



**QUESTÕES FUNDAMENTAIS PARA
DESENVOLVIMENTO DE CENTRAIS
HIDRELÉTRICAS AUTORIZADAS**

José Guilherme Antloga do Nascimento



ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DE UM EMPREENHIMENTO DE GERAÇÃO DE ENERGIA

Identificação
do Potencial

Desenvolvimento

Contratação
da Energia

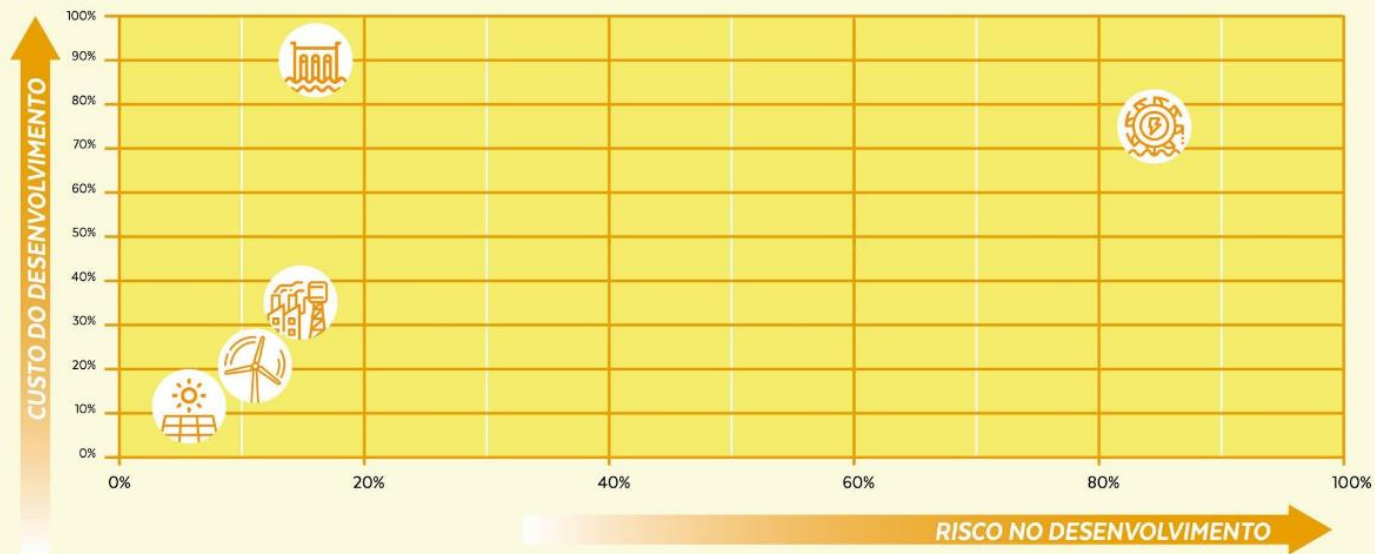
Implantação

Operação

- AAI / AAE / EIBH
- Levantamentos de campo;
- Estudos Energéticos
- Projeto Básico
- Campanhas Ambientais
- Estudos de Impacto Ambiental
- Audiência Públicas



VISÃO QUALITATIVA DO RISCO NO DESENVOLVIMENTO



PRINCIPAIS QUESTÕES RELACIONADAS AO RISCO NO DESENVOLVIMENTO

DESENVOLVIMENTO

ASPECTOS AMBIENTAIS



- Mudanças de regras;
- Regras Novas;
- Ministério Público;
- Recursos Hídricos.

ASPECTOS REGULATÓRIOS



- Autorização sem venda;
- Prazo limite para Licenciar;
- Conflito "Potencial x Geração";
- Regras para o MRE.

ASPECTOS DE MERCADO



- O nível de inserção nos Leilões;
- Definição de Atributos;
- Situação Macro Econômica.

ASPECTOS ESTRUTURAIS



- Fontes de financiamento;
- Fabricantes;
- "Estoque / Escala"



REVISÃO DAS REGRAS DE OUTORGA DE AUTORIZAÇÃO - AP 013/2019 - CONCEITOS IMPORTANTES

- O bem público caracterizado pelo aproveitamento hidrelétrico, não é a combinação de queda e vazão simplesmente (este é o potencial teórico). Sem o licenciamento ambiental e a reserva de disponibilidade hídrica este aproveitamento não existe;
- O licenciamento exige um constante gerenciamento para garantir a eficácia e validade da licença emitida. Na maioria dos casos os agentes devem despender recursos para a elaboração do Projeto Básico Ambiental para manter a LP válida;
- Reiniciar o licenciamento não implica em fazer o mesmo caminho anterior, na maioria dos casos os agentes envolvidos (em especial os adversários) desenvolveram competência com o primeiro licenciamento, que torna a nova LP muito mais difícil, senão impossível.





REVISÃO DAS REGRAS DE OUTORGA DE AUTORIZAÇÃO - AP 013/2019 - HISTÓRICO DE PRAZOS

Analisando um universo de 59 aproveitamento que tiveram a autorização para operação comercial emitida pela ANEEL nos últimos anos. Avaliando cada um dos processo e considerando-se o percentil 90% (mais aderente aos princípios da realidade material, boa-fé objetiva, diferenciação de risco regulatório e fiscalização responsiva), tem-se o seguinte :

- O tempo de maturação dos projetos, entre a emissão do DRI e a entrada em operação foi de 5.033 dias (14 anos);
- Descontando-se um prazo típico de construção de 3 anos, tem-se um prazo entre a emissão do DRS e o início da construção de quase 10 anos;
- Considerando as próprias referencias da ANEEL sobre o prazo de licenciamento, ter-se-ia um prazo pra viabilização entre a emissão da LP e o início da construção variando entre 7 anos e 4 anos.





REVISÃO DAS REGRAS DE OUTORGA DE AUTORIZAÇÃO - AP 013/2019 - CONCLUSÕES

- O objetivo da ANEEL deve ser ter “estoque” de centrais com viabilidade ambiental para fazer frente ao crescimento do mercado e não exigir a implantação sem demanda;
- O prazo de licenciamento está totalmente fora do controle do empreendedor;
- O prazo de 4 anos para a viabilização não é excessivo (de acordo com o histórico) estando no limite inferior do histórico;
- O reembolso é um mecanismo parcial de compensação, pois existe mortalidade entre os projetos e o reembolso não cobre estes custos;
- A continuar desta forma o cenário das usinas até 50 MW vai ficar idêntico ao das acima de 50 MW – **SEM INVESTIMENTO PRIVADO!**



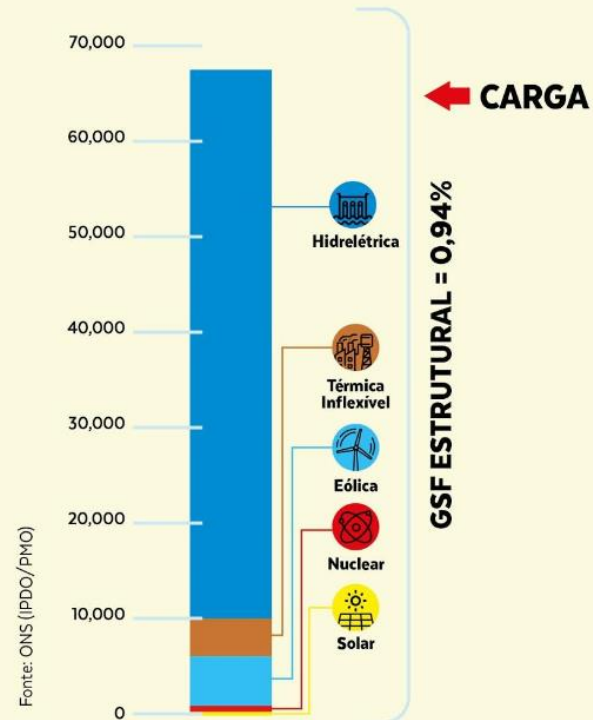
APERFEIÇOAMENTO DO MRE - PROBLEMA ESTRUTURAL

ANO	GSF Realizado	"GSF Purificado"	"GSF Purificado" (com energia de reserva)
2017	79,11 %	82,52 %	85,55 %
2018	81,44 %	84,4 %	89,31 %

Fonte: CCEE



GSF < 1 COM VERTIMENTO





**AS CENTRAIS NÃO-DESPACHADAS NÃO
ENTREGAM A GARANTIA FÍSICA !!**

Com se comportaram as centrais despachadas nos últimos anos (2004/2014) ??

	Quant.	Pot. (MW)	GF (MWm)	EG (MWm)	EG/GF (%)	Frustração (MWm)
Últimos 10 anos	51	24.665	13.638	11.988	87,90	1.650
Últimos 10 anos (s/ regularização)	30	14.629	8.282	7.267	87,74	1.015
Últimos 5 anos	48	23.920	13.604	11.330	83,28	2.274

Nos últimos 10 anos a frustração das centrais não despachadas foi de 266 MW médios (0,5% MRE)



O PROBLEMA É O CÁLCULO DA GF PARA AS NÃO-DESPACHADAS ?

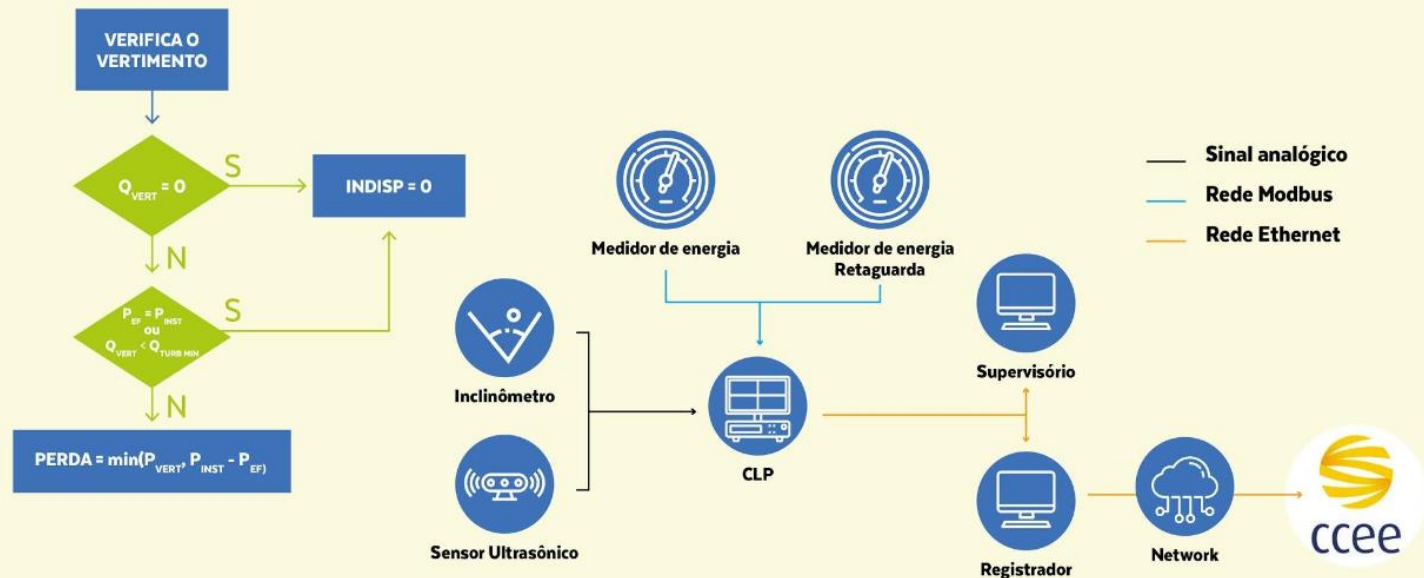
- **Parte relevante dos empreendimentos não-despachados não teve sua garantia física calculada por força do disposto na Resolução ANEEL n. 169/2001.**

§ 2º A energia assegurada das centrais hidrelétricas não despachadas centralizadamente, consideradas no volume de energia dos Contratos Iniciais, fica mantida e explicitada conforme o Anexo desta resolução, com vigência até dezembro de 2002.

- **Quase 110 centrais encontram-se nesta situação e várias delas já foram alienadas, onde naquela oportunidade poderia ser revista a GF. Todas estas centrais, à época, pertenciam a Concessionárias de energia elétrica (Distribuidora/Geradora).**
- **É necessário definir o objetivo do Regulador. Existe um conflito interno entre definição de aproveitamento ótimo e gerar a GF. Estes dois objetivos hoje são antagônicos.**



APERFEIÇOAMENTO DO MRE - INDISPONIBILIDADE NÃO-HIDROLÓGICAS (REN 409/2010 - AP 24/2017)





OBRIGADO!

