

V Conferência Nacional de PCHs e CGHs

Carlos Eduardo Cabral Carvalho

Superintendente de Concessões e Autorizações de Geração

Brasília, 24 de março de 2022.

Sistema de Informações de Geração da ANEEL - SIGA

A ANEEL SERVIÇOS ESPAÇO DO CONSUMIDOR INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARTICIPAÇÃO SOCIAL TARIFAS

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



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.

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



Início

Matriz Elétrica Brasileira

Matriz por fase de construção

Matriz por Origem de Combustível

Matriz por Fonte e Combustível Final

Matriz Renováveis / Não Renováveis

Tipo

CGH CGU EOL PCH UFV UHE UTE UTN

UF

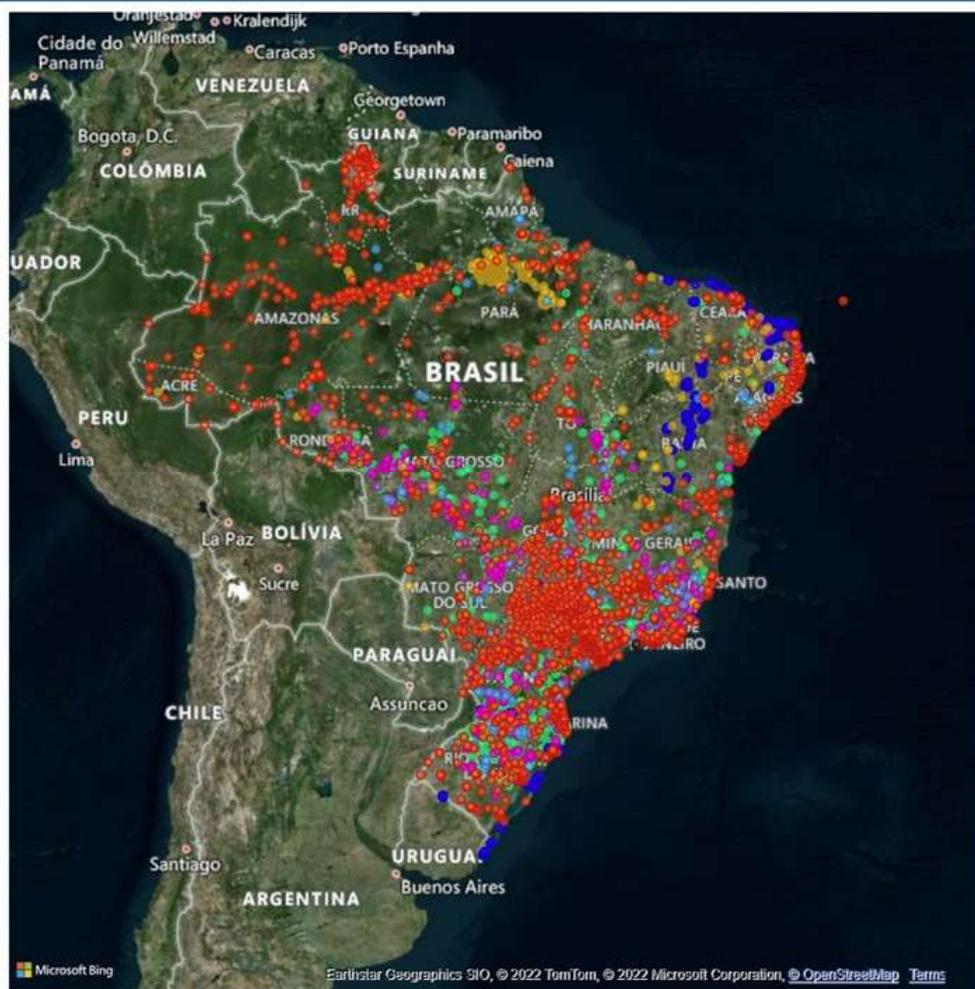
AC BA GO MT PI RO SE
 AL CE MA PA PR RR SP
 AM DF MG PB RJ RS TO
 AP ES MS PE RN SC

Fase

Construção não iniciada
 Construção
 Operação

- CGH
- CGU
- EOL
- PCH
- UFV
- UHE
- UTE
- UTN

Tipo	Quantidade	Potência Outorgada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	% (Pot. Fiscalizada)
UHE	218	103.001.028,00	103.003.362,00	56,38%
UTE	3110	46.555.607,29	44.921.545,09	24,59%
EOL	812	21.622.708,86	21.580.378,86	11,81%
PCH	429	5.612.109,57	5.567.646,57	3,05%
UFV	8176	4.794.309,81	4.790.723,71	2,62%
UTN	2	1.990.000,00	1.990.000,00	1,09%
CGH	736	848.576,92	844.317,92	0,46%
CGU	1	50,00	50,00	0,00%
Total	13484	184.424.390,45	182.698.024,15	100,00%



Microsoft Bing Earthstar Geographics SIO, © 2022 TomTom, © 2022 Microsoft Corporation, © OpenStreetMap Terms



Início

Matriz Elétrica Brasileira

Matriz por fase de construção

Matriz por Origem de Combustível

Matriz por Fonte e Combustível Final

Matriz Renováveis / Não Renováveis

MT - 7
 SC - 6
 PR - 6
 RS - 4
 MG - 12

Tipo

CGH EOL PCH UFV UHE UTE UTN

UF

AC CE MA MT PI RN RS
 AL ES MG PB PR RO SC
 AM GO MS PE RJ RR SP
 BA

Fase

Construção não iniciada
 Construção
 Operação

- CGH
- EOL
- PCH
- UFV
- UHE
- UTE
- UTN

Tipo	Quantidade	Potência Outorgada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	% (Pot. Fiscalizada)
CGH	6	17.436,00	0,00	
EOL	164	5.861.450,00	0,00	
PCH	30	403.502,10	0,00	
UFV	98	3.798.459,60	0,00	
UHE	1	141.900,00	0,00	
UTE	57	4.230.536,50	0,00	
UTN	1	1.350.000,00	0,00	
Total	357	15.803.284,20	0,00	





Início

Matriz Elétrica Brasileira

Matriz por fase de construção

Matriz por Origem de Combustível

Matriz por Fonte e Combustível Final

Matriz Renováveis / Não Renováveis

SC - 16

PR - 13

MG - 12

RS - 11

MT - 10

Tipo

CGH EOL PCH UFV UHE UTE

UF

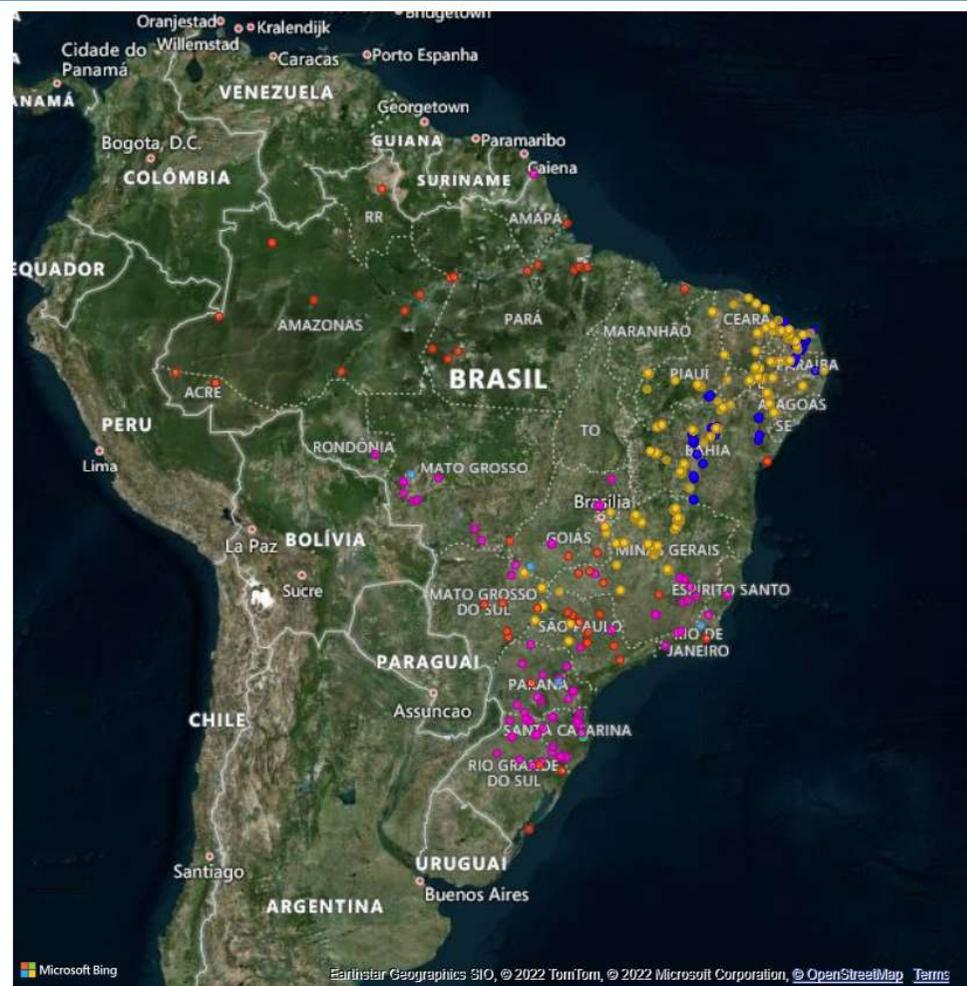
AC BA MA PA PR RO SC
AL CE MG PB RJ RR SE
AM ES MS PE RN RS SP
AP GO MT PI

Fase

Construção não iniciada
Construção
Operação

- CGH
- EOL
- PCH
- UFV
- UHE
- UTE

Tipo	Quantidade	Potência Outorgada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	% (Pot. Fiscalizada)
CGH	1	2.000,00	0,00	
EOL	218	7.671.210,00	0,00	
PCH	81	1.198.286,65	0,00	
UFV	833	33.740.436,00	0,00	
UHE	4	311.998,00	0,00	
UTE	63	4.690.200,00	0,00	
Total	1200	47.614.130,65	0,00	



Microsoft Bing

Earthstar Geographics SIO, © 2022 TomTom, © 2022 Microsoft Corporation, © OpenStreetMap Terms



Número de Empreendimentos

68

UF

- BA
- MG
- MS
- PA
- PR
- RS
- SP
- ES
- MG/SP
- MT
- PE
- PR/SP
- SC
- TO
- GO

Status

- Aceito-PCH
- EVTE-Aceito-UHE
- DRI-PCH**
- EVTE-Aprovado-UHE
- DRI-UHE**
- EVTE-Registro Ativo-UHE
- DRS-PCH
- Registro Ativo-PCH
- DRS-UHE

Proprietário

- Pesquisar
- Abelardo Benigno & Cost...
 - ABFI Empreendimentos e...
 - Acasel Acabamento e Se...
 - Ágape Holding de Partici...
 - Agrícola Sete Campos Ltd...
 - Agropecuária Global Ltda.
 - ATF Patrimonial Ltda
 - Atiaia Energia S.A.

Empreendimento

- Pesquisar
- Água Azul
 - Água Branca
 - Águas Claras
 - Alberto Carraro
 - Alto Constantino
 - Amarají
 - Bacupari
 - Bongiorno

Sub-bacia

- Alto Paraguai
- Parana, Tiete e outros
- Araguaia, trecho da ilha Bananal
- Parana, Verde, Peixe, e outros
- Cachoeira, Sao Joao e outros
- Paranaiba
- Canoas
- Pardo, Cachoeira e outros
- Contas
- Ribeira do Iguape
- Doce
- Sao mateus, Itanhem e outros



Empreendimento	Núcleo CEG	Tipo	Status	Potência (MW)	Curso D'água	UF	Latitude Eixo Barramento	Longitude Eixo Barramento	Ato	Data de Publicação	Processo
Água Azul	048839-9	PCH	DRI-PCH	25,55	Pardo	MG	-15,55611111	-39,73472222	2.563	26/08/2021	48500.003707/2021-04
Água Branca	035432-5	PCH	DRI-PCH	22,00	Alto Ribeira	PR	-24,92484872	-49,54085606	3.626	24/12/2020	48500.001716/2002-64
Águas Claras	048669-8	PCH	DRI-PCH	16,80	das Mortes	MT	-15,30434167	-54,19160278	479	24/02/2021	48500.000623/2021-19
Alberto Carraro	056827-9	PCH	DRI-PCH	6,15	Chopim	PR	0,00000000	0,00000000	6	01/06/2022	48500.006267/2021-39
Alto Constantino	046110-5	PCH	DRI-PCH	8,09	Fão	RS	-29,14503056	-52,36974167	290	02/02/2022	48500.007019/2008-38
Amarají	048667-1	PCH	DRI-PCH	8,50	Amarají	PE	-8,38972222	-35,44500000	3.627	24/12/2020	48500.003644/2009-91
Bacupari	048711-2	PCH	DRI-PCH	10,10	Cupari	PA	-4,22027778	-55,25027778	4.112	27/12/2021	48500.006212/2021-29
Bongiorno	037426-1	PCH	DRI-PCH	13,74	Ere...	RS	-27,49222222	-52,70555556	2.722	09/06/2021	48500.002952/2021-96
Total				881,68							

Q detalhamento das informações está disponibilizado nos processos de cada usina.

Baixe aqui a base de dados deste relatório: <https://bitly.com/wOmgG>

Voltar



Número de Empreendimentos

504

UF

- AM
- ES/RJ
- GO/TO
- MS
- PR
- RO
- SC
- BA
- GO
- MA
- MT
- PR/SP
- RS
- SP
- BA/MG
- GO/MS
- MG
- PA
- RJ
- RS/SC
- TO
- ES

Status

- Aceito-PCH
- EVTE-Aceito-UHE
- DRI-PCH
- EVTE-Aprovado-UHE
- DRI-UHE
- EVTE-Registro Ativo-UHE
- DRS-PCH**
- Registro Ativo-PCH
- DRS-UHE

Proprietário

- Pesquisar
- 3JF Participações Societá...
 - ACESA - Alterosa Centrais...
 - Adami S.A. - Madeiras
 - Agathon Participações Lt...
 - Agrícola Sete Campos Ltd...
 - Alto Chopim Energia SPE ...
 - Alupar Investimento S.A.
 - Andromix Geração de En...

Empreendimento

- Pesquisar
- 3 Alta
 - 3JF
 - A. M. Dias
 - Abelardo Luz
 - Abelha Mirim
 - Açungui 2C
 - Açungui 2D
 - Açungui 2F

Sub-bacia

- Alto Araguaia e rio Claro
- Paraíba do Sul
- Alto Jacui
- Parana, Iguacu
- Alto Paraguai
- Parana, Paranapanema, Amamb...
- Alto Sao Francisco, ate Tres Mar...
- Parana, Tiete e outros
- Alto Tocantins e rio Preto
- Parana, Verde, Peixe, e outros
- Amazonas, entre o lago Coari e ...
- Paranaíba



Empreendimento	Núcleo CEG	Tipo	Status	Potência (MW)	Curso D'água	UF	Latitude Eixo Barramento	Longitude Eixo Barramento	Ato	Data de Publicação	Processo
3 Alta	033220-8	PCH	DRS-PCH	7,67	do Peixinho	TO	-11,35748108	-46,92390872	778	19/03/2020	48500.001312/2015-11
3JF	048496-2	PCH	DRS-PCH	8,50	Aporé	GO	-18,63416667	-52,44222222	3.349	26/10/2021	48500.004157/2020-51
A. M. Dias	033892-3	PCH	DRS-PCH	5,20	Caveiras	SC	0,00000000	0,00000000	2.193	20/07/2021	48500.002329/2012-42
Abelardo Luz	037747-3	PCH	DRS-PCH	29,00	Chapecó	SC	0,00000000	0,00000000	880/2018 (Comunicado nº 20/2021)		48500.003195/2006-68
Abelha Mirim	044743-9	PCH	DRS-PCH	7,70	Taió	SC	-27,20481667	-50,11731111	2.986	19/10/2020	48500.003093/2019-38
Açungui 2C	033113-9	PCH	DRS-PCH	13,10	Açungui	PR	0,00000000	0,00000000	774	19/03/2020	48500.006595/2014-14
Açungui 2D	036915-2	PCH	DRS-PCH	12,00	Açungui	PR	0,00000000	0,00000000	2.596	23/09/2019	48500.003382/2014-22
Açungui 2F	036917-9	PCH	DRS-PCH	9,90	Açungui	PR	-25,15706944	-49,55992222	1.080	09/02/2019	48500.003383/2014-77
Total				7.211,76							

Q detalhamento das informações está disponibilizado nos processos de cada usina.

Baixe aqui a base de dados deste relatório: <https://bitly.com/wOmgG>

Voltar



Número de Empreendimentos

28

UF

- BA
- MA/PI
- MS
- PA
- RJ
- RS
- TO
- GO
- MG
- MT
- PR
- RJ/SP
- SC

Status

- Aceito-PCH
- EVTE-Aceito-UHE
- DRI-PCH
- EVTE-Aprovado-UHE
- DRI-UHE
- EVTE-Registro Ativo-UHE
- DRS-PCH
- Registro Ativo-PCH
- DRS-UHE

Proprietário

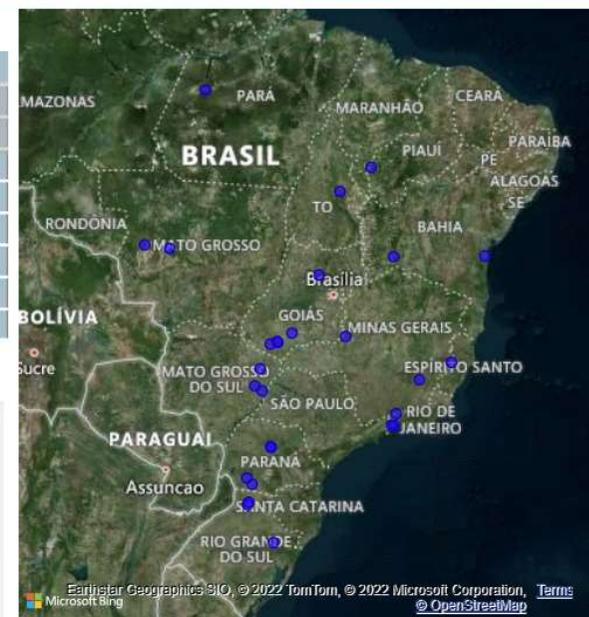
- Pesquisar
- Alupar Investimento S.A. ...
 - CELG Geração e Transmis...
 - CIENGE Engenharia e Co...
 - COPEL Geração e Transm...
 - Copel Geração e Transmi...
 - CPFL Energias Renovávei...
 - CPFL Energias Renovávei...
 - Creral – Cooperativa de ...

Empreendimento

- Pesquisar
- Águas do Chapecó
 - Águas Lindas
 - Aldeia Velha
 - Baixo Verde I
 - Baixo Verde III
 - Bom Retiro
 - Canto do Rio
 - Dois Vizinhos

Sub-bacia

- Alto Tocantins e rio Preto
- Parana, Verde, Peixe, e outros
- Corrente e outros - Sao Francisco
- Paranaíba
- Doce
- Parnaíba
- Jequirica, Paraguacu e outros
- Tapajos
- Litoraneas do Rio de Janeiro
- Taquari
- Paraiba do Sul
- Tocantins, entre os rios Parana e...



Empreendimento	Núcleo CEG	Tipo	Status	Potência (MW)	Curso D'água	UF	Latitude Eixo Barramento	Longitude Eixo Barramento	Ato	Data de Publicação	Processo
Águas do Chapecó	040823-9	UHE	DRS-UHE	41,00	Chapecó	SC	-27,05502513	-52,97560177	372	08/02/2022	48500.005879/2010-51
Águas Lindas	038212-4	UHE	DRS-UHE	40,00	Cupari	PA	-4,19231583	-55,41936861	3.717/2017 (Cautelar nº 1936/2019)		48500.006604/2012-05
Aldeia Velha	040838-7	UHE	DRS-UHE	32,67	Preto	MG	-22,25346111	-44,34545556	3.198	16/11/2020	48500.000160/2019-62
Baixo Verde I	037805-4	UHE	DRS-UHE	27,00	Verde	MS	-20,76486104	-52,56250012	2.855/2017 (Cautelar nº 1936/2019)		48500.001216/2014-91
Baixo Verde III	037806-2	UHE	DRS-UHE	25,00	Verde	MS	-21,03083333	-52,12666667	2856	09/12/2017	48500.001442/2014-72
Bom Retiro	045495-8	UHE	DRS-UHE	31,00	Piranga	MG	-20,43138889	-42,98722222	858	27/03/2020	48500.005880/2010-86
Canto do Rio	044933-4	UHE	DRS-UHE	44,00	Parnaíba	MA/PI	-8,61661111	-45,78861111	3.318	27/11/2020	48500.001793/2011-31
Dois Vizinhos	041917-6	UHE	DRS-UHE	36,70	Chapecó	PR	-25,68361111	-53,01944444	3.060	27/10/2020	48500.000681/2019-10
Total				1.134,75							

Q detalhamento das informações está disponibilizado nos processos de cada usina.

Baixe aqui a base de dados deste relatório: <https://bitly.com/wOmgG>

Voltar



Número de Empreendimentos

532

UF

- AM
- ES/RJ
- MA
- MT
- PR/SP
- RO
- SC
- BA
- GO
- MA/PI
- PA
- RJ
- RS
- SP
- BA/MG
- GO/MS
- MG
- PR
- RJ/SP
- RS/SC
- TO
- ES
- GO/TO
- MS

Status

- Aceito-PCH
- EVTE-Aceito-UHE
- DRI-PCH
- EVTE-Aprovado-UHE
- DRI-UHE
- EVTE-Registro Ativo-UHE
- DRS-PCH
- Registro Ativo-PCH
- DRS-UHE

Proprietário

- Pesquisar
- 3JF Participações Societá...
 - ACESA - Alterosa Centrais...
 - Adami S.A. - Madeiras
 - Agathon Participações Lt...
 - Agrícola Sete Campos Ltd...
 - Alto Chopim Energia SPE ...
 - Alupar Investimento S.A.
 - Alupar Investimento S.A. ...

Empreendimento

- Pesquisar
- 3 Alta
 - 3JF
 - A. M. Dias
 - Abelardo Luz
 - Abelha Mirim
 - Açungui 2C
 - Açungui 2D
 - Açungui 2F

Sub-bacia

- Alto Araguaia e rio Claro
- Paraíba do Sul
- Alto Jacui
- Parana, Iguacu
- Alto Paraguai
- Parana, Paranapanema, Amamb...
- Alto Sao Francisco, ate Tres Mar...
- Parana, Tiete e outros
- Alto Tocantins e rio Preto
- Parana, Verde , Peixe, e outros
- Amazonas, entre o lago Coari e ...
- Paranaíba



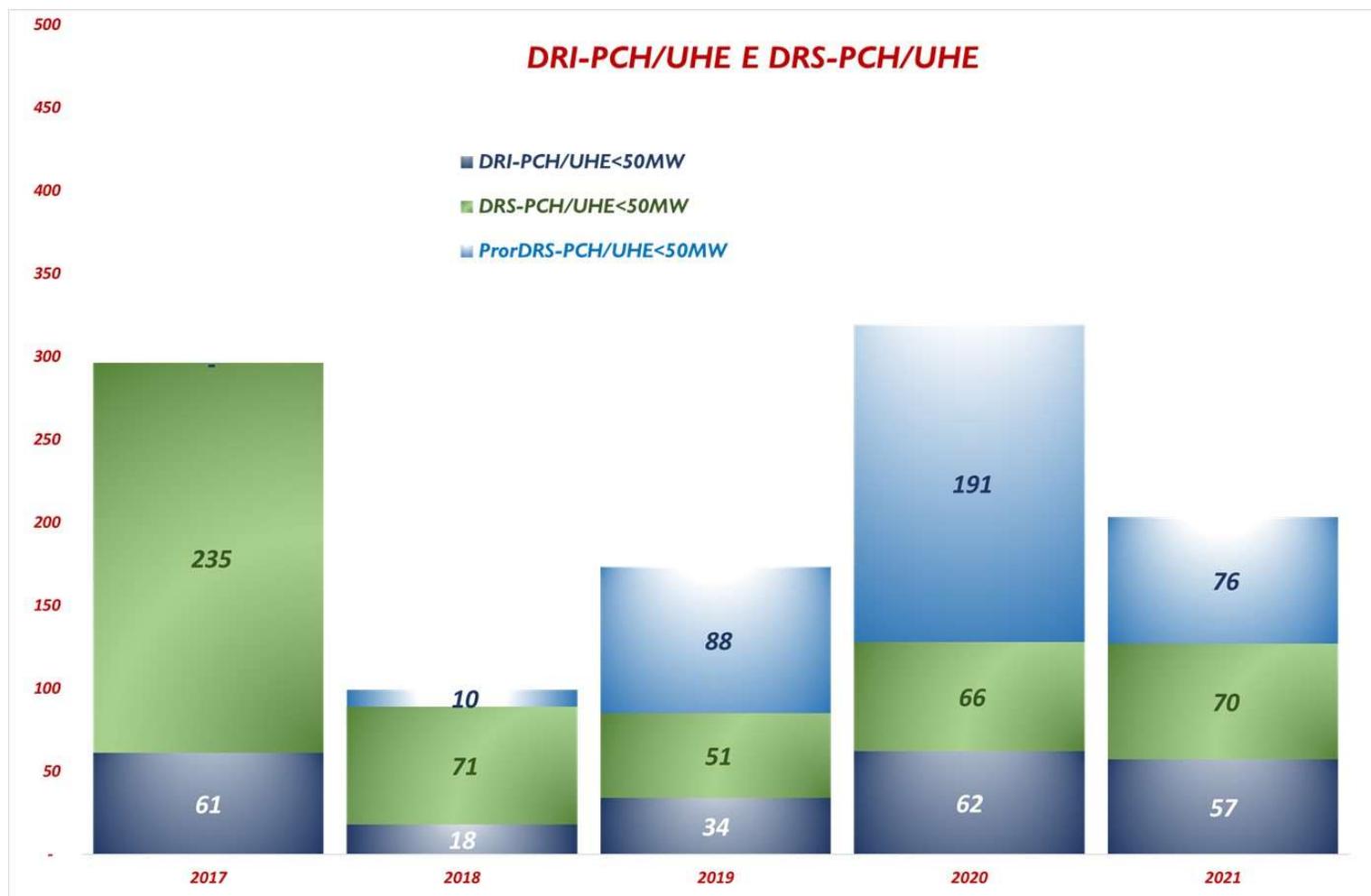
Empreendimento	Núcleo CEG	Tipo	Status	Potência (MW)	Curso D'água	UF	Latitude Eixo Barramento	Longitude Eixo Barramento	Ato	Data de Publicação	Processo
3 Alta	033220-8	PCH	DRS-PCH	7,67	do Peixinho	TO	-11,35748108	-46,92390872	778	19/03/2020	48500.001312/2015-11
3JF	048496-2	PCH	DRS-PCH	8,50	Aporé	GO	-18,63416667	-52,44222222	3.349	26/10/2021	48500.004157/2020-51
A. M. Dias	033892-3	PCH	DRS-PCH	5,20	Caveiras	SC	0,00000000	0,00000000	2.193	20/07/2021	48500.002329/2012-42
Abelardo Luz	037747-3	PCH	DRS-PCH	29,00	Chapecó	SC	0,00000000	0,00000000	880/2018 (Comunicado nº 20/2021)		48500.003195/2006-68
Abelha Mirim	044743-9	PCH	DRS-PCH	7,70	Taió	SC	-27,20481667	-50,11731111	2.986	19/10/2020	48500.003093/2019-38
Açungui 2C	033113-9	PCH	DRS-PCH	13,10	Açungui	PR	0,00000000	0,00000000	774	19/03/2020	48500.006595/2014-14
Açungui 2D	036915-2	PCH	DRS-PCH	12,00	Açungui	PR	0,00000000	0,00000000	2.596	23/09/2019	48500.003382/2014-22
Açungui 2F	036917-9	PCH	DRS-PCH	9,90	Açungui	PR	-25,15706944	-49,55992222	1.080	09/02/2019	48500.003383/2014-77
Total				8.346,51							

Q detalhamento das informações está disponibilizado nos processos de cada usina.

Baixe aqui a base de dados deste relatório: <https://bitly.com/wOmgG>

Voltar

Projetos em desenvolvimento – 2017 a 2021



Inventários e Projetos Básicos em 2021



57 DRIs-PCH/UHE, **70** DRS-PCH/UHE, **76** prorrogações e **27** revogações de DRS-PCH/UHE



46 Registros para elaboração de estudos de Inventário e **12** Inventários aprovados



Aprovação do **2º Inventário Hidrelétrico Participativo (rio Itajaí do Norte/SC)** e qualificação de **4 novos estudos de inventário** para avaliação nesse modelo



Análise de reenquadramento de usinas, recursos administrativos, DUPs, homologação de parâmetros de garanta física (UHE, PCH e CGH), registro de CGHs para Leilões de Energia Nova

Resolução Normativa

875/2020

Estabelece requisitos e procedimentos para outorga de exploração de PCH e UHE \leq 50MW

Resolução Normativa nº 875/2020 - aprimoramentos

- *Devolução da Garantia de Registro após a publicação do DRS-PCH*
 - *A empresa já cumpriu o objeto da garantia com a obtenção do DRS-PCH*
- *Execução da Garantia de Registro caso seja emitido Despacho de não adequabilidade*
- *Alterações na antiga REN nº 875/2020 para uniformizar os dispositivos de PCH e UHE*
- *Alteração na REN nº 875/2020, relativa aos Estudos de Inventários Hidrelétricos*
 - *Flexibilização para exercer o direito de preferência*
- *Workshop Revisão da REN nº 875/2020 – Maio/2021 – Outros aprimoramentos*

Resolução Normativa nº 875/2020 – Processo de outorga

Fluxo atual



Fluxo proposto – Nota Técnica pós CP



Fluxo em avaliação



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

Discussão prévia da viabilidade ambiental das usinas já na etapa dos Estudos de Inventário Hidrelétrico.

Mitigação, na etapa inicial, de questões que somente seriam identificadas durante a fase de licenciamento dos projetos básicos ou dos EVTES, com elevados custos para os empreendedores e para os órgãos envolvidos, e aumentando os prazos e a complexidade do processo de licenciamento ambiental.

Facilitar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos identificados Estudos de Inventário Hidrelétrico e que tenham indicativos de viabilidade ambiental.

Inventários Participativos

- *Por se tratar de uma etapa muito inicial do processo, nem sempre será possível identificar todas as questões que envolvem o desenvolvimento dos empreendimentos possíveis para a região.*
- *A discussão é importante não só para indicar eventuais empreendimentos como inviáveis nesse momento, mas também para indicar para as próximas etapas de desenvolvimento dos projetos, quais são as principais questões merecem aprofundamento dos estudos para atestar a viabilidade dos empreendimentos.*
- *Esse aspecto é importante pois já indica*
 - a) aos investidores interessados no desenvolvimento dos projetos, de modo mais realista, o caminho a ser percorrido para viabilização socioambiental do empreendimento, e*
 - b) aos órgãos responsáveis pelo licenciamento e de recursos hídricos, a situação dos empreendimentos que passarão por licenciamento e quais as principais questões a serem endereçadas.*

Inventários Participativos

- O inventário participativo não tem o intuito de sobrepor outras avaliações que são conduzidas pelos órgãos envolvidos, como por exemplo, análises ambientais integradas e processos de licenciamento.*
- O instrumento participativo pode contribuir para que essas futuras etapas sejam mais efetivas e abrangentes, avaliando empreendimentos que possuam mais viabilidade socioambiental.*
- Importantes discussões visando a construção desse modelo foram iniciadas em 2018 com o 1º Workshop de Inventários Participativos realizado pela ANEEL e que tiveram continuidade com a realização do 2º Workshop, realizado em setembro de 2021.*
- Mais diálogo entre diferentes setores e órgãos envolvidos no processo de planejamento de expansão da geração por meio de usinas hidrelétricas. quanto maiores as oportunidades de diálogo, mais adequados e realistas serão os resultados dos instrumentos de planejamento e da atuação desses diversos setores.*

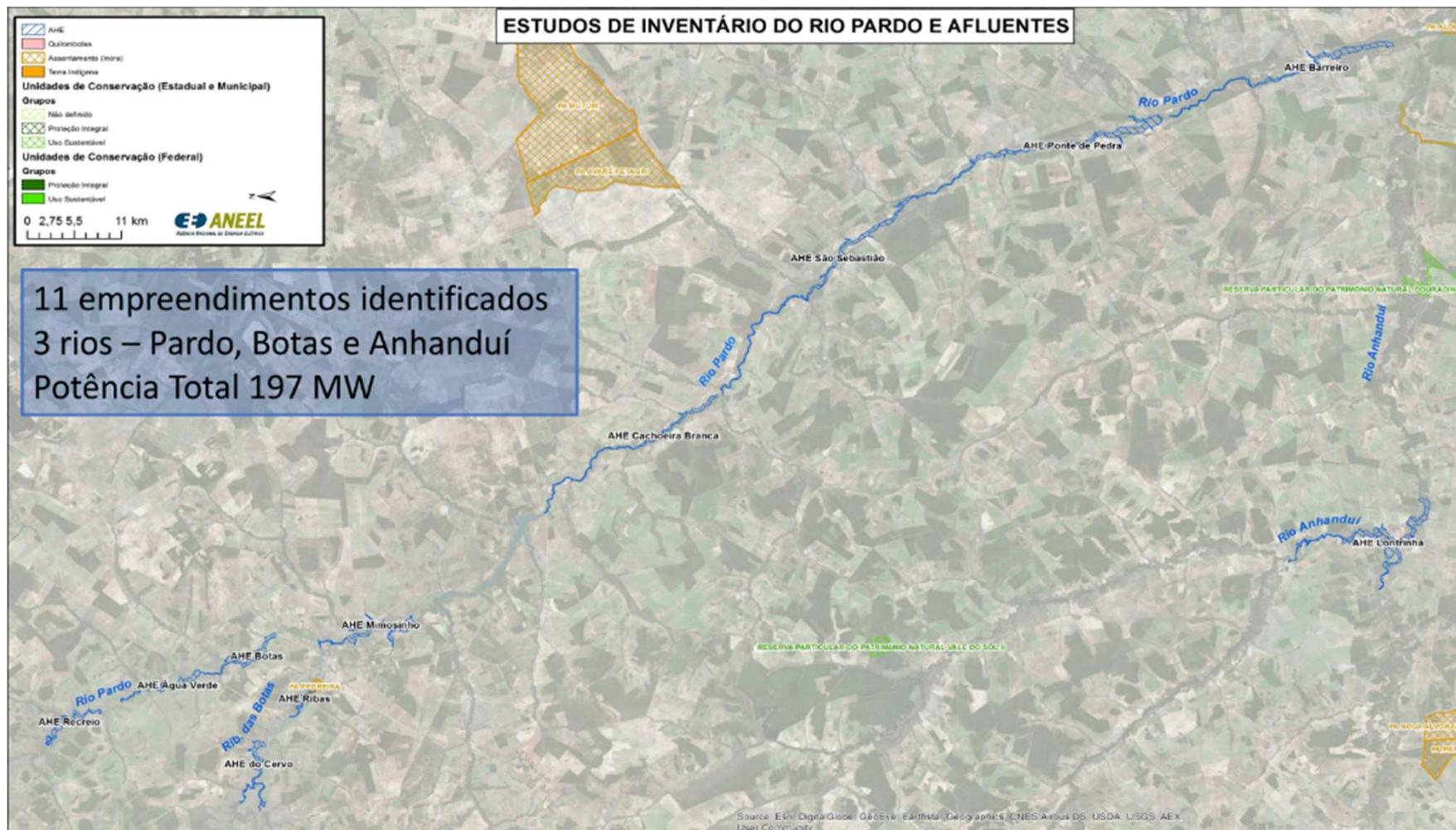
Inventários Participativos

Inventário Rio Pardo

Mato Grosso do Sul

IMASUL e ANEEL

Condição Inicial



Inventários Participativos

Inventário do rio Pardo - MS

Análise dos aproveitamentos considerando as variáveis:

- (a) Relação área reservatório x potência instalada;*
- (b) Áreas considerando a vegetação e áreas úmidas,*
- (c) Interferência de tributários;*
- (d) Cota máxima do reservatório;*
- (e) Usos múltiplos da UPG Pardo.*

- ✓ Recomendações ambientais e a indicação da necessidade da Avaliação Ambiental Integrada (AAI) da sub-bacia para o processo de Licenciamento Ambiental. Seis aproveitamentos foram considerados aptos para os estudos posteriores.*
- ✓ Resultados das análises realizadas pela ANEEL e IMASUL foram discutidas em reuniões presenciais.*
- ✓ Adequações identificadas quanto a partição de quedas foram solicitadas à empresa executora dos estudos de inventário. Novo prazo para reapresentação dos estudos.*

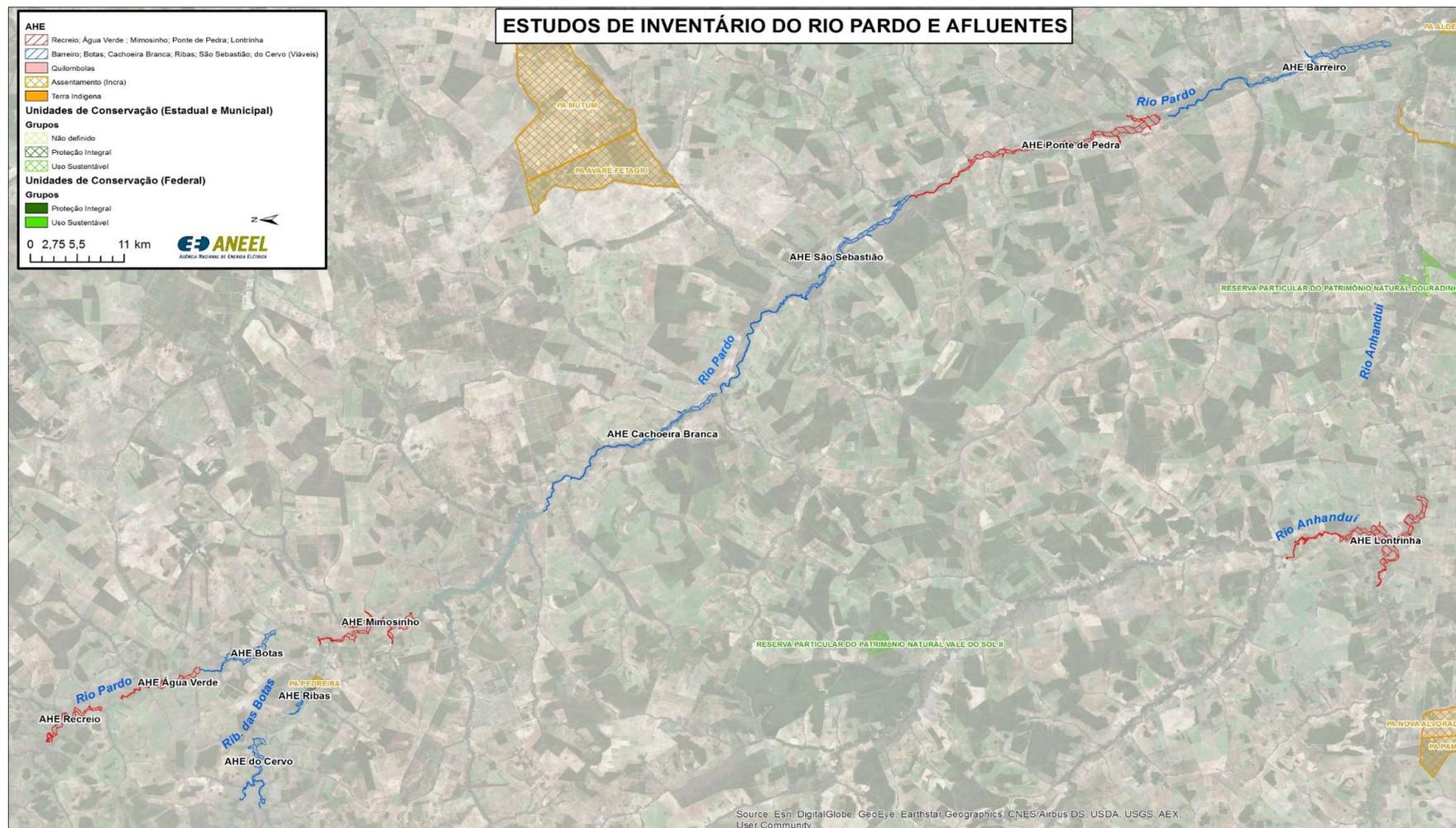
Inventários Participativos

**Inventário
Rio Pardo**

**Mato Grosso
do Sul**

**IMASUL e
ANEEL**

**Após
avaliação
ambiental**



Inventários Participativos

Inventário do rio Pardo - MS

Foram discutidos os novos estudos protocolados em fevereiro de 2019;

Definido que o Termo de Referência da AAI já seria disponibilizado na aprovação dos estudos de inventário.

Definido o aproveitamento ótimo do rio Pardo e seus afluentes:

Curso d'água	Aproveitamento hidrelétrico	Potência instalada [MW]
Rio Pardo	Barreiro	24,10
Rio Pardo	São Sebastião	23,90
Rio Pardo	Cachoeira Branca	21,00
Rio Pardo	Botas	18,20
Rio Pardo	Recreio Jusante	13,00
Ribeirão das Botas	Ribas	13,60
Ribeirão das Botas	do Cervo	16,10

Inventários Participativos

Inventário do rio Pardo - MS

✓ Resultado

- 7 aproveitamentos, totalizando 129,90 MW;*
 - 71,45 MW médios de energia (considerando FC = 0,55);*
 - 51.440 MWh/mês;*
 - Energia para suprir aproximadamente 322 mil residências, cerca de 1 milhão de habitantes;*
 - Investimento previsto de 1 bilhão de reais (considerando 8 milhões de reais por MW instalado).*
- #### ***✓ Termo de Referência para Avaliação Ambiental Integrada - AAI***

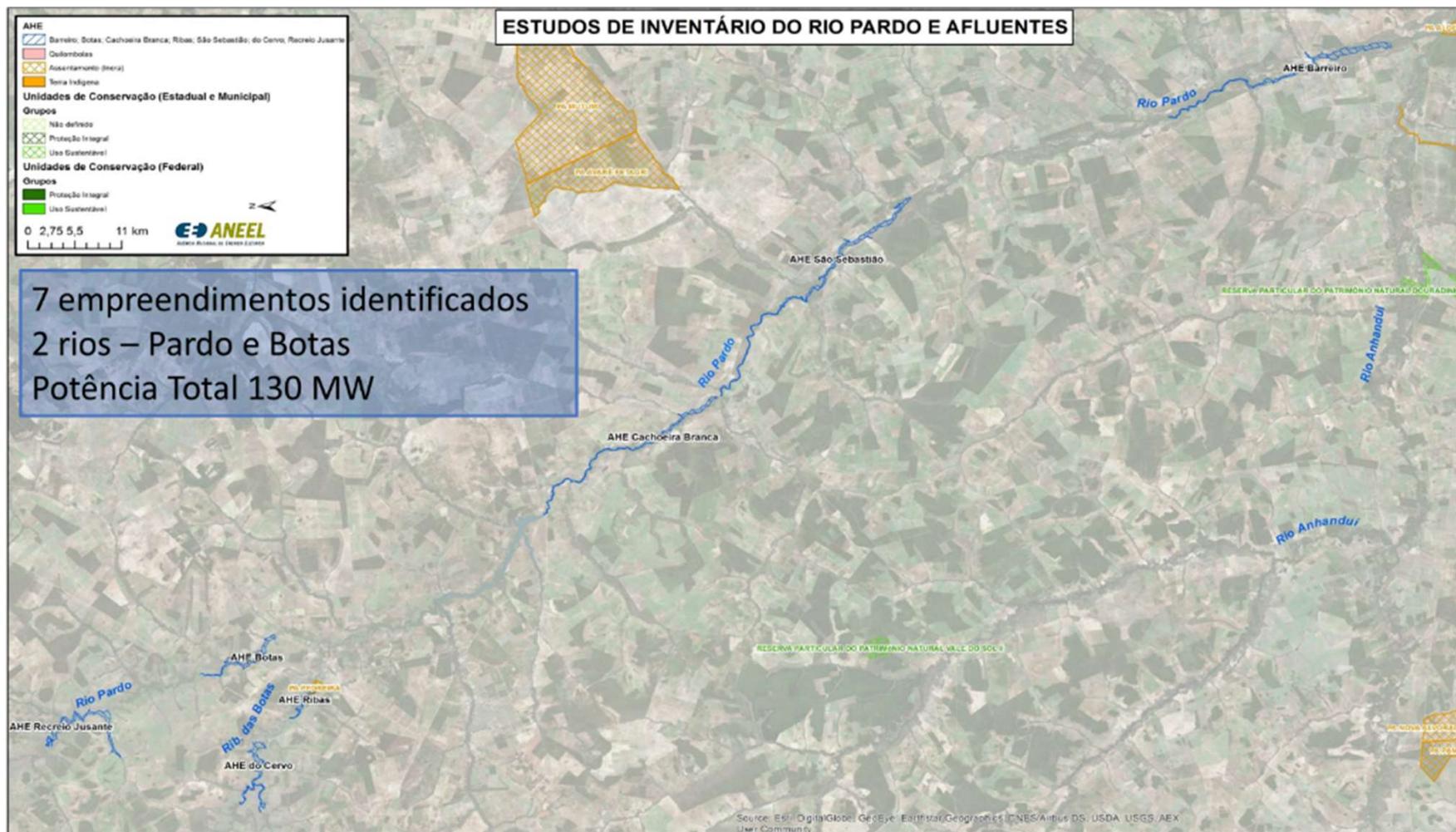
Inventários Participativos

**Inventário
Rio Pardo**

**Mato Grosso
do Sul**

**IMASUL e
ANEEL**

**Condição
Final**



Inventários Participativos – aprimoramentos

- *As análises realizadas contemplaram inventários que haviam sido submetidos à avaliação da ANEEL, que identificou a possibilidade de avaliá-los com os órgãos ambientais.*
- *As interações não só podem como devem ser iniciadas ainda no desenvolvimento dos estudos, o que não foi possível nesses casos em razão do estágio de desenvolvimento dos inventários.*
- *A cada novo pedido de registro para realização de estudos de inventário, a equipe da SCG instrui os processos considerando a possibilidade de realização desses no modelo participativo.*
 - *Exemplo: registro dos estudos de inventário do rio Tamitatoala, no Mato Grosso. Esse rio já foi objeto de registro para elaboração de seu inventário em duas outras ocasiões, mas os estudos não avançaram justamente por causa das complexas questões socioambientais ali presentes.*
 - *Outro caso recente foi a solicitação para revisão dos estudos de inventário de trecho do rio Tibagi (trecho entre a foz e o canal de fuga da UHE São Jerônimo), no estado do Paraná.*

Inventários Participativos – aprimoramentos

- *Consultar órgãos ambientais sobre a possibilidade de realização da avaliação participativa dos estudos de inventário, já no início dos estudos (fase de registro)*
 - *Consultar sobre potenciais conflitos já existentes na bacia/região*
- *Consultar órgãos licenciadores dos estados e IBAMA/MMA sobre possíveis planos de desenvolvimento regional nos estados*
- *Consultar gestores de Recursos Hídricos antes do registro*
 - *Verificar a existência de comitê ou agência de bacias e plano de bacias*
 - *Identificar a existência de plano de bacia*
- *Informar ao agente intenção de ser participativo no ato do registro*
- *Dar diretrizes de como elaborar o inventário participativo na Nota Técnica de registro*

Inventários Participativos – aprimoramentos

- *Normatização dos inventários participativos*
- *Revisão do Manual de Inventários*
- *Aprimoramento da Resolução Normativa nº 875, de 10 de março de 2020*
- *Discutir critérios e estímulos para a revisão de inventários mais antigos e, ao mesmo tempo, minimizar os riscos para empreendedores com estudos já desenvolvidos ou em desenvolvimento que foram baseados nesses inventários.*

Inventários Participativos – Conclusões

Essa iniciativa é um processo contínuo de construção e de aprendizado coletivo – ou seja, participativo.

Ela ainda está em andamento e esperamos que eventos como esse contribuam para o aprimoramento das ações de todas as partes envolvidas, incluindo aí possível futura regulamentação do formato em todos os estudos de inventário elaborados no país.

Resolução Normativa 954, de 2021 - Usinas Híbridas

Objetivos específicos

Facilitar as outorgas de centrais geradoras com mais de uma fonte de geração.

Estabelecer forma de contratação de uso por centrais geradoras híbridas ou associadas.

Possibilitar a comercialização da energia gerada por usinas híbridas ou associadas

Apresentar alternativas para a definição da garantia física de centrais geradoras com mais de uma fonte de geração.

Objetivo geral

Retirar entaves à implantação e tratamento pelo setor elétrico de usinas híbridas/associadas

Resultados esperados

Otimizar o uso da rede

Incentivar novos modelos de negócio

Modernizar o sistema elétrico

Otimizar o uso dos recursos naturais (EOL/SOL/HID)

Ampliar oportunidade de redução no preço de energia

Conclusão

Fonte limpa e renovável - empreendimentos com baixo impacto ambiental

Usinas que tem uma longa vida útil - algumas hoje tem mais de 100 anos!

Empreendimentos que utilizam tecnologia nacional consolidada, dentre vários outros benefícios

Geram impactos socioeconômicos positivos nas regiões onde são implantadas



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Obrigado!

Carlos Eduardo Cabral Carvalho

Superintendente 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