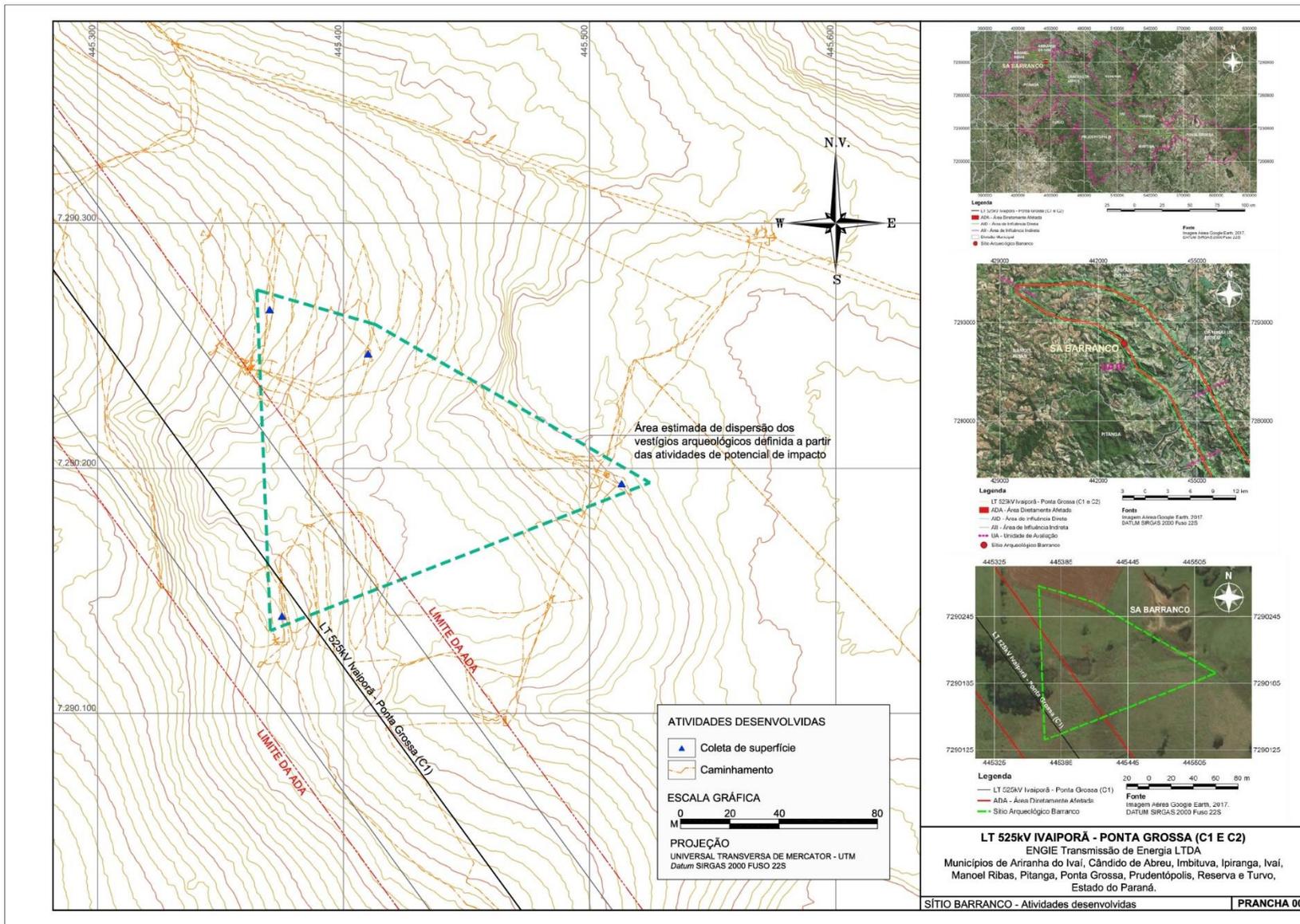
Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

SA Barranco



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



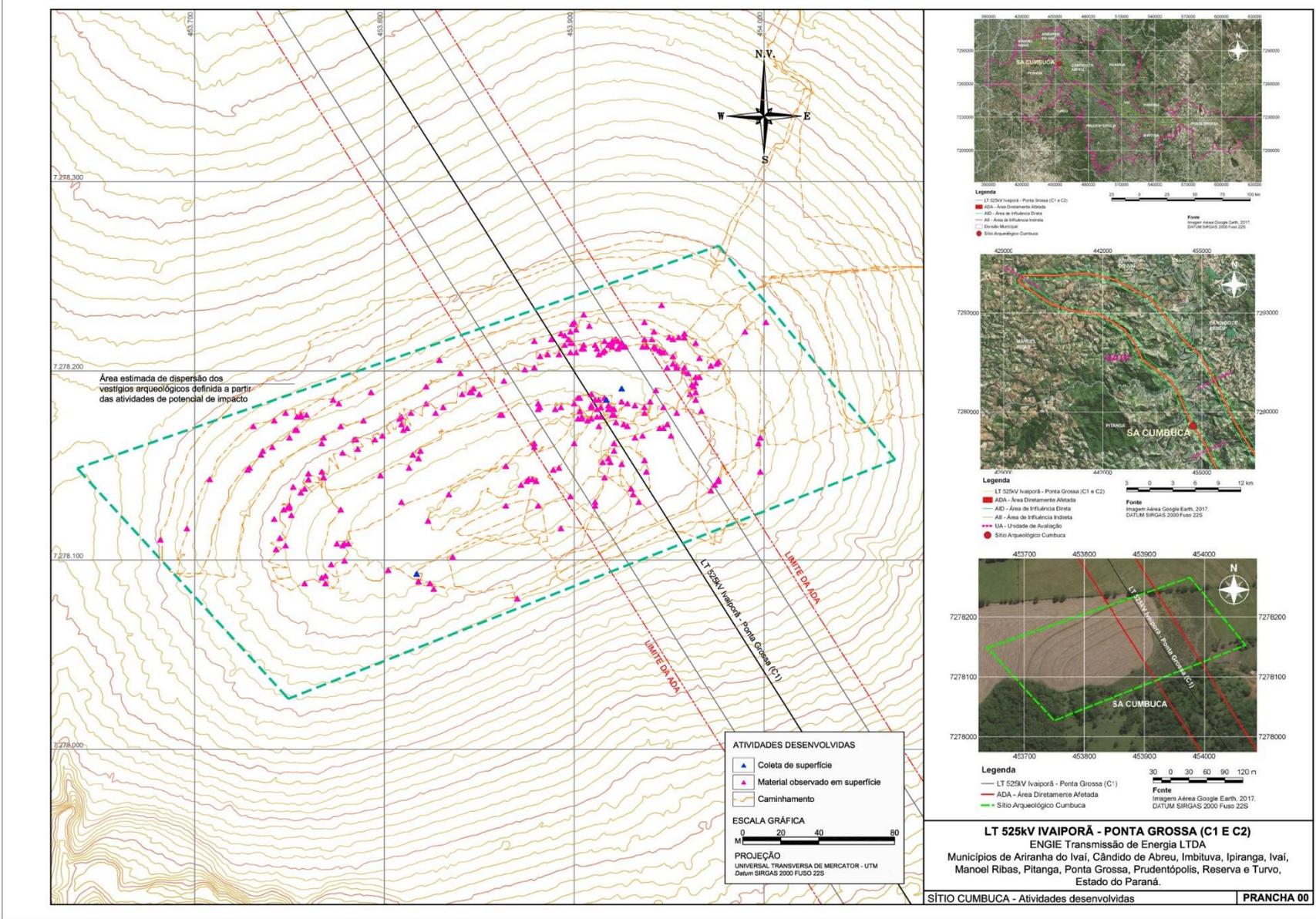
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

SA Cumbuca



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

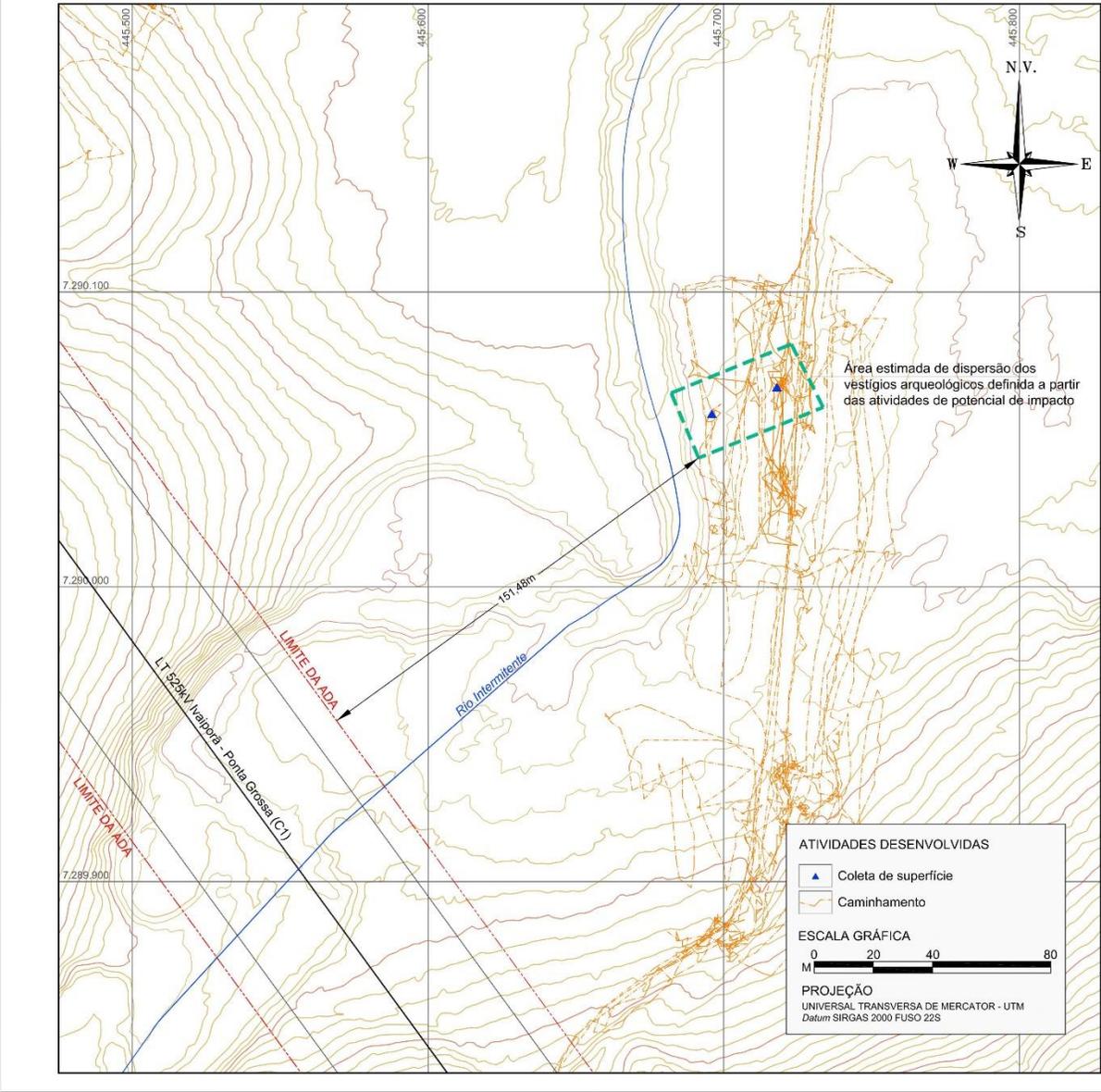
Apoio:



Realização:



SA Erva Mate



Legenda

- LT 525kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1 e C2)
- ADA - Área Diretamente Afetada
- ADI - Área de Influência Direta
- AI - Área de Influência Indireta
- Divisão Municipal
- Sítio Arqueológico Erva Mate

Fonte: Imagem Aérea Google Earth, 2017. DATUM SIRGAS 2000 FUSO 22S

Legenda

- LT 525kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1 e C2)
- ADA - Área Diretamente Afetada
- ADI - Área de Influência Direta
- AI - Área de Influência Indireta
- UA - Unidade de Avaliação
- Sítio Arqueológico Erva Mate

Fonte: Imagem Aérea Google Earth, 2017. DATUM SIRGAS 2000 FUSO 22S

Legenda

- LT 525kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1)
- ADA - Área Diretamente Afetada
- Sítio Arqueológico Erva Mate

Fonte: Imagem Aérea Google Earth, 2017. DATUM SIRGAS 2000 FUSO 22S

LT 525kV IVAIPORÃ - PONTA GROSSA (C1 E C2)
ENGIE Transmissão de Energia LTDA
Municípios de Airanha do Ivaí, Cândido de Abreu, Ibitubera, Ipiranga, Ivaí, Manoel Ribas, Ptianga, Ponta Grossa, Prudentópolis, Reserva e Turvo, Estado do Paraná.

SÍTIO ERVA MATE - Atividades desenvolvidas | PRANCHA 00



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



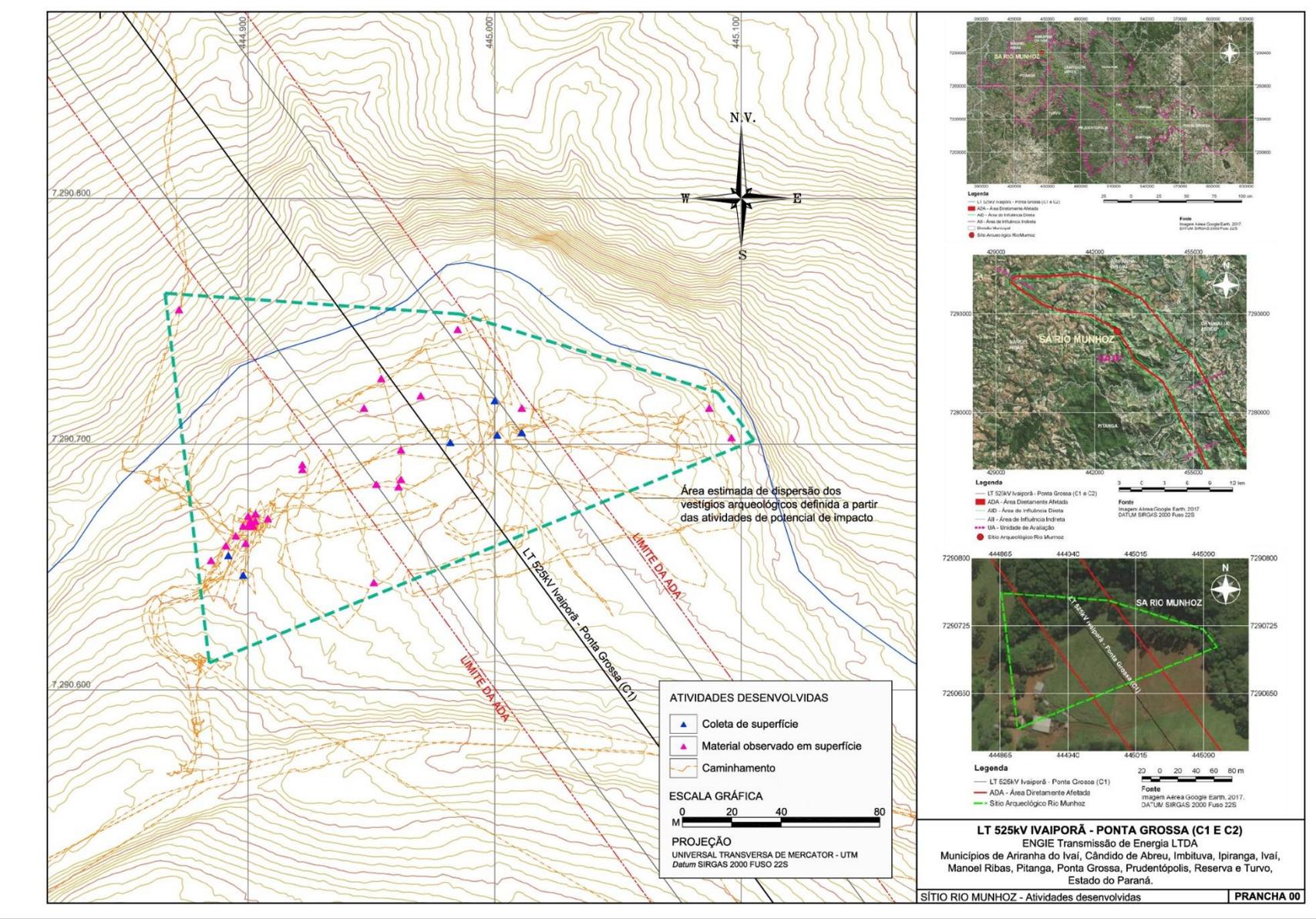
Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

SA Rio Munhoz



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

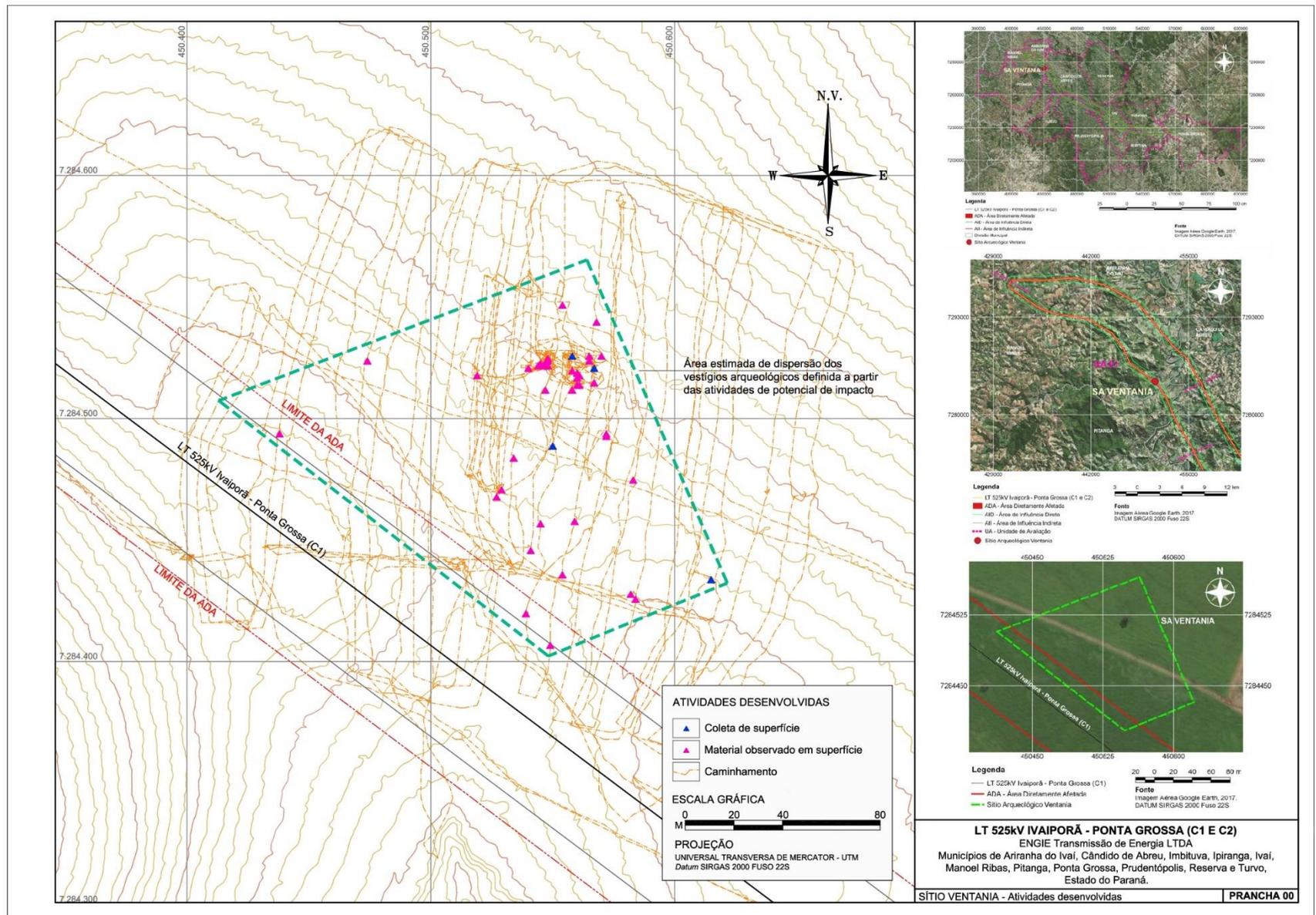
Apoio:



Realização:



SA Ventania



O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

Sítio Arqueológico Rio Munhoz (C1 - ADA)



1 a 4. Instrumento lítico lascado em arenito silicificado; **5.** Mão de pilão fragmentada; **6.** Mão de pilão; **7.** Lâmina de machado; **8.** Pré-forma de lâmina de machado.



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Sítio Arqueológico Rio dos Índios (C1 - ADA)



1 a 5. Pontas bifaciais fotografadas em laboratório; 6. Fragmento cerâmico com decoração plástica (ungulado) fotografada em laboratório; 7. Fragmento cerâmico com decoração pintada fotografada em laboratório.

**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Sítio Arqueológico Beira Rio (C2 – ADA)



1. Caixa com pontas bifaciais de Edivan;
2. Pontas bifaciais coletadas por Edivan;
3. Edivan Marcos Golba e sua coleção;
- 4 a 9. Pontas bifaciais coletadas por Edivan.

O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Sítio Arqueológico Beira Rio (C2)



1. Artefatos ligados a processo de produção de pigmento coletados por Edivan; 2 e 3. Lâmina de machado coletada por Edivan; 4. Mãos de pilão fragmentadas coletadas por Edivan; 5. Artefatos associados ao processo de confecção de artefatos líticos por pressão; 6. Planos convexos coletados por Edivan; 7. Mão de pilão coletado por Edivan; 8. Instrumento lítico lascado em arenito silicificado coletado por Edivan.

O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

Sítio Arqueológico Beira Rio (Circuito 2 - ADA)



1. Fragmento cerâmico com decoração pintada fotografado em laboratório;
2. Fragmento cerâmico com decoração plástica (ungulada) observado em superfície;
3. Borda cerâmica coletada por Edivan;
- 4 a 6. Vasilha cerâmica remontada e fotografada em laboratório.

O IPHAN no Licenciamento Ambiental:
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



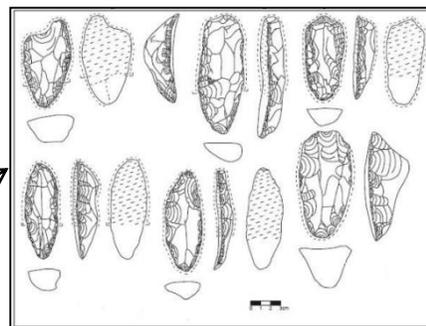
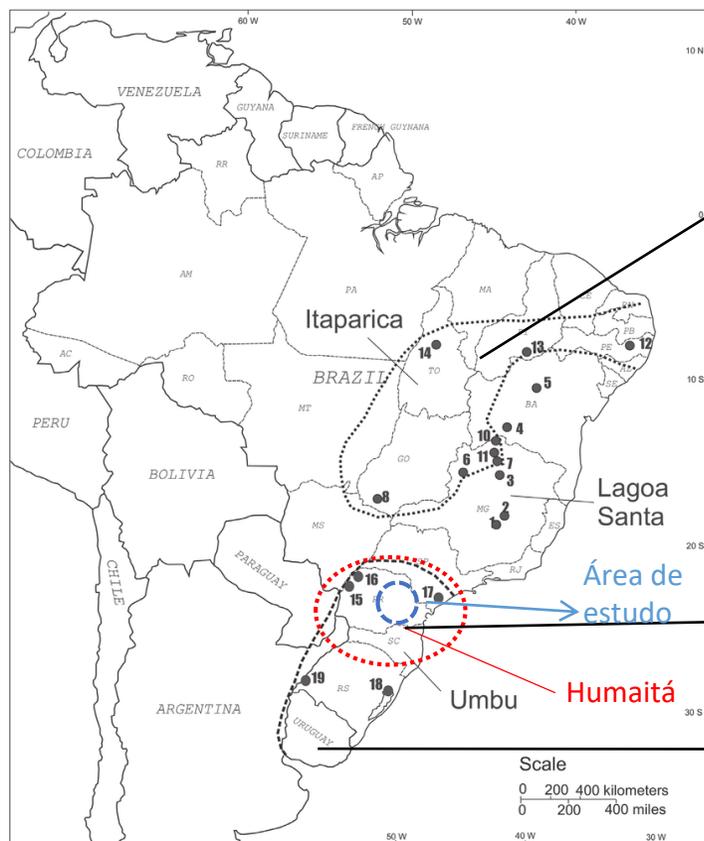
Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL

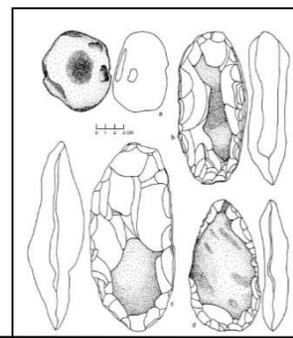
Contexto Geral para a Cultura Material Lítica Evidenciada



Instrumentos Plano-Convexo "Lesmas" com marcas de desgaste, Serranópolis, associadas a tradição Itaparica. Fonte: Schmitz, 2002



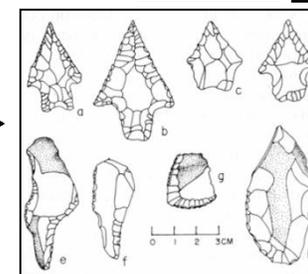
Instrumentos plano-convexos comuns as regiões Central e Nordeste. Oriundos das Ocorrências 17, Ocorrência 27 e sítio Caboclo Polaco.



Artefatos líticos da tradição Humaitá oriundos da UHE Salto Caxias, Estado do Paraná (CHMYZ, 1993).



Instrumentos bifaciais robustos manufaturados em arenito silicificado. Oriundos das Ocorrência 16, Ocorrência 17, sítio Barranco e Erva Mate.



Artefatos líticos da tradição Umu, Estado do Paraná (CHMYZ, 1995).



Pontas bifaciais associadas a tradição Umu oriundas do sítio Rio dos Índios

O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL

OBRIGADO!

karen.schroder@engie.com

(48)3221-7089

luciana.ribeiro@external.engie.com

(48) 99668-4428



Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO
FEDERAL