



# Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia (LRCE/2022)

04/10/2022

# Trajетória bem sucedida de participação em leilões de geração, consolidando presença no Norte e Nordeste do país

- ✓ Em menos de 5 anos, Eneva quadruplica reservas de gás de Azulão e viabiliza contratação de mais de 1GW na região
- ✓ Complexo de Azulão replica com sucesso o modelo R2W do Parnaíba e garante fluxo de receita firme pelos próximos 15 anos

	Contratação Projeto UTE Parnaíba V 385MW	Contratação Projeto UTE Parnaíba VI 92MW		Contratação UTE existente Parnaíba IV <sup>1</sup> 56MW	Expansão Reservas Campo do Azulão 14,8bcm reservas 2P
...	2018	2019	2020	2021	2022
	<b>Farm-in Campo do Azulão</b> 3,6bcm reservas 2P	Contratação Projeto UTE Jaguatirica II 141MW 0,68 MMm <sup>3</sup> /d		Contratação Projeto UTE Azulão I 295MW 1,71 MMm <sup>3</sup> /d	Contratação Projeto UTE Azulão II 590MW 2,38 MMm <sup>3</sup> /d

Nota: 1 - Usina operacional desde 2013, comercializando energia no ACL desde então. No LRCAP de dezembro de 2021, esta usina vendeu potência à partir de julho de 2026.

# Opção por projeto de 1 GW foi reavaliada considerando risco, retorno e oportunidades futuras após definição do preço teto do leilão



**Preço teto** estimado, próximo ao limite superior, **justificava** projeto de **1 GW no LRCE com** todas as **suas implicações**



**Maior risco de engenharia** considerando construção simultânea de Azulão I e II (1,3 GW) em diferentes estados



**Maior stress de reservatório** com manutenção de vazão requerida para manter 70% da inflex. por 15 anos



**Transferência do PPA de Azulão I** acarretando em perda de NPV do projeto e seus *upsides* mapeados

**Publicação do edital em 30 de Agosto que definiu preço teto em R\$ 444/MWh somado à expectativa de competição com gás nacional e possível disputa por preço demandaram uma reavaliação da configuração da UTE para otimizar o risco-retorno do projeto**

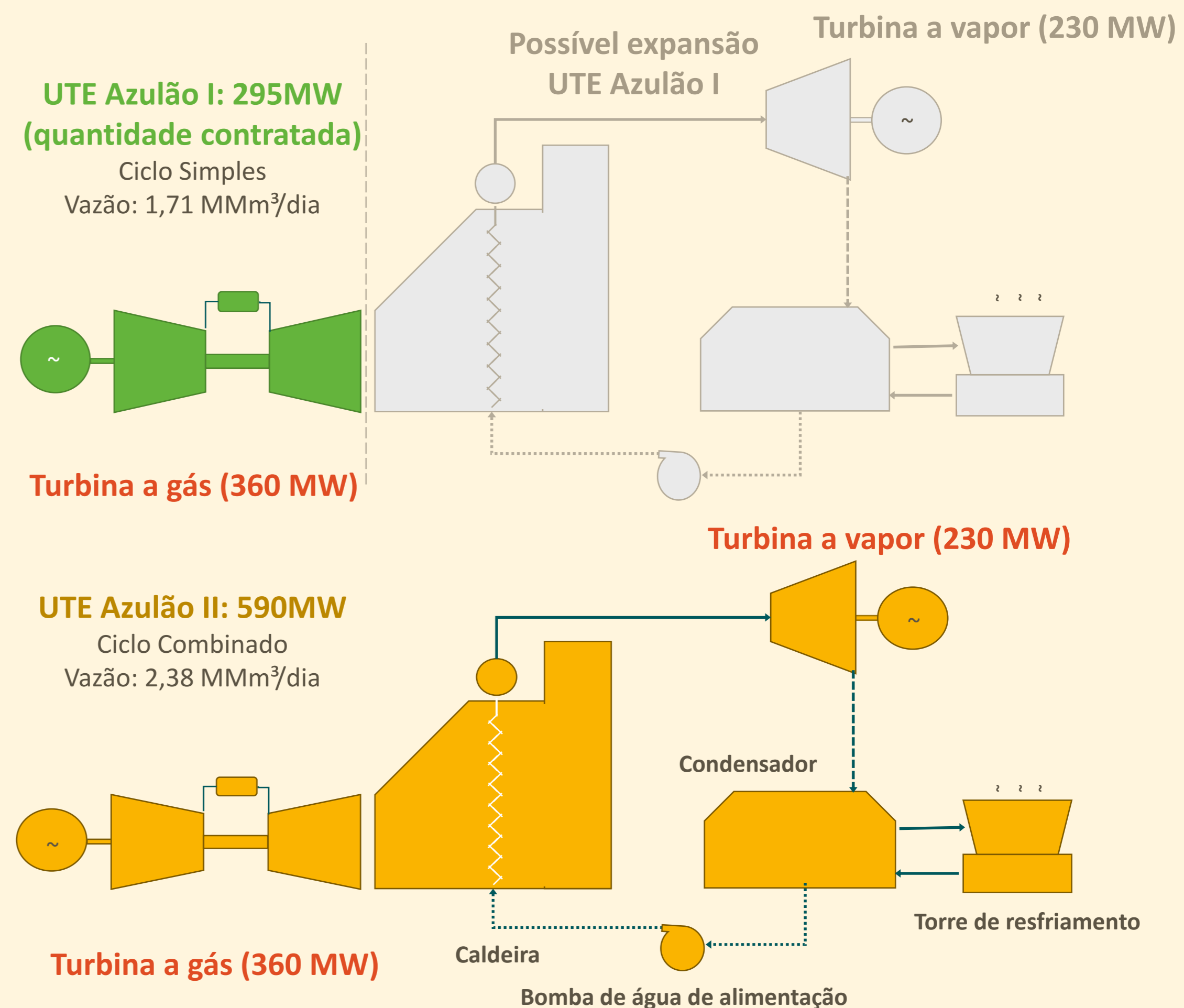
# Projeto de 590 MW foi baseado no projeto original e permite a manutenção do PPA de Azulão I e seus *upsides* no complexo

- UTEs Azulão I e II implantadas em conjunto em um único site, garantindo economias de escala na execução do capex
- Projeto de engenharia em estágio avançado reduz riscos de contingências e atraso
- Gestão do despacho de Azulão I permite gerenciamento de vazão

## Upsides do Complexo

- ✓ Opcionalidade de **monetização de reservas adicionais** com gestão ativa do despacho de **Azulão I**
- ✓ Aumento de capacidade de geração da TG da UTE Azulão I de **295MW para 360MW**
- ✓ Possibilidade de **fechamento de ciclo** de Azulão I, elevando capacidade total do Complexo para **1,2GW**

## Complexo do Azulão



# Projeto Azulão II adiciona 590MW de capacidade contratada e monetiza reservas remanescentes do Campo de Azulão

Volume comercializado foi definido considerando melhor combinação entre risco e retorno dados o preço teto definido e expectativa de competição

QL vendido

520,8 MW

ICB

444/MWh 🔍

Receita Fixa Anual

R\$ 1.922 MM/ano<sup>1</sup>

PPA

15 anos a partir de 31/dez/2026

CVU

R\$ 150/MWh<sup>1</sup>

Ponto de conexão

Subestação Silves, AM

Manutenção da tecnologia selecionada previamente, possibilitando alcançar mais de 1GW

Ciclo combinado, com turbinas GE 7HA.02: Dentre as maiores eficiências de conversão no mercado global de energia <sup>2</sup>

A tecnologia da turbina 7HA.02 foi concebida para uma montagem modular: Redução do tempo de instalação das máquinas



Notas 1 - Data-base: maio de 2022, reajuste por IPCA em novembro de cada ano;

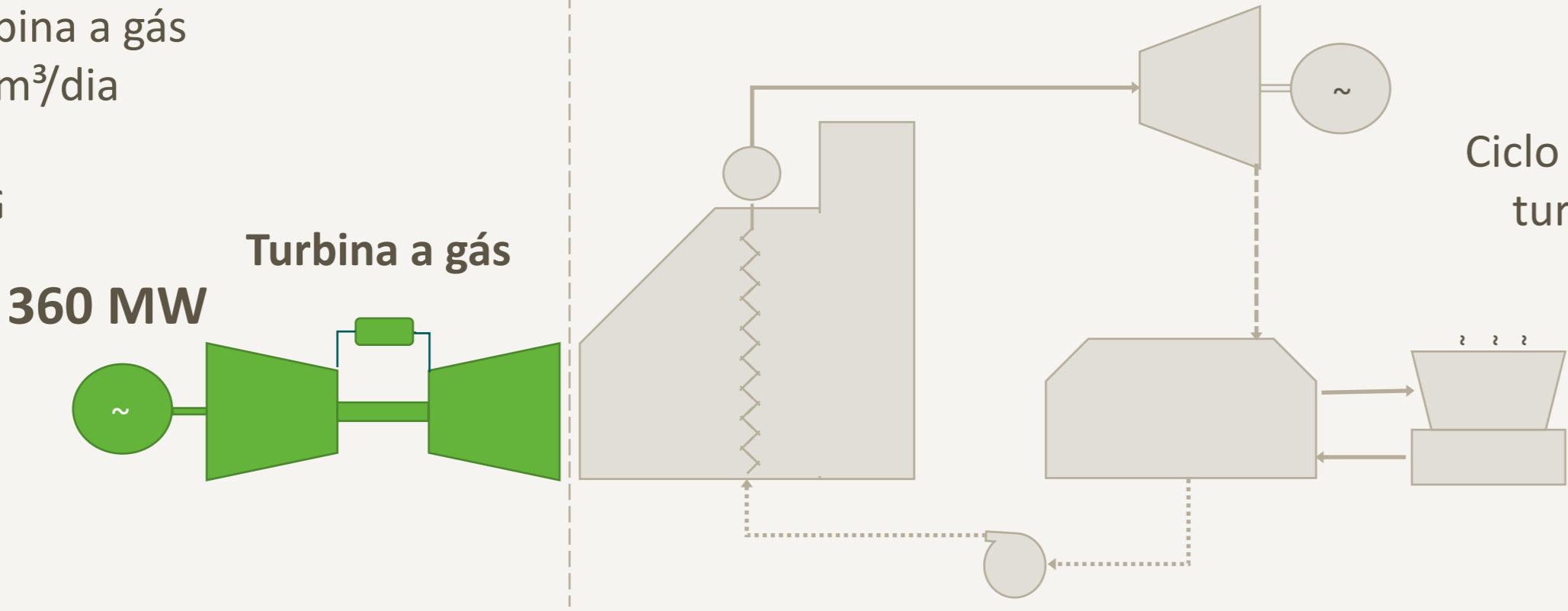
2 - Fonte: <https://www.ge.com/news/press-releases/ges-ha-gas-turbine-delivers-second-world-record-efficiency#:~:text=NAGOYA%2C%20JAPAN%20%2D%20March%202027%2C,achieving%2063.08%20percent%20gross%20efficiency>.

# UTE Azulão I tem receita fixa assegurada e flexibilidade na gestão do despacho com remuneração adicional pela energia

- Disponibilidade de potência de 295MW contratada no leilão de capacidade de 2021 por 15 anos a partir de jul/2026, assegurando receita fixa de R\$ 217 MM/ano<sup>1</sup>
- CVU de R\$ 556/MWh<sup>2</sup> com possibilidade de redeclaração do CVU em valores inferiores permite gestão do despacho e monetização oportunística do uso do gás
- Estimativa é de 4% de despacho no CVU regulatório, por geração fora da ordem de mérito, e 30% de despacho a PLD com redeclaração de CVU

## Configuração da UTE Azulão I

- ✓ Ciclo Simples com 1 turbina a gás com vazão de 1,71 MMm<sup>3</sup>/dia
- ✓ Notice to proceed da TG



Notas: 1 - Data-base: julho de 2021, reajuste por IPCA em novembro de cada ano; 2 - PPA vigente a partir de 01/07/2026.

# Estimativas - principais premissas dos projetos

## Premissas Operacionais Estimadas

	UTE Azulão I - 360MW	UTE Azulão II - 590MW
Net Heat Rate (MMbtu/Mwh)	9,43	6,39
Consumo Interno	1,2%	3,6%
Perdas na Transmissão	2,5%	2,5%
TEIF/IP	3,0% / 3,1%	3,0% / 3,1%
Inflexibilidade	N/A	70%
Solução	GE – 1 TG	GE – 1TG + 1TV

## Premissas Financeiras Estimadas

	Projeto integrado
OPEX fixo – geração	R\$ 94 MM/ano
OPEX fixo – E&P	R\$ 65 MM/ano (equivalente a US\$ 0,4/mmbtu) <sup>2</sup>
TUST	R\$ 7,59/KW/mês
OPEX variável – geração	R\$ 11/ MWh
Opex variavel – E&P	R\$ 17/MWh <sup>1</sup>
Tributação	PIS/COFINS: 9,25%   IRPJ + CSLL efetivo 15,25%   Elegível a REIDI e SUDAM
Part. Governamentais	P&D: 1% Receita Líquida   Alíquota Royalties: 5,6%
Financiamento	Elegível para financiamento BASA, BNDES e debêntures infra

Nota: 1- Custos com royalties e O&M Dist. gás. 2- Considera: (i) produção de 2,38 mi m<sup>3</sup>/d durante 70% do tempo e 1,71 mi m<sup>3</sup>/d por 34% do tempo; (ii) Considera taxa de câmbio de R\$ 5,2/US\$.



# Venda de Condensado adiciona receita incremental do projeto...



Volume de gás produzido acarreta em **produção relevante de condensado**, uma fonte de receita adicional para complexo

## Premissas Estimadas

## Condensado

Produção: Razão Condensado-Gás	70 m <sup>3</sup> / 1 MMm <sup>3</sup> gás
Conversão barril/m <sup>3</sup>	6,29 barril/m <sup>3</sup>
Mercado Consumidor	Manaus
Preço Estimado	Aprox. 100% Brent
Tributação	ICMS 18,00%   Alíquota Royalties: 5,6%
Custo <sup>1</sup>	R\$ 60/barril
Capex	Incluído no Capex E&P

Nota: 1- Inclui custo de transporte até o cliente final





# CAPEX estimado 2022-2026

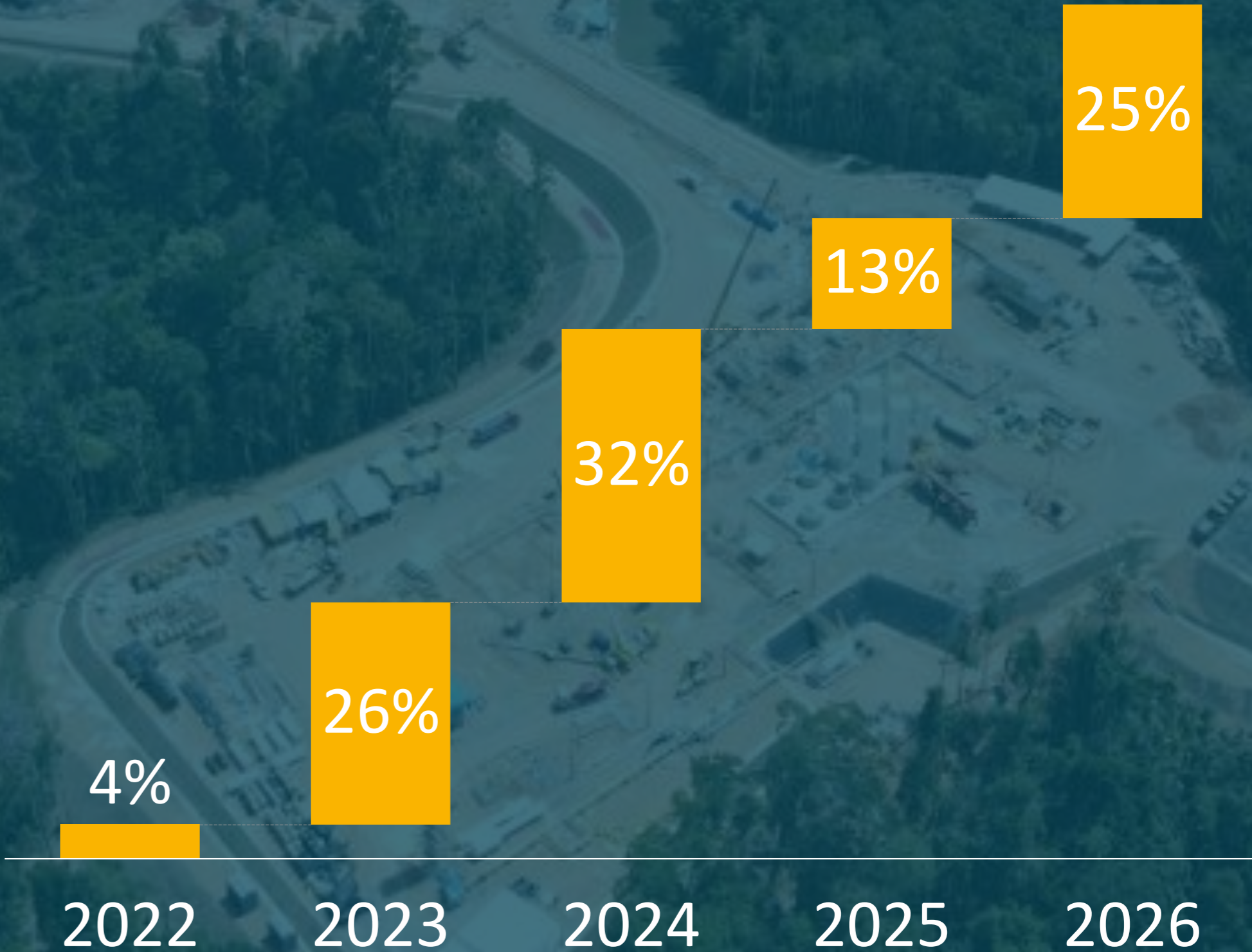
## Complexo Azulão (950 MW + E&P)

	CAPEX	
	Denominado em BRL	Denominado em US\$
Geração	81%	69%
E&P	19%	31%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1,82 bi<sup>1</sup></b>	<b>US\$ 0,77bi<sup>1</sup></b>



## Cronograma de desembolso estimado

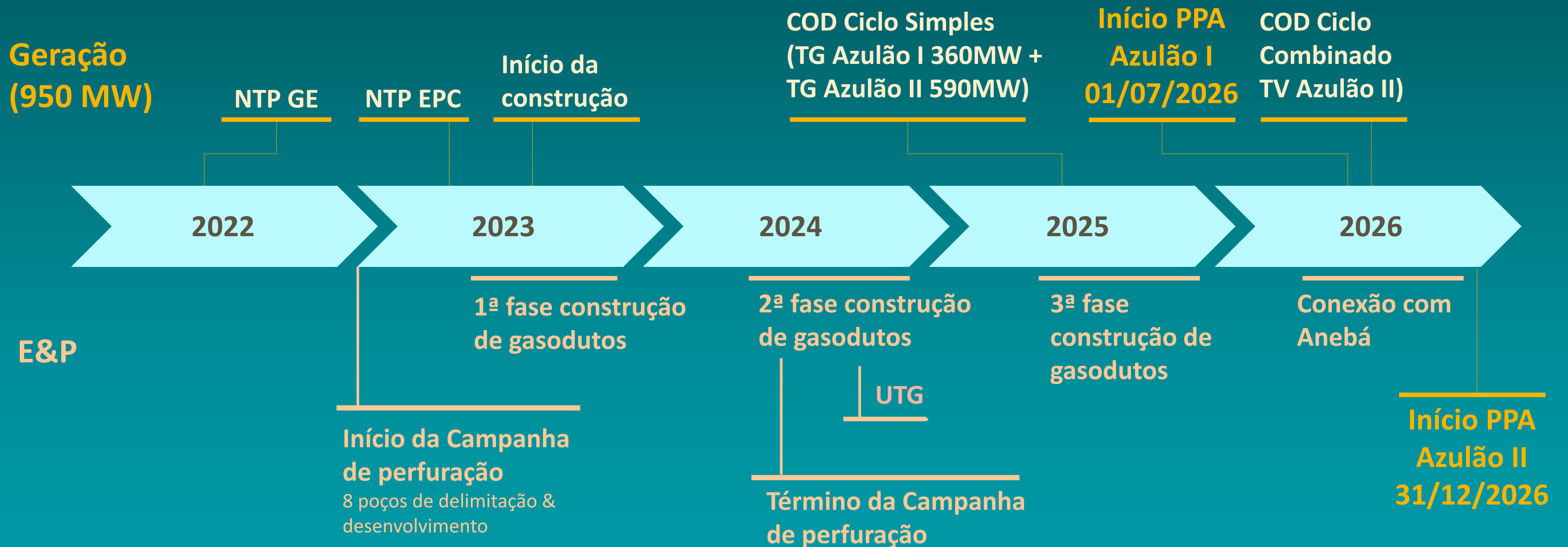
Total estimado  
Complexo Azulão  
**R\$ 5,8 bi<sup>1,2</sup>**



Notas: 1- Valores apresentados em termos reais; 2- Considera taxa de câmbio de R\$ 5,2/US\$.

# Cronograma estimado para implantação dos projetos no Complexo Azulão

A conclusão das obras do ciclo simples está prevista para 2025 e a do combinado para o segundo semestre de 2026



# O valor dos ativos ainda pode ser maximizado com *upsides* mapeados

## *Upsides* mapeados:

- ✓ Não necessidade de conexão de Azulão com Anebá com redução efetiva de Capex contingente estimado em R\$ 400 milhões
- ✓ Performance do campo melhor que modelos preliminares podem elevar o despacho de Azulão I para a ordem de 50%
- ✓ Aumento da geração de Azulão I de 295 MW para 360 MW
- ✓ Sucesso em pleito regulatório para fechamento de ciclo de Azulão I pode destravar grande potencial de geração de valor





# Anexo

# Cálculo do ICB e Receita Fixa do projeto UTE Azulão II (590 MW)



Item	R\$/MWh	R\$ mil/ano
ICB	444,00	-
Fator K	22,73	-
RF comb	105,03	479.150
RF Demais	316,24	1.442.771
<b>RF total</b>	<b>421,27</b>	<b>1.921.921</b>



[ri@eneva.com.br](mailto:ri@eneva.com.br)



tel: (21) 3721-3030



[ri.eneva.com.br/](http://ri.eneva.com.br/)