

# PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS

#### MÓDULO 01

Visão Geral da Regulação do Setor Elétrico



#### **■ PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS – Visão Geral da Regulação do Setor**

## Navegação

Aprenda a navegar pelo conteúdo. A navegação é feita através da barra inferior onde se dispõem os comandos:

Abaixo da numeração o Índice rápido serve para acessar as telas já visitadas.

O indicador de página atual/total
O indicador de progresso do curso

Rever a tela.

Volume
Tela cheia

Aqui você identifica o título e tópicos.

Utilize os botões Voltar e Avançar para navegar entre as telas do curso.

## Informações sobre o curso:







Seja bem-vindo ao curso Prudência de Investimentos!

Clique nos ícones ao lado e conheça as principais informações sobre o curso:

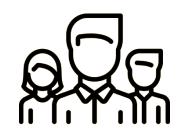


## Informações sobre o curso:

Seja bem-vindo ao curso Prudência de Investimentos!

Clique nos ícones ao lado e conheça as principais informações sobre o curso:







#### **Estrutura:**

**Módulo 1:** Visão Geral da Regulação do Setor Elétrico

**Módulo 2:** Orçamento e Projetos de Investimento

**Módulo 3:** Gestão de Serviços Corporativos

**Módulo 4:** Ativo Imobilizado: Prudência no acompanhamento,

capitalização e controle

**CLIQUE NO DESTAQUE** 

## Informações sobre o curso:

Seja bem-vindo ao curso Prudência de Investimentos!

CEMIG

Clique nos ícones ao lado e conheça as principais informações sobre o curso:







#### **Público-Alvo:**

Empregados de qualquer área, em especial os que atuam no planejamento, execução, controle e encerramento de projetos de investimento.

MODULC

## Informações sobre o curso:

Seja bem-vindo ao curso Prudência de Investimentos!

Clique nos ícones ao lado e conheça as principais informações sobre o curso:

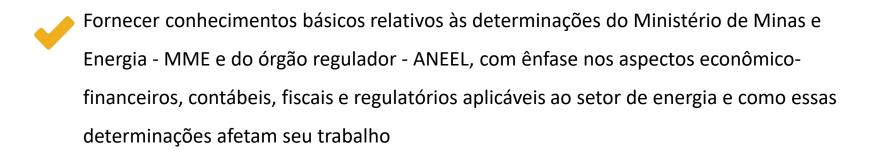






#### **Objetivos:**

Propiciar conhecimentos básicos sobre regulação, orçamento em projetos de investimento, gestão dos serviços corporativos e ativo imobilizado visando a prudência no execução, acompanhamento e capitalização de investimentos.



## Informações sobre o curso:

Ao final do curso, você estará apto a:



Ter uma visão sistêmica, questionadora e crítica do seu trabalho e do impacto dele nos resultados das empresas do grupo.



Compreender os aspectos relacionados ao acompanhamento, capitalização e controle do ativo imobilizado da Cemig, obedecendo aos critérios do Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico – MCPSE.



Ter uma visão geral do funcionamento da regulação do setor elétrico.



Entender as diretrizes dos orçamentos de investimentos, bem como do funcionamento da gestão dos serviços corporativos da Empresa.





## Agentes de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia

#### Geração



Mercado concorrencial, exceto concessões prorrogados

#### **Transmissão**



Monopólio Natural RAP



Distribuição

Monopólio Natural com tarifa regulada

#### Comercialização



Compra e vende energia no mercado livre

Consumidor gera sua própria energia de fontes renováveis

#### Cliente livre



Compra energia no mercado livre

#### Cliente cativo



Paga tarifa de energia para a distribuidora local

#### Geração distribuída

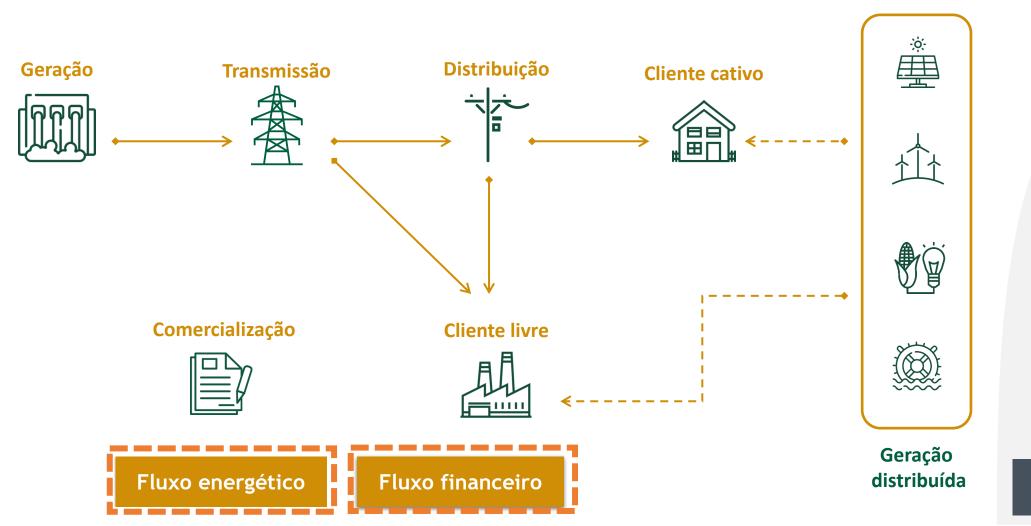








## Agentes de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia

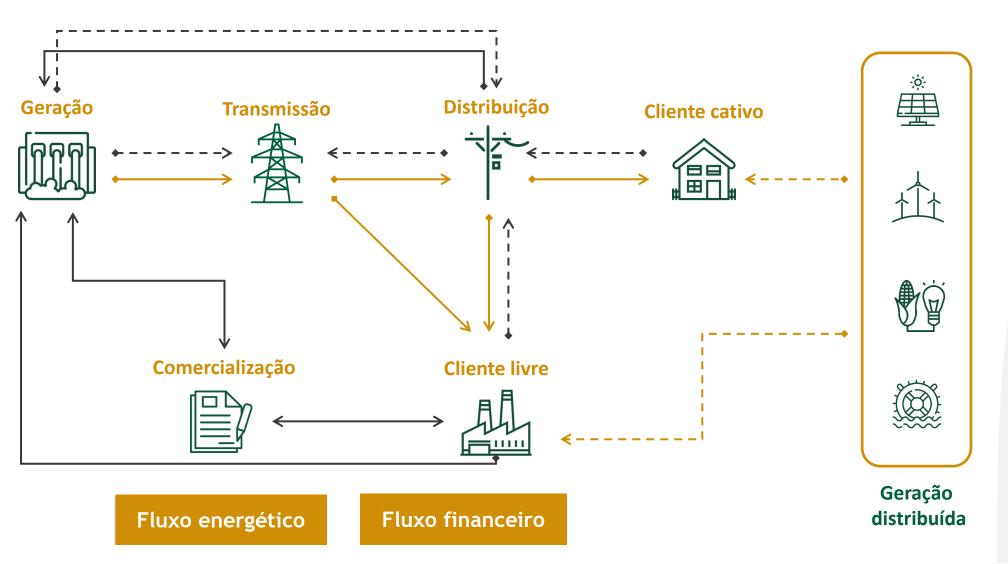


A figura demonstra como os agentes do setor elétrico se relacionam uns com os outros e mostra também, de forma simplificada, o fluxo financeiro e de energia.

**CLIQUE NO DESTAQUE** 



## Agentes de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia



A figura demonstra como os agentes do setor elétrico se relacionam uns com os outros e mostra também, de forma simplificada, o fluxo financeiro e de energia.

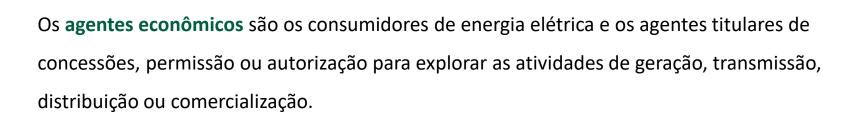




#### 01

## Agentes institucionais e econômicos

Os **agentes institucionais** são os órgãos e empresas de governo responsáveis pelo planejamento do setor energético, pela implantação das políticas nacionais e diretrizes de energia, pelos estudos e pesquisas, por regular e fiscalizar, além de operar e supervisionar.





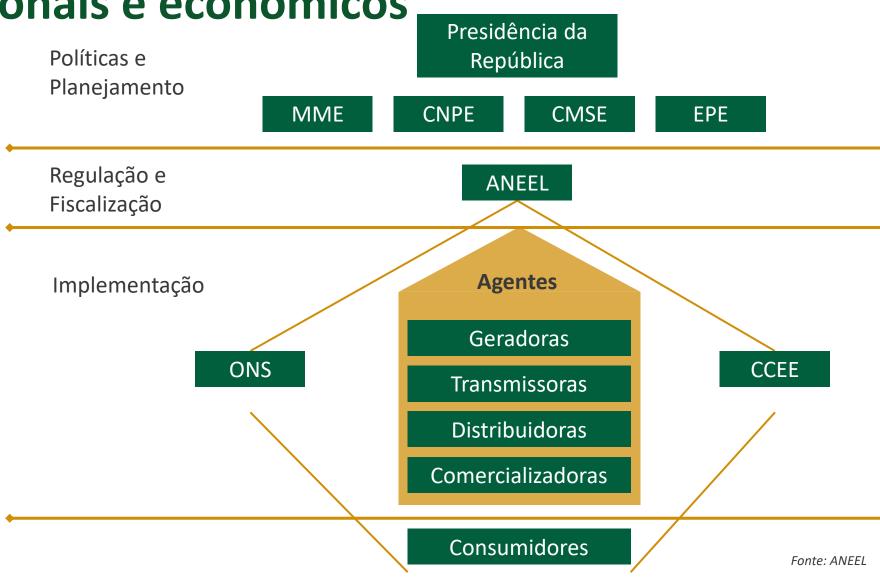


# Agentes institucionais e econômicos

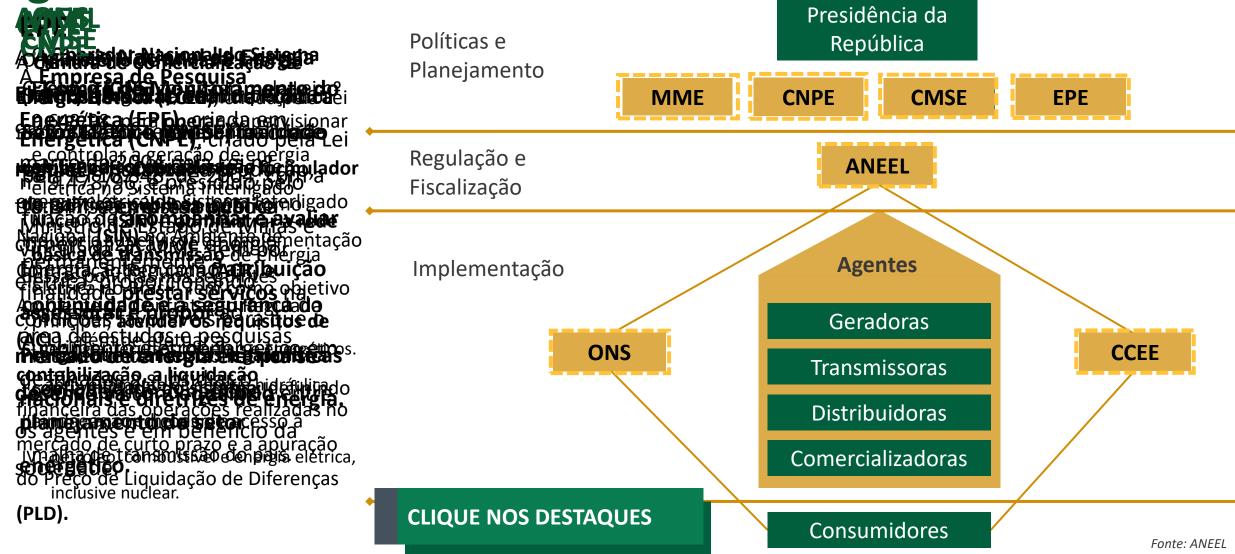
A figura ao lado ilustra a forma como os diversos agentes do setor elétrico estão organizados.

Todos os agentes econômicos estão subordinados às decisões dos agentes institucionais e tudo isso foi pensado para que os consumidores tenham um serviço de qualidade por um preço justo.

Vamos conhecer a seguir detalhadamente cada um dos agentes do setor elétrico.



## Agentes institucionais e econômicos





# DISTRIBUIÇÃO

Visão geral da regulação do setor elétrico



# A Tarifa de Energia da distribuição

A tarifa visa assegurar aos prestadores dos serviços receita suficiente para cobrir custos com encargos, compra e transporte de energia, custos operacionais eficientes e remunerar investimentos necessários para expandir a capacidade e garantir o atendimento com qualidade. Os custos e investimentos repassados às tarifas são calculados pelo órgão regulador, e podem ser maiores ou menores do que os custos praticados pelas empresas.

#### Valor Final da Energia Elétrica



Conforme se observa na figura , os custos de energia representam atualmente a maior parcela de custos (53,5%), seguido dos custos com Tributos (29,5%). A parcela referente aos custos com distribuição, ou seja, o custo para manter os ativos e operar todo o sistema de distribuição representa apenas 17% dos custos das tarifas.

# Composição da Receita da Distribuição

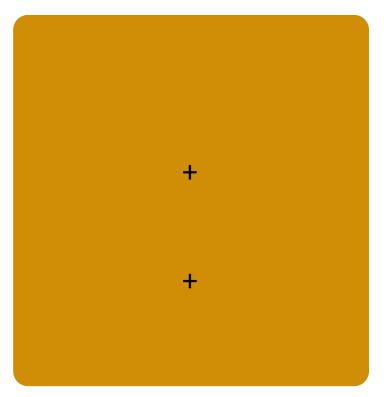
A receita da distribuição é composta pela Parcela A (custos não gerenciáveis) e pela Parcela B (custos gerenciáveis).

A Parcela A envolve os custos incorridos pela distribuidora relacionados às atividades de geração e transmissão, além de encargos setoriais previstos em legislação específica. Trata-se de custos cujos montantes e preços, em certa medida, escapam à vontade ou gestão da distribuidora.









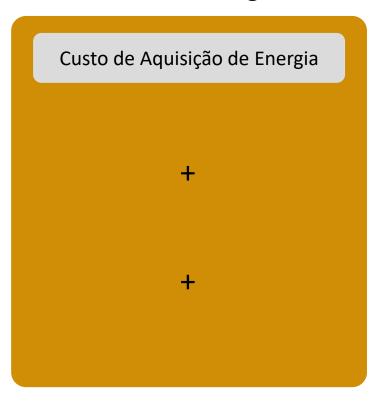
# Composição da Receita da Distribuição

Para fins de calculo tarifário, o custo de aquisição de energia é calculado considerando a energia requerida para atendimento do Mercado de Referência e as Perdas de Energia, valorada pela tarifa média dos contratos de compra de energia vigentes na data do reajuste.













# Composição da Receita da Distribuição

Os custos de transporte de energia são aqueles relacionados ao uso do sistema de transmissão, ou seja, ao transporte de energia desde as unidades geradoras até os sistemas de distribuição.















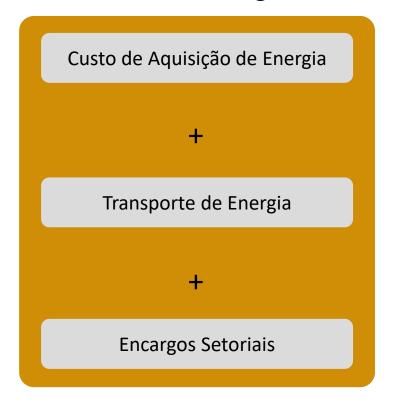
# Composição da Receita da Distribuição

São entendidos como Encargos Setoriais os custos não gerenciáveis suportados pelas concessionárias de distribuição, instituídos por Lei, cujo repasse aos consumidores está garantido no contrato de concessão.









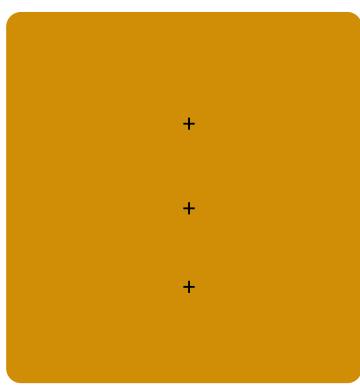




# Composição da Receita da Distribuição

A Parcela B representa os custos diretamente gerenciáveis pela distribuidora. São custos próprios da atividade de distribuição que estão sujeitos ao controle ou influência das práticas gerenciais adotadas pela empresa. Para fins de cálculo tarifário, a Parcela B é composta de Custos Operacionais, Remuneração de Capital e Quota de Depreciação.















#### PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS – Visão Geral da Regulação do Setor

# Composição da Receita da Distribuição

Os custos operacionais são aqueles associados às atividades de operação, manutenção, tarefas comerciais e administrativas, como os custos com leitura e entrega de faturas, vistoria de unidades consumidoras, podas de árvores, operação e manutenção, combate às perdas, administração e contabilidade.

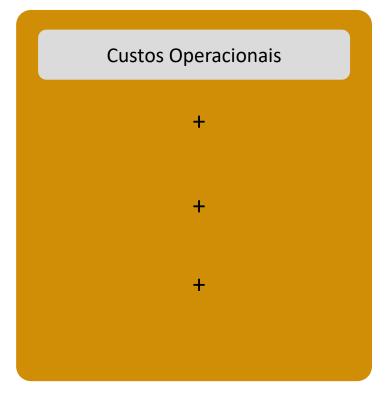
Os custos são definidos a partir da identificação das melhores práticas entre as empresas, por meio da comparação entre as concessionárias, considerando as características das áreas de concessão.











# Composição da Receita da Distribuição

Depreciação do investimento refere-se à recomposição do capital investido e é função da taxa média de depreciação do bens da concessionária.













#### PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS – Visão Geral da Regulação do Setor

# Composição da Receita da Distribuição

A Remuneração dos Investimentos depende do Custo de Capital (WACC), que é a taxa de rentabilidade regulatória a ser adotada no cálculo da remuneração das empresas e representa o custo de oportunidade dos recursos, compatível com um risco similar ao que enfrenta a atividade.













#### PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS – Visão Geral da Regulação do Setor

# Composição da Receita da Distribuição

A BAR (Base de Anuidades Regulatória) refere-se aos investimentos de curto período de recuperação, tais como os realizados em hardware, software, veículos, e em toda a infraestrutura de edifícios de uso administrativo. O valor da remuneração é definido em função valor total dos ativos elétricos da concessionária (redes, subestações e linhas de distribuição).









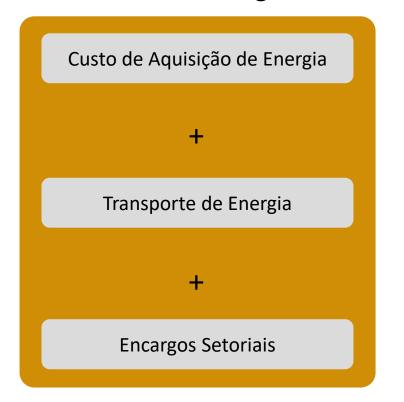


CEMIG

# Composição da Receita da Distribuição



#### Parcela A – custos não gerenciáveis

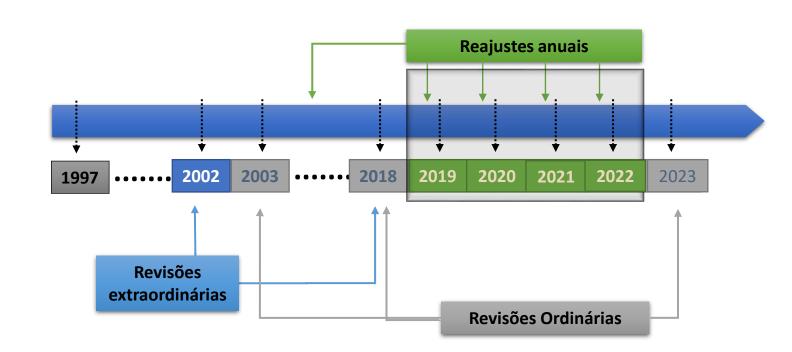




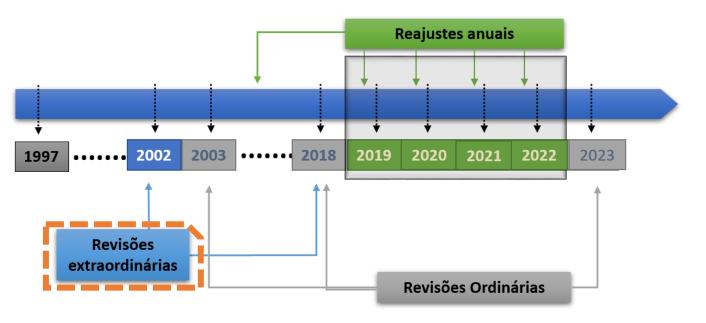
## Tipos de Reajuste de Tarifas – Distribuição

# REGULAÇÃO ECONÔMICA DE DISTRIBUIÇÃO

Conheça como as tarifas referentes à distribuição de energia são reajustadas.



# Regulação Econômica de Distribuição



# Regulação Econômica de Distribuição

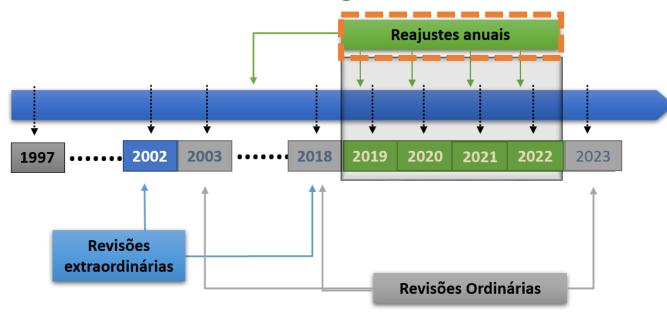
# Reajustes anuais 2002 2003 2018 2019 2020 2021 2022 2023 Revisões extraordinárias Revisões Ordinárias

#### Revisões extraordinárias

#### **Objetivo:**

Reequilibrar o contrato, face desequilíbrios específicos, como o racionamento de energia em 2001/2002 e renovação concessões em 2013

# Regulação Econômica de Distribuição

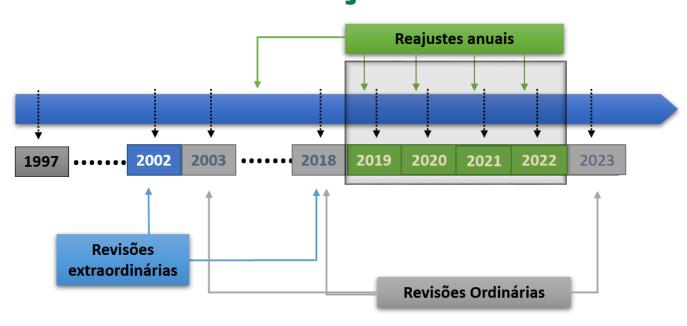


#### Revisões ordinárias

#### **Objetivo:**

Chamada de Revisão Tarifária Periódica. Seu objetivo é definir um novo patamar de receita para o serviço de distribuição com repasse ao consumidor de ganhos de produtividade.

# Regulação Econômica de Distribuição

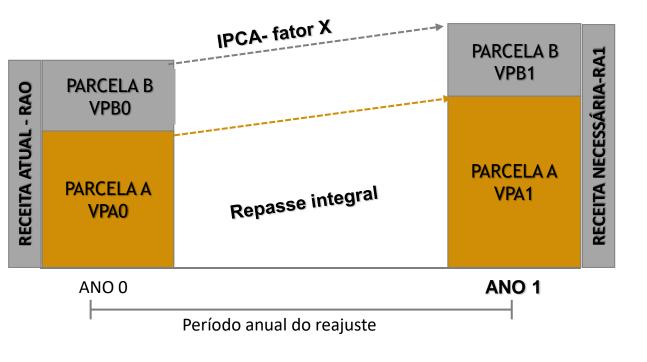


#### **Reajustes Anuais**

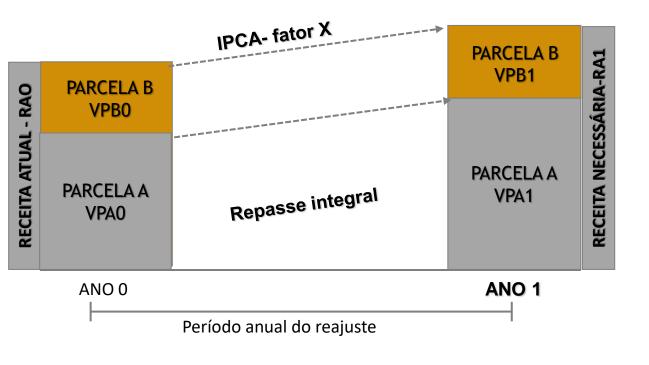
O Reajuste Tarifário é um dos mecanismos de atualização do valor da energia paga pelo consumidor, aplicado anualmente, de acordo com fórmula prevista no contrato de concessão. Seu objetivo é restabelecer o poder de compra da concessionária.

**COMO FUNCIONA?** 

## Reajuste Anual da Distribuição

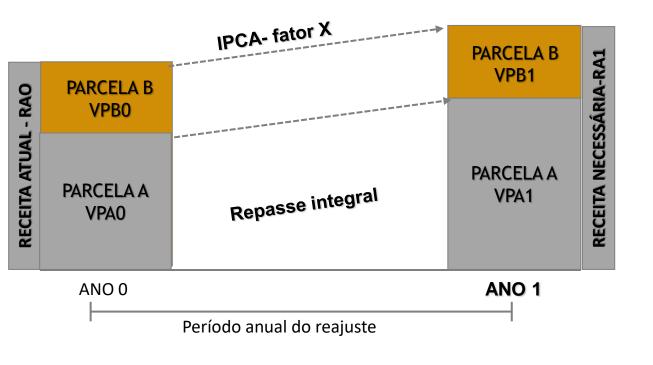


## Reajuste Anual da Distribuição



Para aplicação da fórmula de reajuste são repassadas as variações dos custos de Parcela A, que são aqueles em que a distribuidora tem pouca ou nenhuma gestão. Por contrato, são os custos relacionados à compra de energia elétrica para atendimento de seu mercado, o valor da transmissão dessa energia até a área da distribuidora e os encargos setoriais.

## Reajuste Anual da Distribuição



No reajuste, os custos com a atividade de distribuição, sob completa gestão da distribuidora e definidos como Parcela B, são corrigidos pelo índice de inflação constante no contrato de concessão (IGP-M ou IPCA), deduzido o Fator X.

Os itens de Parcela B são, basicamente, os custos operacionais das distribuidoras e os custos relacionados aos investimentos por ela realizados, além da quota de depreciação de seus ativos e a remuneração regulatória, valores que são fixados pela ANEEL na época da revisão tarifária.

O objetivo do Fator X é estimar ganhos de produtividade da atividade de distribuição e capturá-los em favor da modicidade tarifária em cada reajuste.

## Revisão Tarifária da Distribuição

#### Receita revisada:

#### Parcela A atualizada



#### Novo valor da parcela B

- Custos operacionais
- Cota de depreciação:
   base de remuneração x taxa de depreciação
- Remuneração do investimento: base de remuneração x taxa de retorno

Além da atualização da **Parcela A**, dos custos relacionados à compra de energia elétrica para atendimento de seu mercado, o valor da transmissão dessa energia até a área da distribuidora e os encargos setoriais, do valor da energia paga pelo consumidor, aplicado anualmente, de acordo com fórmula prevista no contrato de concessão, na revisão tarifária periódica são redefinidos o nível eficiente dos custos operacionais e a remuneração dos investimentos, a chamada **Parcela B**.

# Revisão Tarifária da Distribuição







## Revisão Tarifária da Distribuição



Os custos regulatórios, definidos pela ANEEL e aplicado nos processos de revisão tarifária, podem ser maiores ou menores do que os custos reais praticados pela distribuidora.





## Revisão Tarifária da Distribuição



Os custos regulatórios, definidos pela ANEEL e aplicado nos processos de revisão tarifária, podem ser maiores ou menores do que os custos reais praticados pela distribuidora.



Trata-se da regulação por incentivos, onde os custos regulatórios, ou seja, o considerado razoável dado certo nível de eficiência, são aplicadas às revisões tarifárias.



**MODULO** 

### Revisão Tarifária da Distribuição



Os custos regulatórios, definidos pela ANEEL e aplicado nos processos de revisão tarifária, podem ser maiores ou menores do que os custos reais praticados pela distribuidora.



Trata-se da regulação por incentivos, onde os custos regulatórios, ou seja, o considerado razoável dado certo nível de eficiência, são aplicadas às revisões tarifárias.



Geralmente é aplicado um método de benchmarking, que utiliza métodos de comparação entre as próprias distribuidoras ou outras referências, tal como internacionais.

MODULO





Para ilustrar, um método simples de aplicar um custo operacional regulatório seria avaliar o custo de manutenção por km de rede de todas as distribuidoras, calcular o valor médio e multiplicar o valor médio pela extensão de rede de determinada distribuidora.





CEMIG

MODULC

### Revisão Tarifária da Distribuição

Na prática métodos singelos como ilustrado não atendem aos objetivos da regulação por incentivos, pois os métodos de comparação demandam maior complexidade, utilizando múltiplas variáveis e métodos matemáticos mais sofisticados visando retratar parte mais significativa das características das distribuidoras.





Distribuidora B



#### PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS – Visão Geral da Regulação do Setor

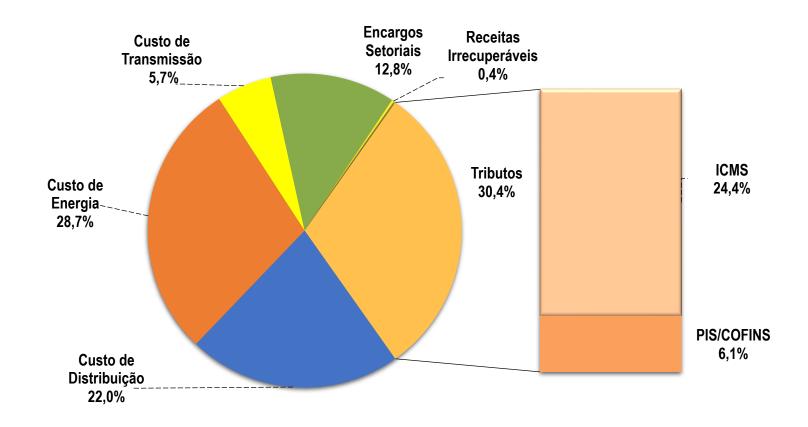
### Revisão Tarifária da Distribuição



Uma vez definido d'valor eficiente dos custos relacionados à atividade de distribuição, os mesmos serão apenas reajustados anualmente (IGP-M menos Fator X) até a revisão tarifária seguinte. Todas as concessionárias são incentivadas a reduzirem seus custos e se tornarem mais eficientes. Na revisão tarifária seguinte, os ganhos de eficiência obtidos pelas concessionárias são revertidos em prol da modicidade tarifária.



# Distribuição dos Componentes da Receita após Reajuste 2019

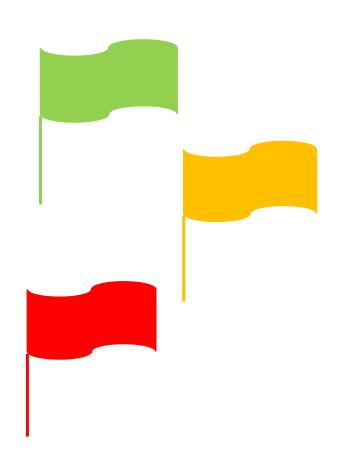


Fonte: Aneel - Planilha Sparta





#### **Bandeiras Tarifárias**



#### **Objetivos:**

- Melhorar a sincronização de preços e custos de energia, sinalizando aos consumidores quando há escassez na oferta de energia e, por consequência, maior risco futuro no seu fornecimento.
- Sensibilizar a sociedade e os consumidores sobre sua responsabilidade no uso racional de recursos naturais limitados e nos impactos, ambientais e econômicos, do uso não eficiente da energia.
- Agilizar o repasse de custos adicionais da aquisição de energia nas tarifas cobradas dos consumidores.

#### **Bandeiras Tarifárias**



Condições favoráveis de geração de energia. A fatura não sofre nenhum acréscimo



**Patamar 1** – Condições custosa de geração. A fatura sofre acréscimo de **R\$ 4,16** para cada 100 kWh consumidos.



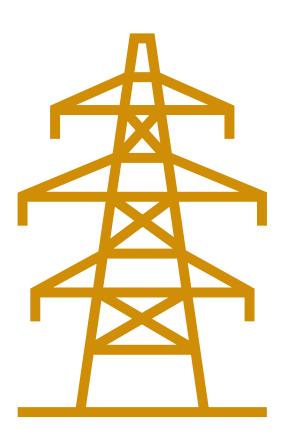
Condições de geração menos favoráveis. A fatura sofre acréscimo de **R\$ 1,34** para cada 100 quilowatt-hora (kWh) consumidos;

**Patamar 2** - Condições mais custosas de geração. A fatura sofre acréscimo de **R\$ 6,24** para cada 100 kWh consumidos.



## TRANSMISSÃO

Visão geral da regulação do setor elétrico



**MODULC** 



#### PRUDÊNCIA DE INVESTIMENTOS – Visão Geral da Regulação do Setor





Receita pela <u>disponibilização das instalações</u>, independente de sua utilização - Receitas Anuais Permitidas — RAP formada pela soma dos Pagamentos Bases (PB) de cada instalação;



MME indenizou os ativos não amortizados entre 2000e 2012;

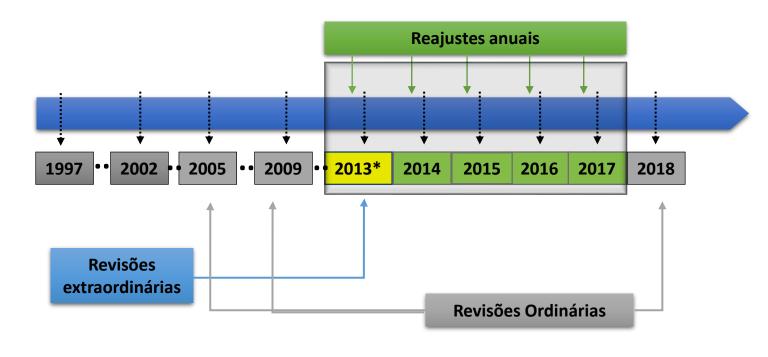


MME está indenizando na RAP atual os ativos não amortizados antes de 2000;

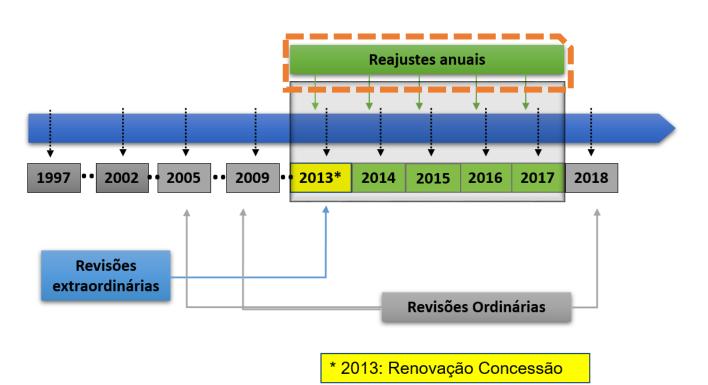


Nova RAP: composta de Custos Operacionais e Encargos, sem remuneração e depreciação.

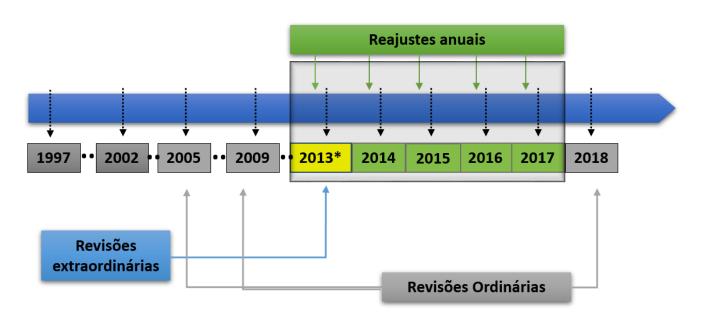
#### Tipos de Reajuste de Tarifas – Transmissão



\* 2013: Renovação Concessão



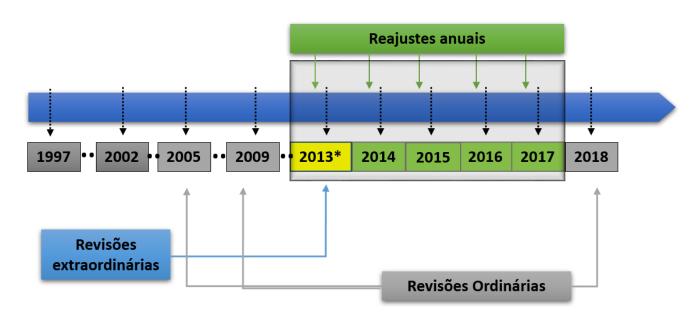
#### **Reajustes Anuais**



\* 2013: Renovação Concessão

A Receita Anual Permitida (RAP) é a remuneração que as transmissoras recebem pela prestação do serviço público de transmissão aos usuários. Os Reajustes Anuais tem como objetivo o recálculo da RAP com o intuito de recompor o nível de preços da receita original.

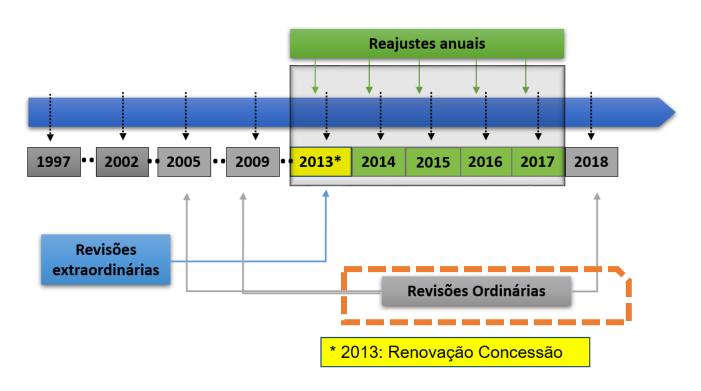
#### **Reajustes Anuais**



\* 2013: Renovação Concessão

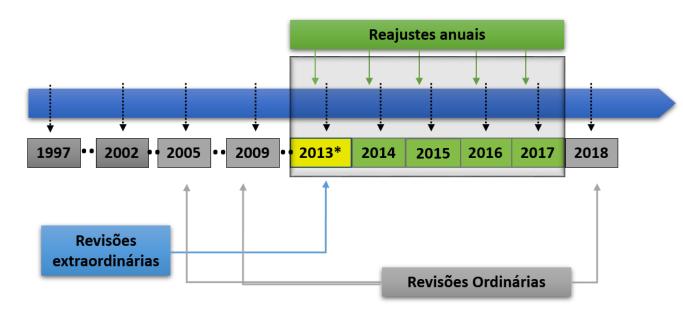
O cálculo de reajuste é realizado considerando o Índice de variação da inflação definido no contrato de concessão da transmissora (IPCA ou IGP-M). Os valores das RAPs calculados são homologados pela ANEEL e possuem validade de um ano, entre os dias 1º de julho e 30 de junho do ano subsequente.

#### **Reajustes Anuais**



Ainda no processo de Reajuste Anual, é calculada a Parcela de Ajuste que concede a remuneração para os reforços e melhorias que foram indicados por estudos e aprovados pela ANEEL por meio de Resoluções Autorizativas.

#### **Revisões Ordinárias:**



\* 2013: Renovação Concessão

Nas revisões periódicas é definido o novo patamar da RAP, com intuito de identificar os custos eficientes dos serviços de transmissão e de maneira que o repasse realizado seja suficiente para a remuneração da transmissora.

A determinação de um novo patamar da RAP é realizado a cada 5 anos e é definido com base no cálculo de quatro montantes financeiros: o PMSO, a Remuneração do investimento, a Recomposição do Ativo Depreciado e os Encargos. O detalhamento de cada um desses montantes será apresentado na sequência.



REMUNERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

RECOMPOSIÇÃO DO ATIVO DEPRECIADO

**ENCARGOS** 

**PMSO** 

REMUNERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

RECOMPOSIÇÃO DO ATIVO DEPRECIADO

A sigla PMSO significa **Pessoal, Material, Serviços de Terceiros** e **Outros**, e no caso das transmissoras, indica o montante necessário para arcar com os custos operacionais do sistema de transmissão.

O PMSO é definido com base na comparação entre os custos praticados pelas concessionárias de transmissão, de maneira que o repasse corresponda aos custos mais eficientes praticados no setor.

**ENCARGOS** 

**MODULC** 

#### Regulação Econômica de Transmissão

**PMSO** 

REMUNERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

RECOMPOSIÇÃO DO ATIVO DEPRECIADO

**ENCARGOS** 

A remuneração dos investimentos é definida com base nos recursos pertencentes à concessionária utilizados no fornecimento dos serviços de transmissão da energia elétrica.

O que define a contribuição da remuneração dos investimentos no novo valor da RAP é o Custo de Capital, que assim como no serviço de distribuição, é a taxa de rentabilidade regulatória que procura remunerar a concessionária de acordo com os riscos inerentes ao serviço prestado.

**PMSO** 

REMUNERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

RECOMPOSIÇÃO DO ATIVO DEPRECIADO

**ENCARGOS** 

A parcela relacionada à Depreciação visa recompor o capital investido pela empresa, na medida em que o tempo da vida útil dos bens investidos pela concessionária diminui.

**PMSO** 

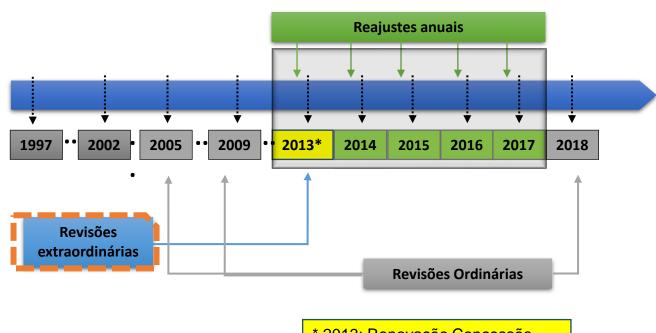
REMUNERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

RECOMPOSIÇÃO DO ATIVO DEPRECIADO

**ENCARGOS** 

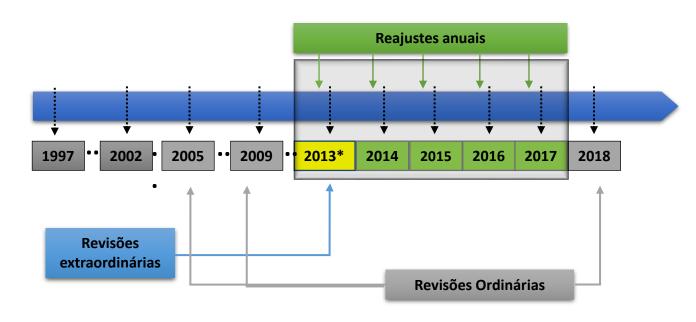
Por fim, para definir o novo patamar da RAP é obtido o valor referente aos Encargos que são calculados como um percentual dos montantes obtidos anteriormente.

Um exemplo de Encargo é a Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica TFSEE que é a taxa arrecadada para custear o funcionamento da ANEEL .



\* 2013: Renovação Concessão

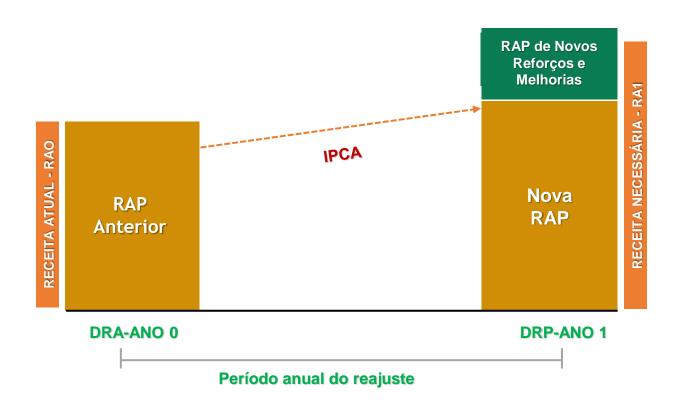
#### Revisões Extraordinárias:



\* 2013: Renovação Concessão

A ANEEL pode realizar as Revisões Extraordinárias a qualquer momento com o intuito de reequilibrar os contratos. O processo de Revisão Extraordinária pode ser solicitado pela transmissora em casos da ocorrência de eventos que provoquem o significativo desequilíbrio econômico-financeiro, ou pode ser resultado da criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais, como ocorrido na antecipação da renovação dos contratos de concessões em 2013.

## Reajuste Anual da Transmissão

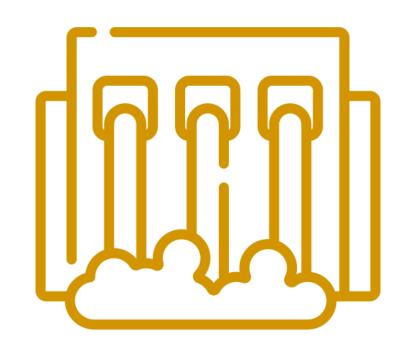


A nova RAP = RAP homologada do ciclo anterior atualizada pelo IPCA + RAP anual adicional das obras de Reforços e Melhorias no Sistema.





Visão geral da regulação do setor elétrico



#### A Regulação até 2012\*



O setor de geração de energia elétrica tem suas concessões outorgadas por empreendimento.

## REGULAÇÃO ECONÔMICA DE GERAÇÃO

Geradoras ofertavam sua energia por meio dos leilões para o mercado regulado, denominado Ambiente de Contratação Regulada – ACR. Os compradores são as Distribuidoras de energia, que declaram previamente nos leilões as quantidades necessárias.





Geradoras negociam bilateralmente com consumidores livres ou comercializadores, no Ambiente de Contratação Livre – ACL. Normalmente são grandes indústrias que adquirem nessa modalidade.

\*Antes do novo regime de renovação inaugurado com a MP 579, o setor de geração de energia era preponderantemente "não regulado", com duas possibilidades de venda:

MODULO

#### Modelos de Outorgas e Regulação Atual



1

O setor de geração de energia elétrica tem suas concessões outorgadas por empreendimento.

## REGULAÇÃO ECONÔMICA DE GERAÇÃO

Dado que as concessões de geração são outorgadas em momentos distintos do tempo, e sob condições diversas, vários regimes de exploração podem ser encontrados atualmente.

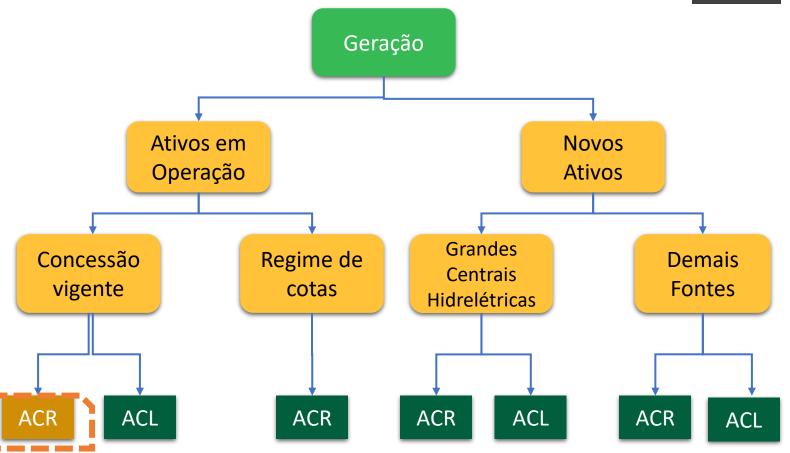




(3)

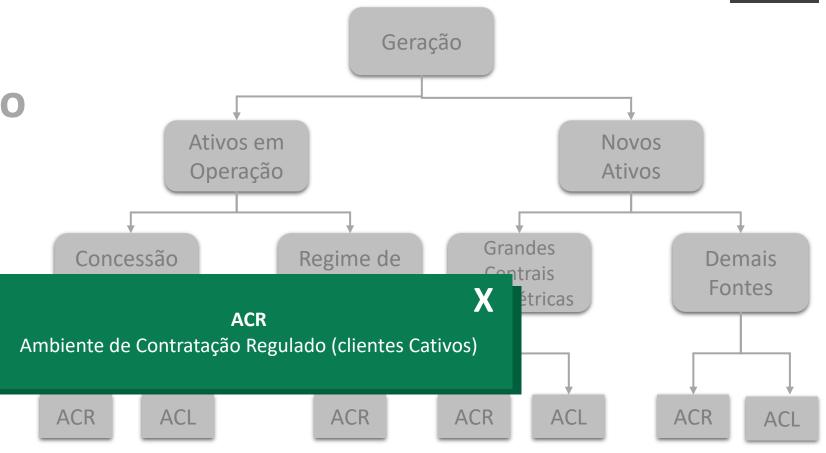
O regime exploratório a que está sujeito o empreendimento irá definir a forma de comercialização da energia gerada.

Panorama Geral do Segmento de Geração

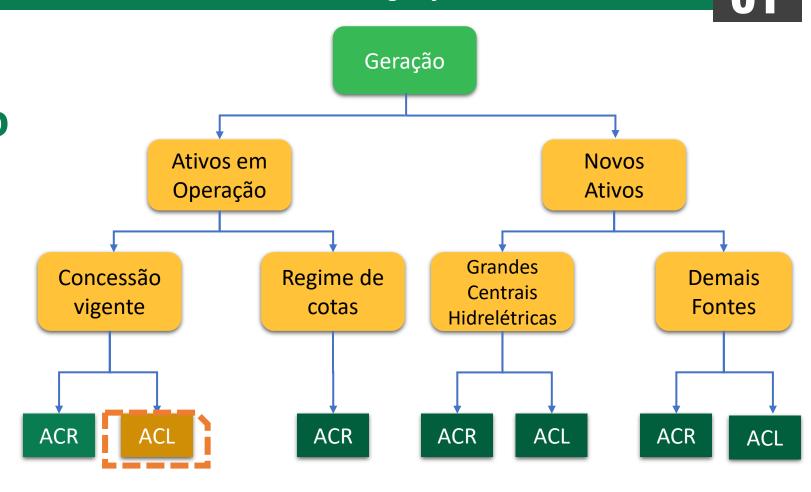


**MODULO** 

## Panorama Geral do Segmento de Geração

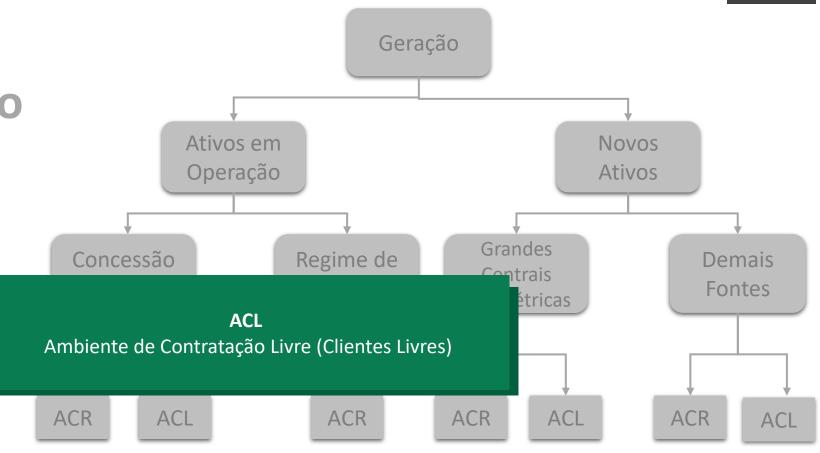


# Panorama Geral do Segmento de Geração



**MODULO** 

## Panorama Geral do Segmento de Geração



#### Atos Autorizativos e suas Durações

No caso de leilões de concessão, as regras do leilão definem quais percentuais da energia da usina poderão ser vendidos no ACR e no ACL.

Contratos no ACR são reajustados com base no IPCA.

Instalação	Concessão	Prazo	
Pequena Central Hidrelétrica (PCH)	Autorização de exploração	30 Anos	
Grande Central Hidrelétrica	Leilão de concessão	30 Anos	
Termelétrica: Potência Instalada < 5MW	Registro	20 Anos	
Termelétrica: Potência Instalada > 5MW	Outorga mediante requerimento (Autorização)	20 Anos	

#### Concessões de Geração da Cemig GT



Outorgadas no Leilão 12/2015

Vencidas e Leiloadas

## Concessões de Geração da Cemig GT

Concessão Vigente Outorgadas no Leilão 12/2015 Vencidas e Leiloadas

Salto Morais	Nova Ponte*	Irapé	
Igarapé (UTE)	Luiz Dias	Paraúna	Sumidouro
Rio de Pedras	Poço Fundo	Lajes	Santa Luzia
Sá Carvalho*	São Bernardo	Pissarrão	
Emborcação*	Xicão	Anil	

**CLIQUE NO DESTAQUE** 

Ervália

Sinceridade

## Concessões de Geração da Cemig GT

Concessão Vigente

Outorgadas no Leilão 12/2015

Vencidas e Leiloadas

Cajurú Marmelos Salto Grande

Camargos Martins Três Marias

Gafanhoto Paciência Tronqueiras Neblina

Itutinga Peti Coronel Domiciano

Joasal Piau Dona Rita

**CLIQUE NO DESTAQUE** 

## Concessões de Geração da Cemig GT

Concessão Vigente

Outorgadas no Leilão 12/2015

Vencidas e Leiloadas

Jaguara

Miranda

São Simão

Volta Grande

**MODULO** 

#### Receita Anual de Geração (RAG)

Novo conceito de receita regulada para Geradoras, pós renovação:



A Receita Anual de Geração (RAG) é o valor repassado ao Gerador pela disponibilização da Garantia Física em regime de cotas de energia e de potência da usina hidrelétrica.

Este valor é pago em doze parcelas que estão sujeitas a ajustes de indisponibilidade ou desempenho da geração.

#### Receita Anual de Geração (RAG)

Novo conceito de receita regulada para Geradoras, pós renovação:



A RAG é composta dos custos regulatórios de operação, manutenção, administração, remuneração e amortização da Usina Hidrelétrica, sendo reajustada anualmente em julho, além de sofrer revisão a cada 5 anos.

**MODULC** 

#### Receita Anual de Geração (RAG)

Novo conceito de receita regulada para Geradoras, pós renovação:



O regime de cotas de garantia física foi criado com o intuito de negociar a energia dos geradores que tiveram a concessão vencida.

Quando do fim da concessão, os agentes podem optar por renová-la ou não, sendo que aqueles que optarem por renovar a concessão têm direito à RAG calculada com base nos custos de Operação e Manutenção da usina.

**MODULC** 

#### Receita Anual de Geração (RAG)

Novo conceito de receita regulada para Geradoras, pós renovação:

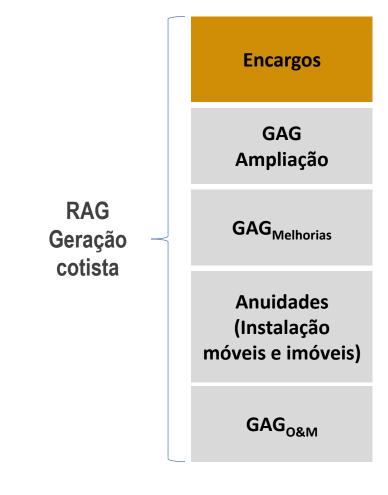


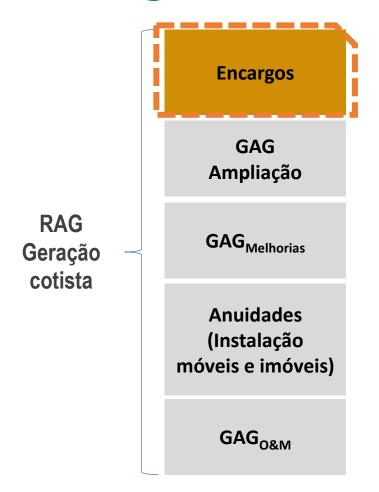
As concessões das usinas dos agentes que não optaram pela renovação, são colocadas em leilão, e ganham aqueles que oferecerem a menor RAG pela operação da usina.

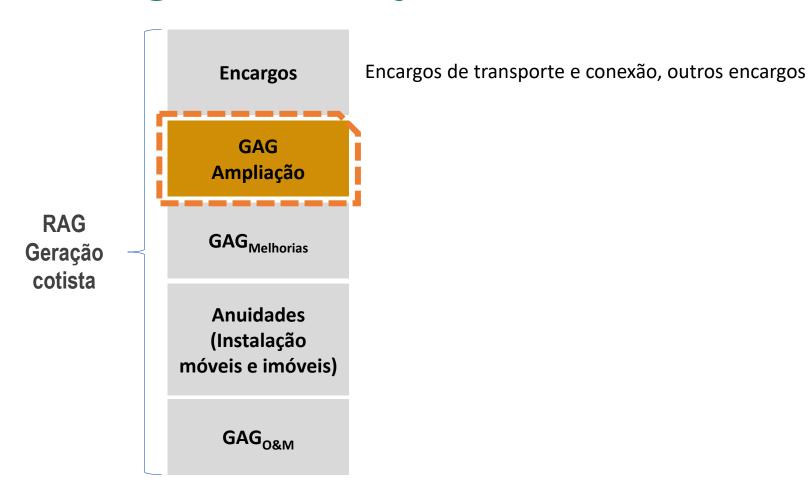
A ANEEL anualmente rateia a garantia física dos geradores entre as distribuidoras. As parcelas do rateio são chamadas de cotas que, por sua vez, são utilizadas para remunerar as RAG de cada gerador.

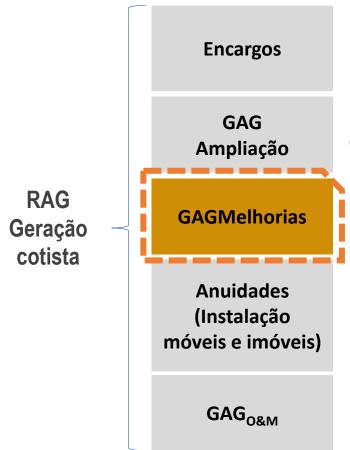
Nesse modelo o gerador não arca com os riscos hidrológicos envolvidos no processo da geração de energia hidrelétrica.

O Custo da Gestão dos Ativos de Geração - GAG comporta os custos regulatórios de operação, manutenção, administração, ampliação e melhorias, estando incluídos, dentre outros, os custos socioambientais e relativos a demandas da Administração, além do encargos setoriais e de uso do sistema de transmissão e distribuição.



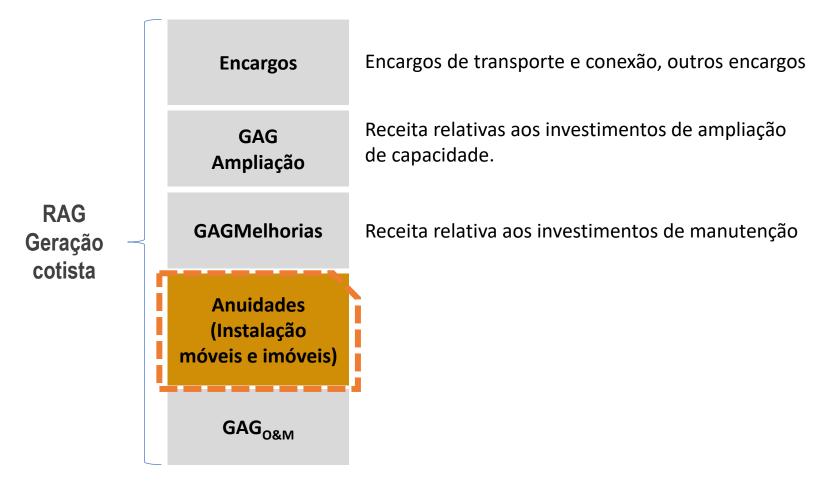






Encargos de transporte e conexão, outros encargos

Receita relativas aos investimentos de ampliação de capacidade.



Encargos

Encargos de transporte e conexão, outros encargos

GAG Ampliação

**GAG** 

**Melhorias** 

Receita relativas aos investimentos de ampliação de capacidade.

RAG Geração cotista

Receita relativa aos investimentos de manutenção

Anuidades (Instalação móveis e imóveis)

**GAGO&M** 

Receita da Gestão de ativos móveis, imóveis e sistemas

**Encargos** 

Encargos de transporte e conexão, outros encargos

GAG Ampliação Receita relativas aos investimentos de ampliação de capacidade.

RAG Geração cotista

**GAGMelhorias** 

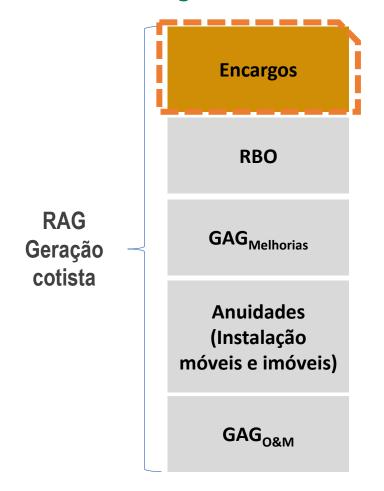
Receita relativa aos investimentos de manutenção

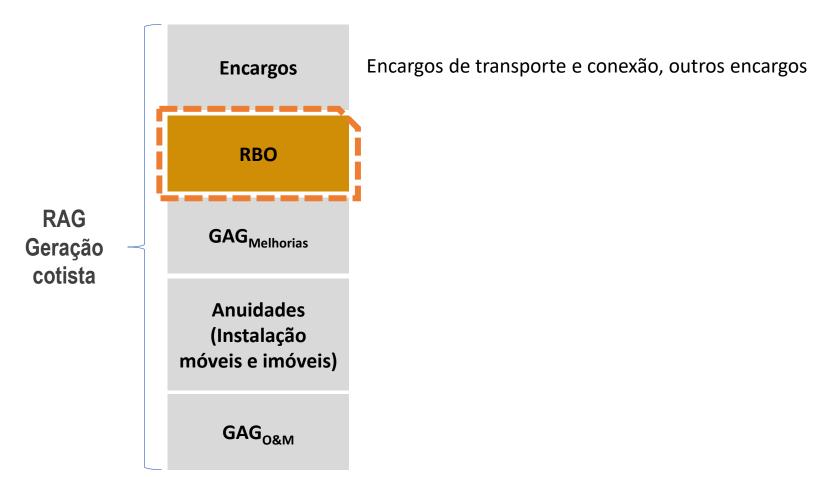
Anuidades (Instalação móveis e imóveis)

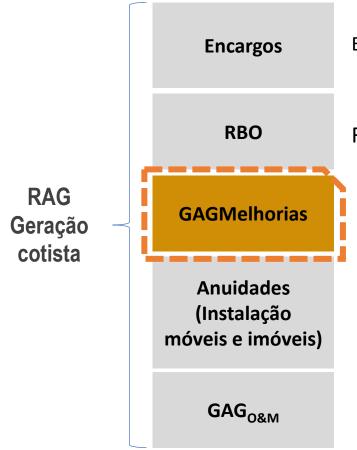
Receita da Gestão de ativos móveis, imóveis e sistemas

GAGO&M

Receita da Gestão dos Ativos de Geração

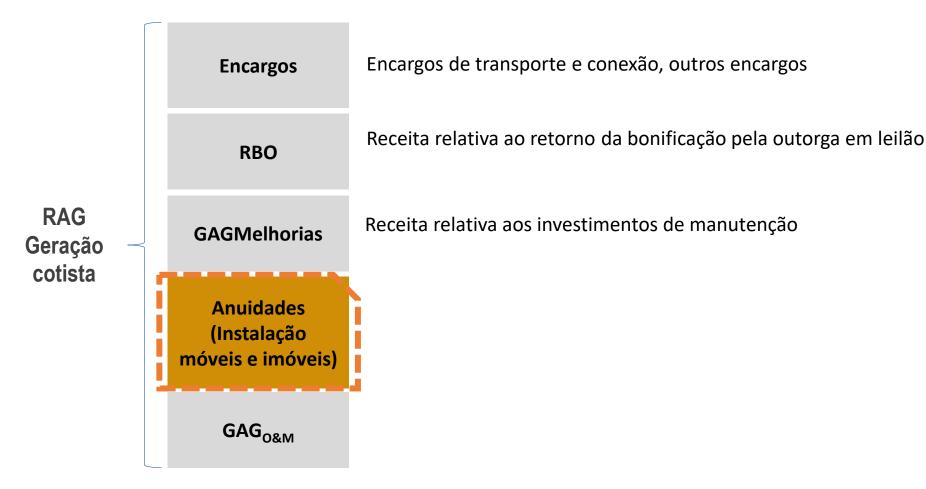


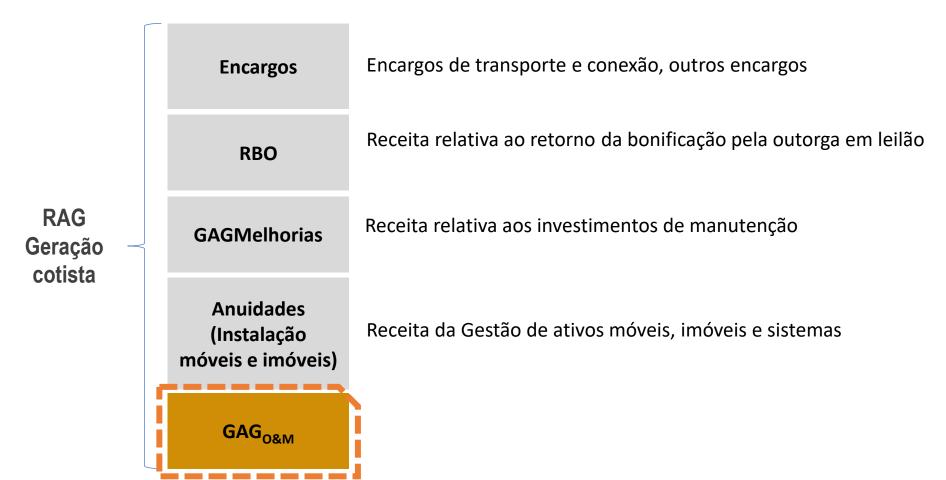




Encargos de transporte e conexão, outros encargos

Receita relativa ao retorno da bonificação pela outorga em leilão





**Encargos** 

Encargos de transporte e conexão, outros encargos

**RBO** 

Receita relativa ao retorno da bonificação pela outorga em leilão

RAG Geração cotista

**GAGMelhorias** 

Receita relativa aos investimentos de manutenção

Anuidades (Instalação móveis e imóveis)

Receita da Gestão de ativos móveis, imóveis e sistemas

GAGO&M

Receita da Gestão dos Ativos de Geração



#### Click the Quiz button to edit this object



### CEMIG

#### Parabéns você finalizou o Módulo 1!

Para continuar fazendo o curso acesse o próximo módulo.

Faça suas anotações e compartilhe suas conclusões

