

# Hidrelétricas na Região Norte do Brasil

**Renato Marques Batista**

Superintendente Adjunto de Concessões e Autorizações de Geração

Brasília, 1º de dezembro de 2021

## ***O papel da SCG/ANEEL no desenvolvimento de usinas hidrelétricas***

- Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995
- Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004
- Resolução Normativa ANEEL nº 875, de 10 de março de 2020

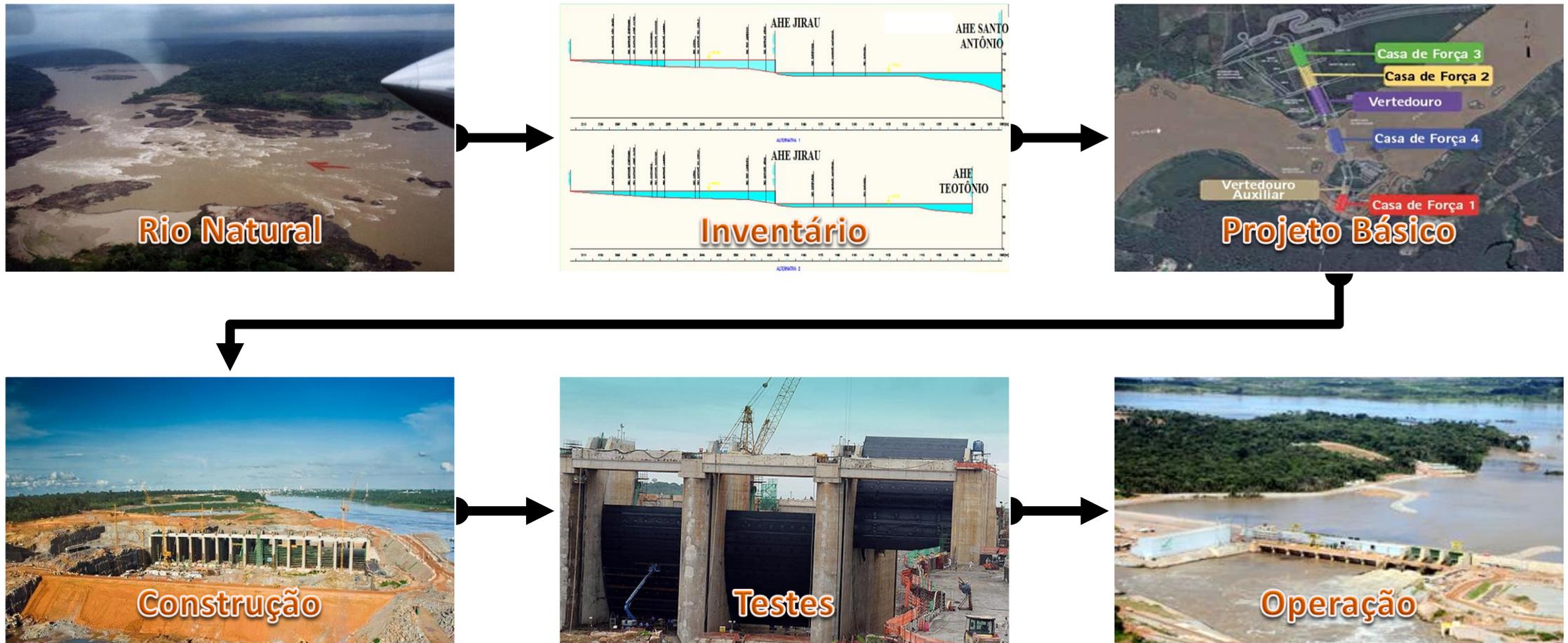
# Resolução Normativa 875/2020

Estabelece os procedimentos para a realização de estudos de inventário hidrelétrico de bacias hidrográficas e de projetos básicos de PCH e para aprovação dos EVTE e Projetos Básicos de UHE

# Enquadramento de usinas hidrelétricas

- ✓ CGHs - Centrais Geradoras Hidrelétricas
  - Potência Instalada  $\leq 5,0$  MW;
  - Registro na ANEEL.
  
- ✓ PCHs – Pequenas Centrais Hidrelétricas autorizadas – REN 875/2020
  - $5,0$  MW < Potência Instalada  $\leq 30$  MW;
  - Características de PCH  $\Rightarrow$  área de reservatório de até  $13\text{km}^2$ , excluindo calha do leito regular do rio;
  - Aproveitamentos com regularização de vazões - mínimo semanal;
  - Reservatório baseado em outros objetivos que não o de geração de energia elétrica;
  
- ✓ UHEs autorizadas – Usinas Hidrelétricas autorizadas – REN 875/2020
  - Potência Instalada  $\leq 50$  MW, sem características de PCH.
  
- ✓ UHEs concessão – Usinas Hidrelétricas com Contrato de Concessão – RES 875/2020
  - Potência Instalada  $> 50$  MW

# O ciclo de vida de uma usina hidrelétrica



# Estudos de Inventários Hidrelétrico

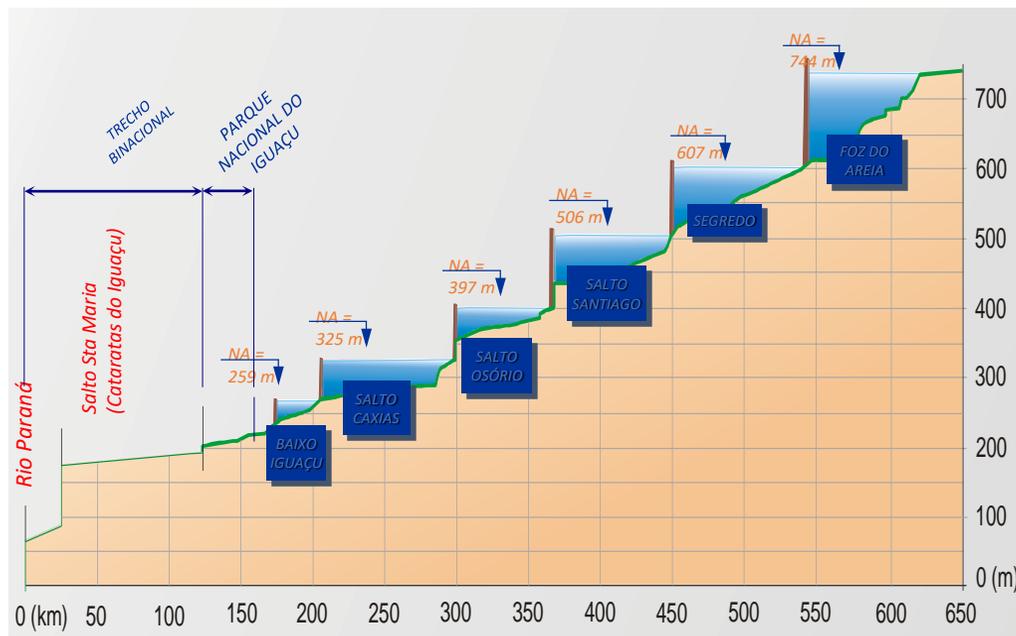
Resolução Normativa nº 875/2020 – Capítulo IV

*Definir a divisão de quedas que propicie o melhor equilíbrio entre os custos de implantação, benefícios energéticos e impactos socioambientais.*

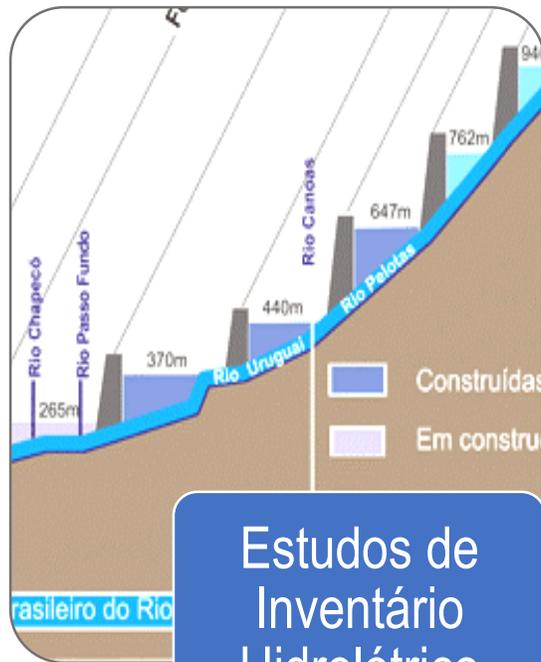
*Incentivo à formação dos reservatórios de regularização, de alcance mínimo semanal.*

*Inventários de pequeno porte poderão ser realizados contemplando simplificações (área de drenagem  $\leq 5.000 \text{ km}^2$ )*

*Registro exclusivamente ao primeiro interessado que atender as condições da Norma.*



# Pequenas Centrais Hidrelétricas e Usinas Hidrelétricas até 50 MW



Estudos de  
Inventário  
Hidrelétrico



Projeto  
Básico



Construção/  
Operação

# Pequenas Centrais Hidrelétricas e Usinas Hidrelétricas até 50 MW

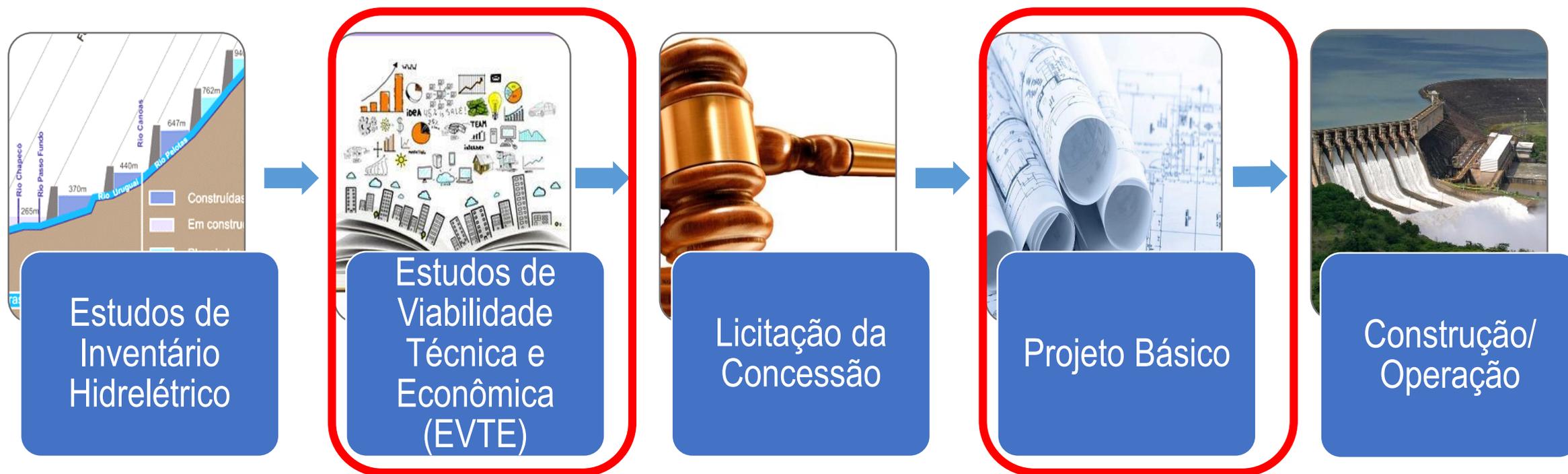
## Fluxo atual



## Fluxo proposto no encerramento da AP

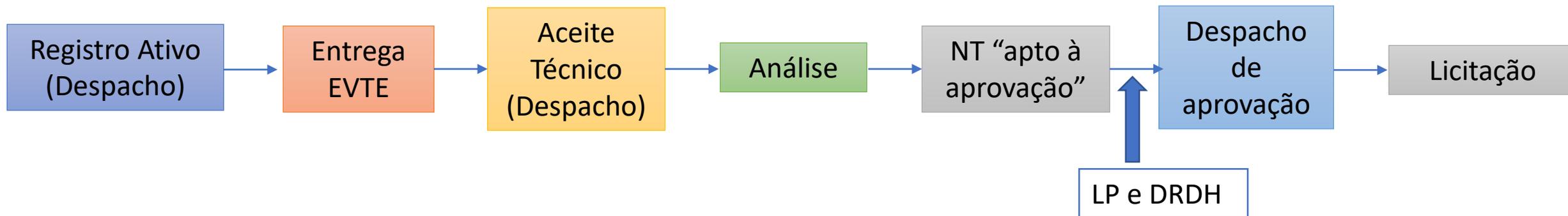


# Usinas Hidrelétricas acima de 50 MW

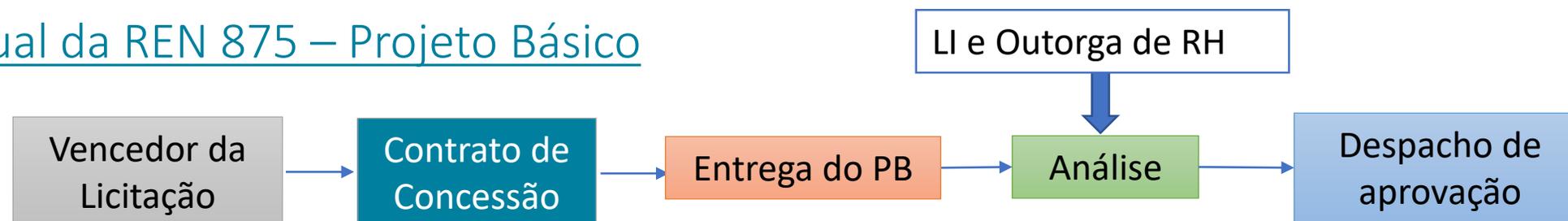


# Usinas Hidrelétricas acima de 50 MW

## Fluxo atual da REN 875 - EVTE



## Fluxo atual da REN 875 – Projeto Básico



## ***Resolução Normativa nº 875/2020***



**Análise do Sumário  
Executivo:  
compatibilidade com  
os Estudos de  
Inventário Hidrelétrico**

**Reforçar a  
responsabilidade  
pelo projeto**

# **Resolução Normativa nº 875/2020 – PCHs e UHE < 50 MW**



**Audiência Pública 13/2019**

Contribuições 11/4 a 12/6/2019

Workshop realizado em 27/5/2021



**Avaliar resultados  
da REN 673/2015**

**Identificar  
aprimoramentos**



**DRS-PCH  
Outorga**

**Avaliar alternativas  
na fase de outorga**

# **Resolução Normativa nº 875/2020 – UHEs > 50 MW**



**Aprimoramentos da  
Resolução 395/1998**

**Audiência Pública 74/2017**

**Adequabilidade do EVTE com o aproveitamento ótimo**

**Clareza e transparência aos prazos e os procedimentos**

**Prazos para a elaboração de estudos e projetos**

**Capítulos distintos referentes a EVTE e Projeto Básico**

# Inventários Participativos



## **Objetivo**

*O projeto de inventários participativos é uma iniciativa inovadora da ANEEL, que visa antecipar para a etapa inicial de planejamento dos empreendimentos hidrelétricos em bacias hidrográficas, algumas discussões sobre a viabilidade dos socioambiental do empreendimentos, que, no formato tradicional, seriam feitas em etapas mais avançadas do processo de implantação de usinas hidrelétricas.*

## *Inventários Participativos*

Tenta antecipar questões críticas para a viabilidade socioambiental dos empreendimentos

Não substitui licenciamento

Visa minimizar riscos para empreendedores e para órgãos de licenciamento

Permite o envolvimento de mais atores na definição das alternativas de divisão de quedas

Pode auxiliar na definição do escopo das avaliações ambientais integradas

Possibilita disponibilizar apenas eixos com maior viabilidade socioambiental para desenvolvimento posterior

# Sistema de Informações de Geração da ANEEL - SIGA



The screenshot shows the ANEEL SIGA website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Acesso à Informação', 'Sala de imprensa', and 'Fale conosco'. Below this is a main menu with categories: 'A ANEEL', 'SERVIÇOS', 'ESPAÇO DO CONSUMIDOR', 'INFORMAÇÕES TÉCNICAS', 'PARTICIPAÇÃO SOCIAL', and 'TARIFAS'. The page content includes a breadcrumb trail: 'Informações Técnicas / Outorgas / Geração / Sistema de Informações de Geração da ANEEL /'. A left sidebar contains a list of menu items: 'OUTORGAS', 'LEILÕES', 'FISCALIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO', 'REGULAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO', 'IMPACTO REGULATÓRIO', 'PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D) E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA', 'CONTRATOS DE CONCESSÃO', 'INDICADORES', 'INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS', 'INFORMAÇÕES GERENCIAIS', 'MANUAIS E PROCEDIMENTOS', and 'PROGRAMAS SETORIAIS'. The main content area features a banner for 'SIGA - Sistema de Informações de Geração da ANEEL' with various icons representing energy generation and data. Below the banner, the title 'Sistema de Informações de Geração da ANEEL - SIGA' is followed by a publication date and a description of the system's purpose. It lists available information phases and provides a contact email for suggestions.

Informações Técnicas / Outorgas / Geração / Sistema de Informações de Geração da ANEEL /

**OUTORGAS** ▾

**LEILÕES** ▾

**FISCALIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO** ▾

**REGULAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO** ▾

**IMPACTO REGULATÓRIO** ▾

**PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D) E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA** ▾

**CONTRATOS DE CONCESSÃO** ▾

**INDICADORES** ▾

**INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS**

**INFORMAÇÕES GERENCIAIS**

**MANUAIS E PROCEDIMENTOS**

**PROGRAMAS SETORIAIS** ▾

## SIGA

Sistema de Informações de Geração da ANEEL

### Sistema de Informações de Geração da ANEEL - SIGA

por: SCG - publicado: 11/03/2020 16:00, última modificação: 03/04/2020 15:04

O Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA) foi desenvolvido pela ANEEL para disponibilizar à sociedade informações sobre a capacidade instalada de geração de energia elétrica do Brasil.

Estão disponíveis informações das usinas de todas as fontes detentoras de concessão e autorização nas fases "Construção não iniciada", "Construção" e "Operação" e das usinas de capacidade reduzida com registro na Agência.

Estruturado nos módulos de consulta "**Capacidade de Geração do Brasil**", "**Resumo Estadual**", "**Usinas e Agentes de Geração**" e "**Empreendimentos por Sub-bacia**", o Sistema permite que a pesquisa seja personalizada para atender ao detalhamento desejado pelo usuário.

Visualize relatórios de empreendimentos de geração interativamente por meio da aplicação de filtros e seleções. Conheça todos os relatórios do Sistema acessando o Manual do Usuário.

Esse sistema foi construído pensando em você, usuário. Caso tenha alguma sugestão para seu aprimoramento, contribua encaminhando e-mail para [siscg@aneel.gov.br](mailto:siscg@aneel.gov.br).

Bem-vindo ao SIGA! Acesse: <https://bit.ly/2IGf4Q0>

Bem-vindo ao SIGA! Acesse: <https://bit.ly/2IGf4Q0>



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

**Obrigado!**

***Renato Marques Batista***

Superintendente Adjunto de Concessões e Autorizações de Geração

ENDEREÇO: SGAN 603 Módulos I e J - Brasília/DF

CEP: 70830-110

TELEFONE GERAL: 061 2192 8020

OUVIDORIA SETORIAL:167