



# Guia Simplificado de Modelagem



## Aviso Legal

Esta apresentação contém algumas afirmações e informações prospectivas relacionadas a Companhia que refletem a atual visão e/ou expectativas da Companhia e de sua administração a respeito de seu plano de negócios. Afirmações prospectivas incluem, entre outras, todas as afirmações que denotam previsão, projeção, indicam ou implicam resultados, performance ou realizações futuras, podendo conter palavras como “acreditar”, “prover”, “esperar”, “contemplar”, “provavelmente resultará” ou outras palavras ou expressões de aceção semelhante.

Tais afirmações estão sujeitas a uma série de expressivos riscos, incertezas e premissas. Advertimos que diversos fatores importantes podem fazer com que os resultados reais diverjam de maneira relevante dos planos, objetivos, expectativas, estimativas e intenções expressos nesta apresentação.

Em nenhuma hipótese a Companhia ou suas subsidiárias, seus conselheiros, diretores, representantes ou empregados serão responsáveis perante quaisquer terceiros (inclusive investidores) por decisões ou atos de investimento ou negócios tomados com base nas informações e afirmações constantes desta apresentação, e tampouco por danos consequentes indiretos ou semelhantes.

A Companhia não tem intenção de fornecer aos eventuais detentores de ações uma revisão das afirmações prospectivas ou análise das diferenças entre afirmações prospectivas e os resultados reais.

Esta apresentação e seu teor constituem informação de propriedade da Companhia, não podendo ser reproduzidos ou divulgados no todo ou em parte sem a sua prévia anuência por escrito.



Clique no ícone  para visualizar textos de orientação e auxílio ao Guia Simplificado de Modelagem

# Modelo de negócios

*Reservoir-to-Wire (R2W)* : 

Modelo integrado de negócios, atuando em toda a cadeia:

**Exploração e produção de gás natural**

**Geração de energia**

Integração completa gera vantagens competitivas

Exploração  
de gás  
natural



Planejam.  
do desenv.  
do campo



Projeto da  
usina



Monetização



Implemen-  
tação do  
projeto



Produção  
de gás  
natural



Operação  
da usina



**Plataforma de crescimento** para expandir e capturar uma ampla variedade de oportunidades correlatas

# Geração de energia

A capacidade instalada do Sistema Interligado Nacional em 2019<sup>1</sup> estava dividida em:



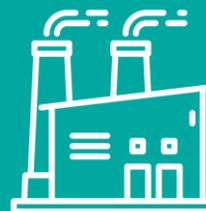
Hidro: 64%



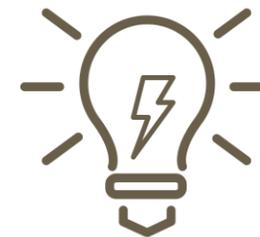
Eólica: 9%



Solar: 1%



Térmicas<sup>2</sup>: 12%



Outras<sup>3</sup>: 14%

## Fontes intermitentes

Geração dependente da chuva, vento, sol

## Fontes flexíveis / despacháveis

Geração disponível conforme demanda do sistema



Necessárias para garantir a segurança do suprimento quando não há chuva, vento ou sol

1- Fonte: Plano Decenal de Expansão de Energia 2029 – dados de maio de 2019.

2- Termelétricas a gás, carvão, óleo e diesel.

3- Biomassa (8%), nuclear (1%) e energia importada (4%).

# Geração:

## como é tomada a decisão de despacho das usinas?

### Matriz energética



## ONS

Operador  
Nacional do  
Sistema Elétrico

**Planejamento da operação e do despacho**, por meio de modelos computacionais de simulação

**Objetivo:** atender toda a demanda de energia de forma segura, otimizando os recursos energéticos disponíveis com menor custo total de operação a longo prazo

Produto final das simulações é o **Custo Marginal da Operação (CMO)**, que representa o custo operativo para atender 1 MWh adicional na demanda de energia

**Usina será despachada por ordem de mérito se  $CMO > CVU$  (Custo Variável Unitário da usina)**

# CVU

Custo variável unitário de operação das usinas termelétricas

---

$$\text{CVU}^1 = C_{\text{Comb}} + C_{\text{O\&M}}^2$$

Custo de Combustível

Custo de operação e manutenção<sup>2</sup>



1 – CVU mensal das usinas é público no site da CCEE.

2 – Atualizado anualmente pelo IPCA.



**Como as geradoras  
comercializam sua  
energia? 📄**

## **Ambiente de Contratação Regulado**

Contratos com distribuidoras, que compram energia através de leilões realizados pelo governo

## **Ambiente de Contratação Livre**

Negociações bilaterais entre geradores, comercializadoras e/ou consumidores

# Ambiente de Contratação Regulado

2 principais tipos de contratos no ACR: ☰

## Quantidade

Usina **produz energia durante todo o ano**

Fornecimento de um **montante fixo** de energia a um determinado preço

Geralmente utilizado para geração **hidrelétrica, eólica e solar**

## Disponibilidade

Usina **produz energia** apenas **quando chamada a despachar**

**Remuneração fixa** ao agente gerador, independente da geração + **remuneração variável** quando há despacho (CVU)

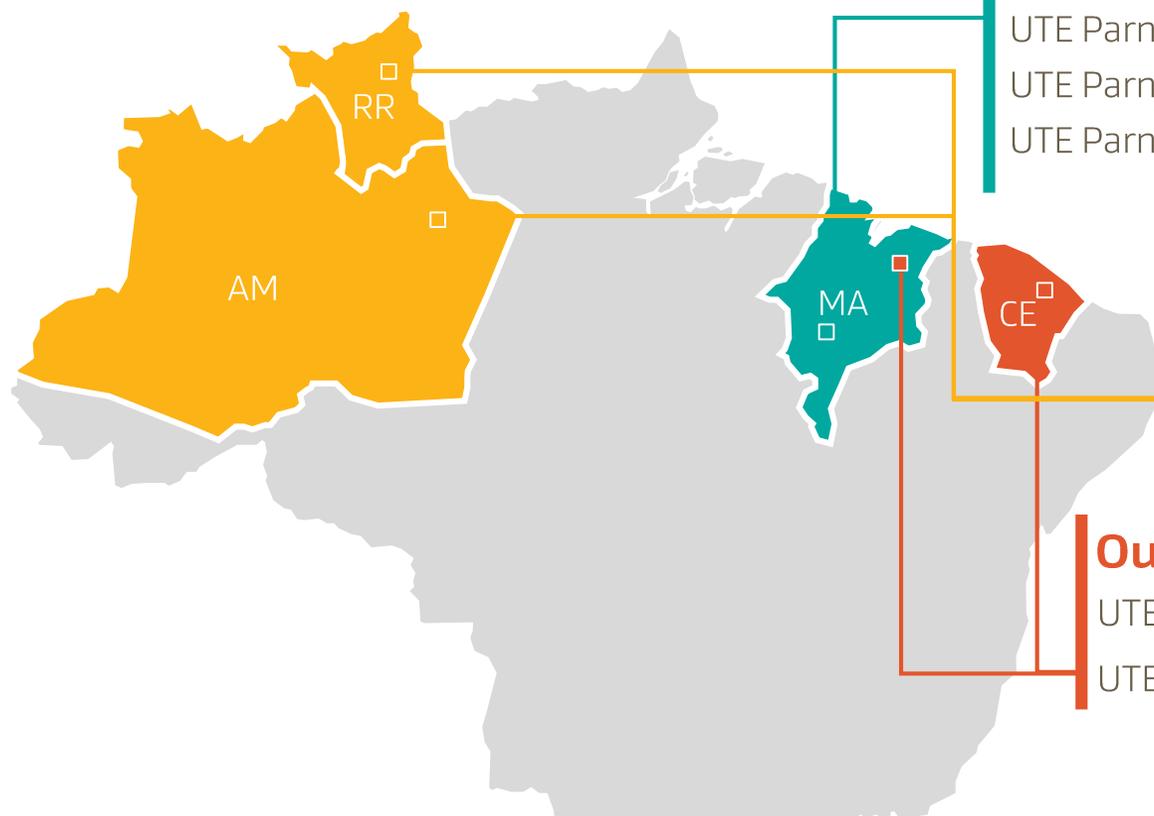
Geralmente utilizado para usinas **termelétricas**



**Usinas Eneva**

# Ambiente de Contratação Regulado

Usinas termelétricas Eneva 



## Complexo Parnaíba

UTE Parnaíba I [676MW]

UTE Parnaíba II [519MW]

UTE Parnaíba III [178MW]

UTE Parnaíba V [385MW] (início da operação: 2022)

UTE Parnaíba VI [92MW] (início da operação: 2025)

## Projeto Integrado Azulão-Jaguatirica

UTE Jaguatirica II CCGT [141MW]  
(início da operação: 2021)

## Outros ativos de geração

UTE Pecém II [365MW]

UTE Itaqui [360MW]

# Ambiente de Contratação Livre

2 principais formas de comercialização no ACL: ☰

## Merchant

Usina despachada centralizadamente pelo ONS, quando no mérito



### Exemplo:

- Geração da usina: 200MWh
- Custo de geração: R\$50/MWh
- PLD: R\$70/MWh

## Contrato Bilateral

Usina despachada centralizadamente pelo ONS, quando no mérito



### Exemplo:

- Vol. contratado de energia: 10MW médios. Geração em 1 mês com 30 dias: 7.200MWh
- Preço de contrato: R\$100/MWh
- Custo de geração: R\$50/MWh
- PLD: R\$70/MWh

1- PLD (Preço de Liquidação das Diferenças) é um valor determinado semanalmente, para cada patamar de carga, com base no Custo Marginal de Operação, limitado por um preço máximo e mínimo vigentes para cada período de apuração e para cada Submercado.

2- Preço contratado.

# Ambiente de Contratação Livre

Usinas termelétricas Eneva 



## Complexo Parnaíba

UTE Parnaíba IV [56MW]

**Única usina da Eneva que opera *merchant***

UTE Parnaíba V [385 MW] – fechamento de ciclo da UTE Parnaíba I

- CCEAR: jan/2024
- COD esperado: 2021

**Poderá vender energia no ACL entre o COD e o CCEAR**

UTES Parnaíba I e Parnaíba III

- Tiveram sua garantia física elevada em 129,9 MWm e 30,4 MWm, respectivamente

**Poderão comercializar a garantia física excedente no ACL**

# Principais linhas de resultado

(Eneva - visão consolidada)

Modelo integrado de negócios, que integra desde a exploração e produção de gás natural até a geração de energia térmelétrica

Alguns custos do segmento de **geração de energia**, relacionados aos contratos de gás, são receitas do segmento de **upstream**, e são eliminados na visão consolidada

-  Venda do gás (do **upstream** para as **térmicas**)
-  Arrendamento fixo (**térmicas** pagam taxas de arrendamento ao **upstream** para utilização da UTG<sup>1</sup>)
-  Arrendamento variável

# Principais linhas de resultado

(visão consolidada)

RECEITA

CUSTO

DEPRECIAÇÃO

TRIBUTAÇÃO

# Receita : de geração de energia

## Receita Fixa

Usinas contratadas no ACR por disponibilidade

|              |              |
|--------------|--------------|
| Parnaíba I   | Parnaíba VI  |
| Parnaíba II  | Jaguarica II |
| Parnaíba III | Pecém II     |
| Parnaíba V   | Itaqui       |

Receita fixa equivale a um seguro pago pelo sistema, para que a usina fique disponível para gerar, se necessário

+

## Receita Variável

Quando a usina é chamada ao despacho (ONS)

Parcela da energia comprometida no mercado regulado: MWh gerados \* CVU

Parcela não comprometida no mercado regulado (excedente de energia ou operação Merchant): MWh gerados \* PLD

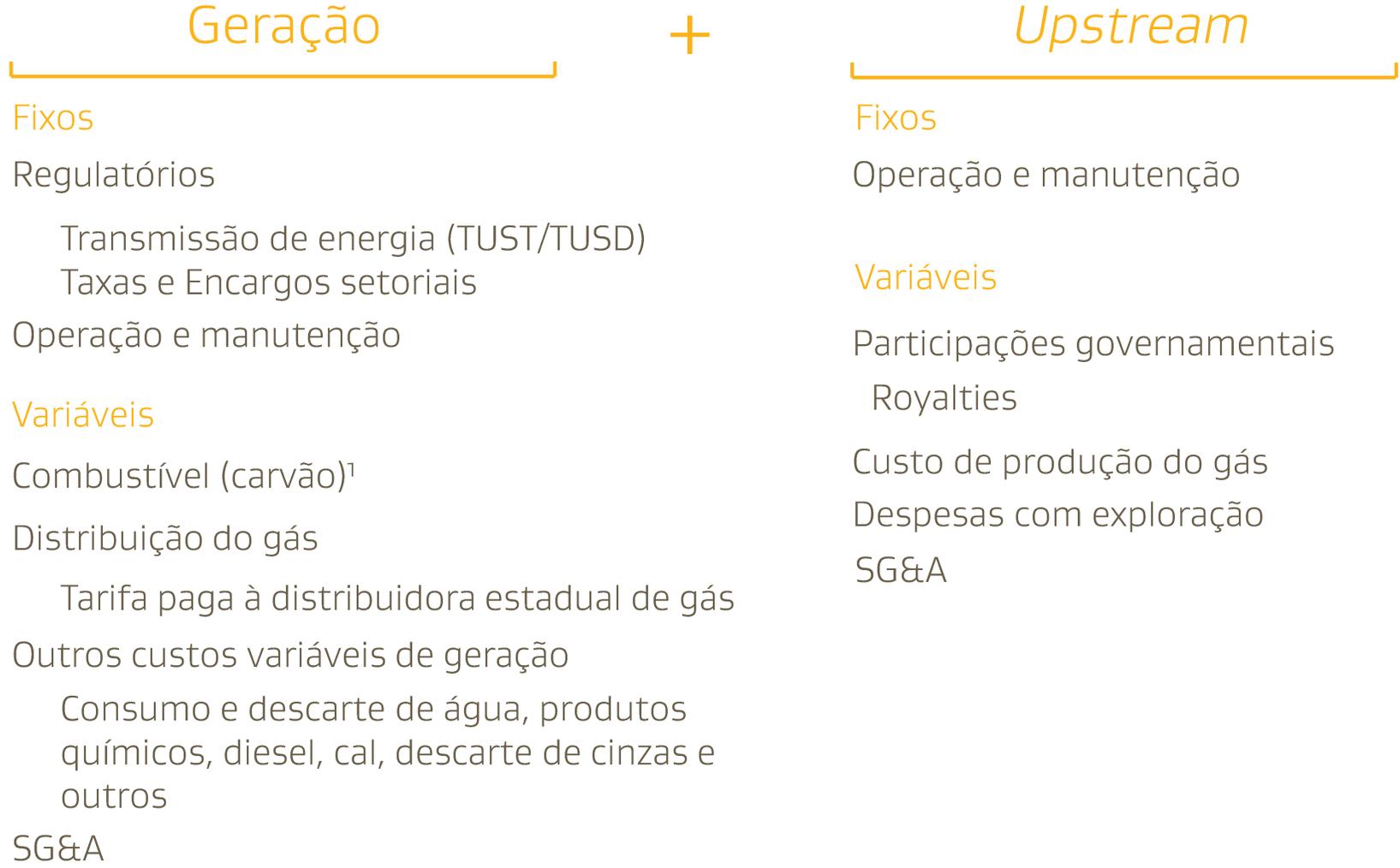
RECEITA

CUSTO

DEPRECIAÇÃO

TRIBUTAÇÃO

# Custo: de geração de energia & *upstream*



RECEITA

CUSTO

DEPRECIAÇÃO

TRIBUTAÇÃO

<sup>1</sup>- Como as usinas a gás utilizam gás próprio, este custo desse combustível é eliminado, restando apenas o custo de combustível na geração a carvão.

# Depreciação



## Segmento de *Upstream*:

- Durante a atividade de perfuração de poço, o valor é considerado no Ativo Imobilizado da Companhia. Caso o resultado da perfuração seja que o poço é seco, pela regra de contabilização, esse valor deverá entrar para as despesas operacionais, no DRE.
- Para o cálculo do EBITDA, a despesa referente à poços secos é desconsiderada.

RECEITA

CUSTO

DEPRECIÇÃO

TRIBUTAÇÃO

# Tributação : principais características



**Benefício fiscal Sudam/Sudene<sup>3</sup>**  
Redução de até 75% do imposto de renda<sup>4</sup>

**Prejuízo fiscal**  
Prejuízos fiscais apurados em períodos anteriores podem ser compensados com os lucros apurados posteriormente, limitado a 30% do lucro real antes da compensação

1 - Dedução da receita bruta, deduzido os custos de geração.

2 - Pesquisa e Desenvolvimento – dedução de 1% sobre a receita líquida.

3 – Benefícios Sudam e Sudene são válidos durante os 10 primeiros anos de operação e aptos para renovação mediante novos investimentos

4 - O benefício incide apenas sobre o imposto de renda (IRPJ), desconsiderando a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

RECEITA

CUSTO

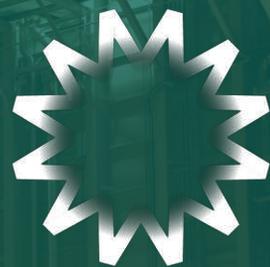
DEPRECIAÇÃO

TRIBUTAÇÃO

Acesse o site de RI da Eneva para obter informações gerais sobre as usinas e o segmento de *Upstream* ☰

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

Obrigado!



**eneva**

Relações com Investidores

+55 21 3721-3030 | [ri@eneva.com.br](mailto:ri@eneva.com.br)