

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Workshop, March 25th, 2022
Victor Gomes



Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Objetivo

- Recomendações e discussões sobre os procedimentos para outorga/concessão de UHR pelo Poder Concedente (União/ANEEL).
- Discussão sobre modelo de remuneração da UHR.

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Classificação das UHRs

Por Arranjo Técnico	Ciclo aberto	Ciclo Fechado	Pump-back	Outros tipos (UHRCCCL, ORUHR, etc)
Por ciclo de armazenamento	Diárias e Semanais	Mensais, Sazonais e Plurianuais		
Por arranjo de máquinas hidráulicas e elétricas	Conjunto quaternário	Conjunto ternário	Conjunto binário	

Todos arranjos de UHRs envolvem exploração de potenciais hidráulicos

Art. 176, CF:

Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra. (...)

§ 1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas. (...)

§ 4º Não dependerá de autorização ou concessão o aproveitamento do potencial de energia renovável de capacidade reduzida.

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Tipologia das usinas hidrelétricas

Tipo	CGH (< 5 MW)	PCHs (5 to 30 MW)	Hidrelétricas autorizadas (5 to 50 MW)	Hidreletricas (> 50 MW)
Outorga	N/A (registro após operação comercial)	Autorização (ANEEL)	Autorização (ANEEL)	Autorização (ANEEL) e Contrato de Concessão de Uso de Bem Público (Poder Concedente – ANEEL)
Fundamento Legal	Art. 8º, Lei 9074/1995	Art. 26, I, Lei 9427/1996	Art. 7º, II, Lei 9074/1995 Art. 26, VI, Lei 9427/1996	Art. 5º, Lei 9074/1995

A tipologia para outorga de aproveitamento de potenciais hidráulicos para geração de energia elétrica segue o critério de potência instalada

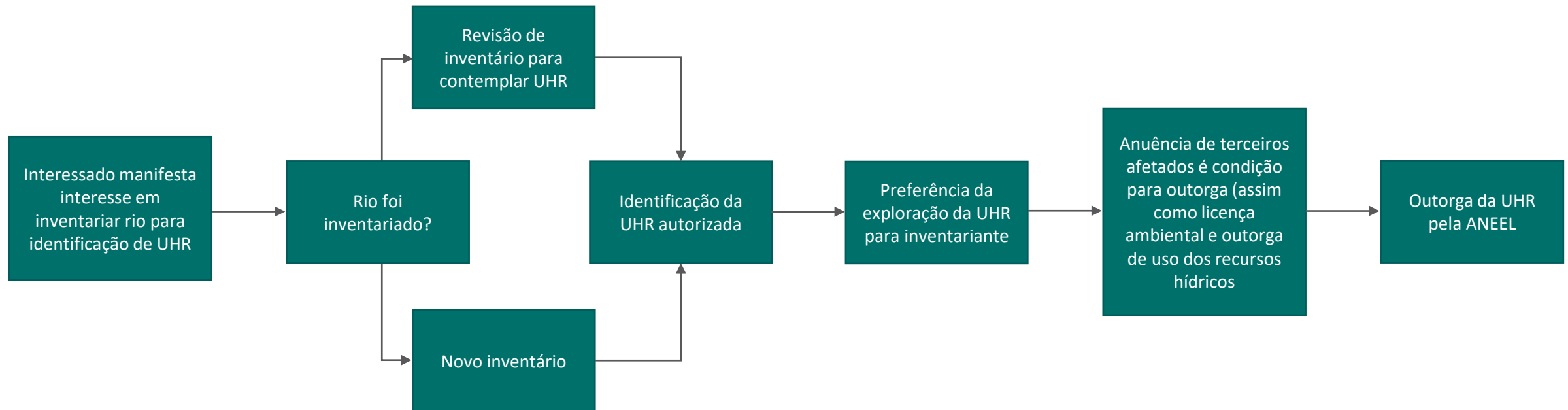
Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Alteração na legislação

- Legislação ordinária existente não contempla especificidades das UHRs. O “aproveitamento” da legislação existente para criação de categorias de UHRs em legislação infralegal pode trazer questionamentos e problemas.
- É recomendável que a lei ordinária trate dos seguintes temas:
 - Forma de outorga (autorização sem licitação ou concessão – a partir de determinada potência)
 - Preferência (ou não) da outorga pelo titular dos estudos de inventário;
 - Prazo de outorga;
 - Definição dos encargos setoriais incidentes sobre as UHRs; e
 - Modelo de remuneração e alocação dos custos da remuneração das UHRs.
- No entanto, para proporcionar celeridade à exploração de UHRs, alguns temas já poderiam ser tratados em dispositivos infralegais, como as diretrizes para estudos de inventário e para escolha do aproveitamento ótimo quando há potenciais UHRs no rio ou trecho do rio.

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Procedimento recomendado para outorga de UHRs



Critério para definição da partição de quedas quando há UHRs: menor custo global.
Obs.: critério atual é de “maximização de eficiência econômico-energética, e minimização dos impactos socioambientais negativos”.

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Questões comerciais – atributos das UHRs

Principais	Secundários
Potência firme	Regulação de frequência
Armazenamento de excessos de geração (redução de vertimentos) e de cortes de geração	Suporte de tensão
Alívio de transmissão e distribuição	Load following
	Black-start

Os benefícios econômicos do armazenamento podem ser calculados no planejamento, utilizando as ferramentas adequadas.

Vide Tomada de Subsídios ANEEL nº 11/2020. ONS elaborou a Nota Técnica DRA 0091.2021, que enumera os atributos dos sistemas de armazenamento.

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Questões comerciais - Problemas para viabilização de UHRs no arcabouço atual

- Problema principal: Modelo atual de remuneração desconsidera todos os atributos das UHRs e, por consequência, não viabiliza investimentos para a quantidade ótima de armazenamento no SIN.
- Outros problemas:
 - Contratação e pagamento pelo uso da rede separado (carga e geração); e
 - Possibilidade de cobrança de encargos setoriais para a carga.
- Não há um modelo seguro de remuneração da UHR pela prestação de todos os serviços que ele pode oferecer ao SIN.

Aspectos legais e regulatórios das UHRs

Proposta de modelo comercial para UHRs

- Leilões de Reserva de Capacidade específico para UHRs, conforme as necessidades sistêmicas em relação aos atributos das UHRs (portanto, não seria apenas um Leilão de Potência).
- Estudos da EPE e ONS iriam indicar a demanda por UHRs e localização.
- Resultado do MCP não deve ser da UHR.
- Poder Concedente (MME) define diretrizes e preço-teto dos Leilões de Reserva de Capacidade exclusivos para UHRs.
- Não seriam cobrados encargos setoriais da carga das UHRs e eles teriam montante de uso do sistema único (sem pagamento em duplicidade de uso da rede).

Obrigado!



STATE GRID
CORPORATION OF CHINA