



AUTORIZAÇÃO DE REFORÇOS E MELHORIAS
Procedimentos e Aspectos Econômico-Financeiros

Sanderson Lima

ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO – SCT

Brasília, 21 de novembro de 2019

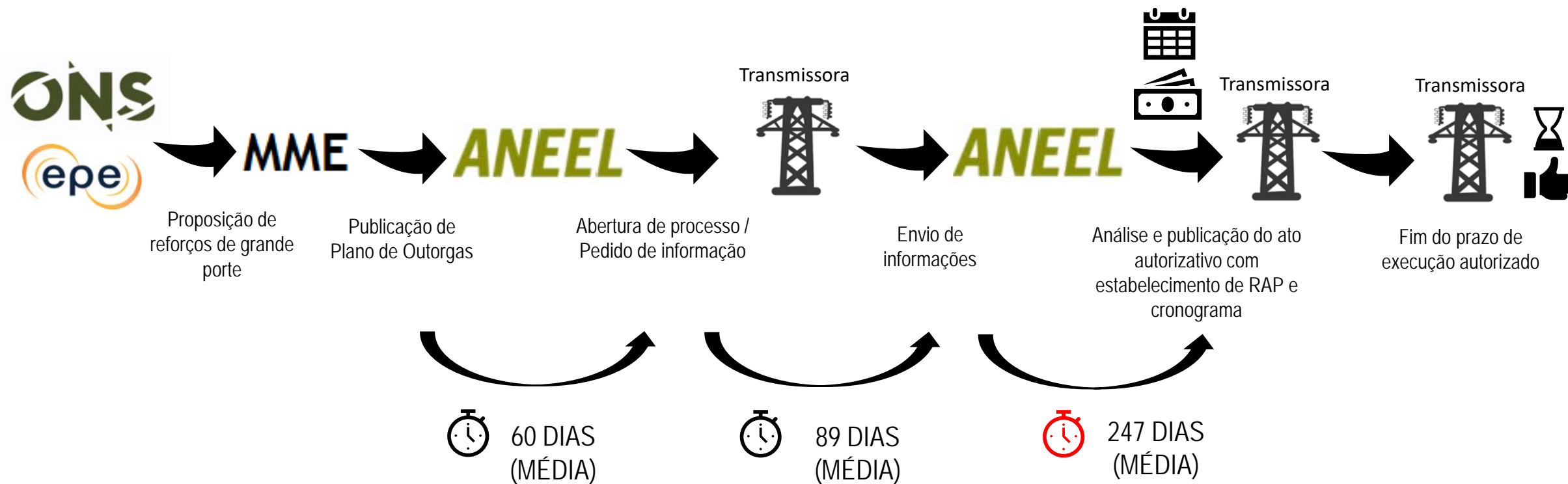
PROCESSO AUTORIZATIVO

Reforços e Melhorias Autorizados com Receita Prévia (5 anos)

	Reforços	Melhorias
Número de Reforços	315	20
Media por Ano	63	4
Investimento Total (R\$)*	9.3 bilhões	225 milhões
RAP Total (R\$)*	1.4 bilhões	33 milhões
Investimento – Médio (R\$)*	30 milhões	12 milhões
Investimento – Mediana (R\$)*	17 milhões	9 milhões

* Preços de junho/18

Reforços – Fluxo de Informações – Tempos Médios



PRAZO MÉDIO ENTRE
 PUBLICAÇÃO DO PLANO DE
 OUTORGAS E AUTORIZAÇÃO
 = **393 DIAS (MÉDIA)**

* Resultados obtidos após análise de 315 processos de autorização de reforços, sem tratamento de outliers

PROBLEMA

Reforços e Melhorias com Receita Prévia – Tempo de Análise

- Dentre os reforços autorizados, 53% tinha data de necessidade “Imediata” no Plano de Outorgas e 60% foram autorizados após a data de necessidade

Cenário Atual				Total (5 anos)	
Aguardando informações	Apto para análise	Suspensão	Diretoria	Cancelado	Concluído
110	92	6	3	12	315

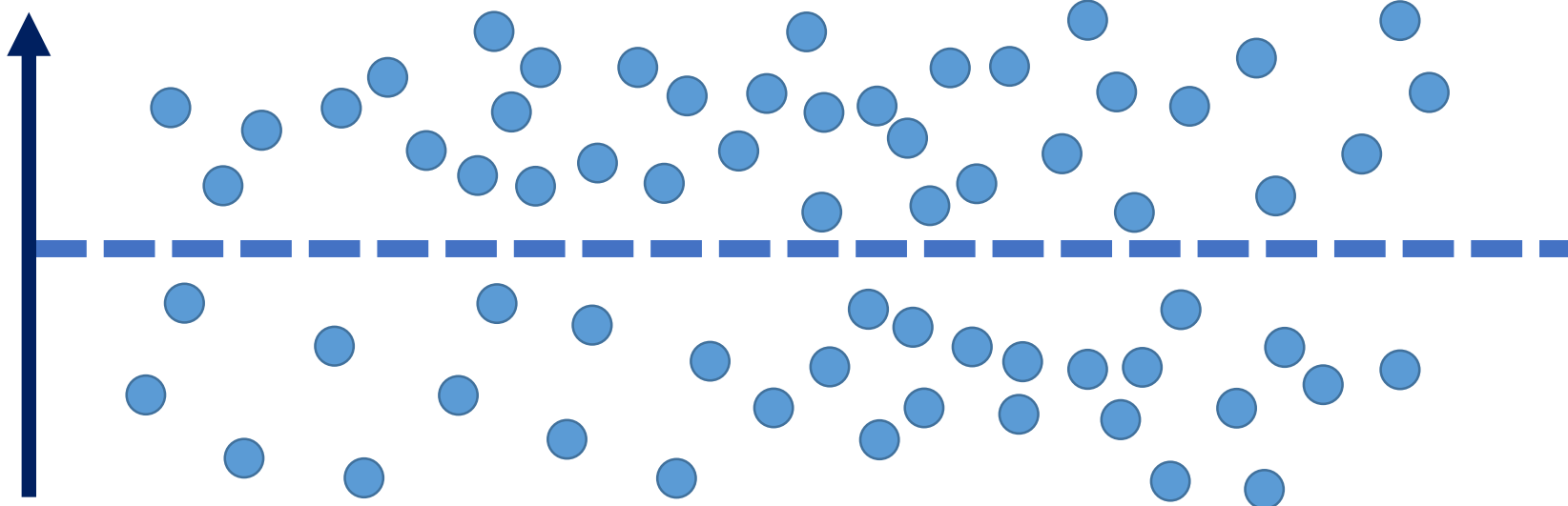
Reforços com RAP no reajuste – Índice de Aproveitamento

Plano de Outorgas	Ato Autorizativo	Intervenções analisadas	Reforços autorizados	Aproveitamento
Consolidação 2013-2015	REA nº 4.347/2013	247	231	93,5%
Consolidação 2014-2016	REA nº 5.484/2015	300	272	90,6%
Consolidação 2015	REA nº 5.861/2016	599	576	96,2%
POTEE 2017/2016	REA nº 7.761/2019	2099	994	47,3%
POTEE 2018 e 2019	REA nº 8.314/2019	635	279	43,9%

QUESTÕES CONCEITUAIS

Como Precificar o Incremento de Serviço de Transmissão?

Preço do Serviço: Não é obtido em processo concorrencial, sendo utilizado como *proxy* o **investimento estimado** para a implantação de módulos de transmissão, com base em um modelo que estabelece os **preços unitários** e **quantitativos médios** (Banco de Preços de Referência – REH 2.514/2019), considerando uma **remuneração** e **custos** eficientes



RAP: Garantia do Equilíbrio do Contrato ou Viabilidade Econômica do Empreendimento?

Razoabilidade

Provisória → ajuste retroativo da RAP na revisão

Prévia → redução dos riscos para o investidor

Orçamento → não é razoável do projeto



Análise de Reforços/Melhorias com RAP no Reajuste

Reforço:

- Enquadramento no Art. 3º da REN nº 443/2011
- Descrição do reforço permite inferir o que será realizado
- Descrição do reforço permite quantificar o que será realizado
- Descrição do reforços permite inferir em que instalação ou unidade modular serão realizados os reforços
- Reforço já foi autorizado anteriormente

*Melhoria: Pagamento antecipado que é convertido em RAP na revisão (AP 41/2017)

Distinção entre Reforços e Melhorias – Erro de Enquadramento

Reforço – Acréscimo de Serviço?

- **Substituição** do sistema de controle/oscilografia/registo de perturbações
- **Substituição** do sistema de proteção eletromecânica por digital
- **Substituição/Atualização de IHM**
- **Substituição** da infraestrutura de equipamentos de rede nos escritórios do ONS
- **Atualização** do software/firmware/aquisição de nova licença
- **Duplicação** do hardware do sistema de supervisão e controle em nível 2
- Instalação de multimedidor **substituindo** os medidores e transdutores analógicos existentes (adequação aos PR)

Distinção entre Reforços e Melhorias – Erro de Enquadramento

Reforço – Acréscimo de Serviço?

- Implementação de **lógica** externa para seleção de potencial e disponibilizar a medida de tensão (adequação aos PR)
- Implantação de **alterações** no SEP, conforme definido pelo ONS
- Implantação de fonte através do terciário do transformador para **alimentação dos Serviços Auxiliares** (adequação aos PR)
- Implantação de **firewall**
- Implantação de sistema para **acesso remoto** a dispositivos de Proteção, Controle e Automação

Melhoria – Manutenção do Serviço?

- Substituição de disjuntor por **superação** de corrente de curto-circuito

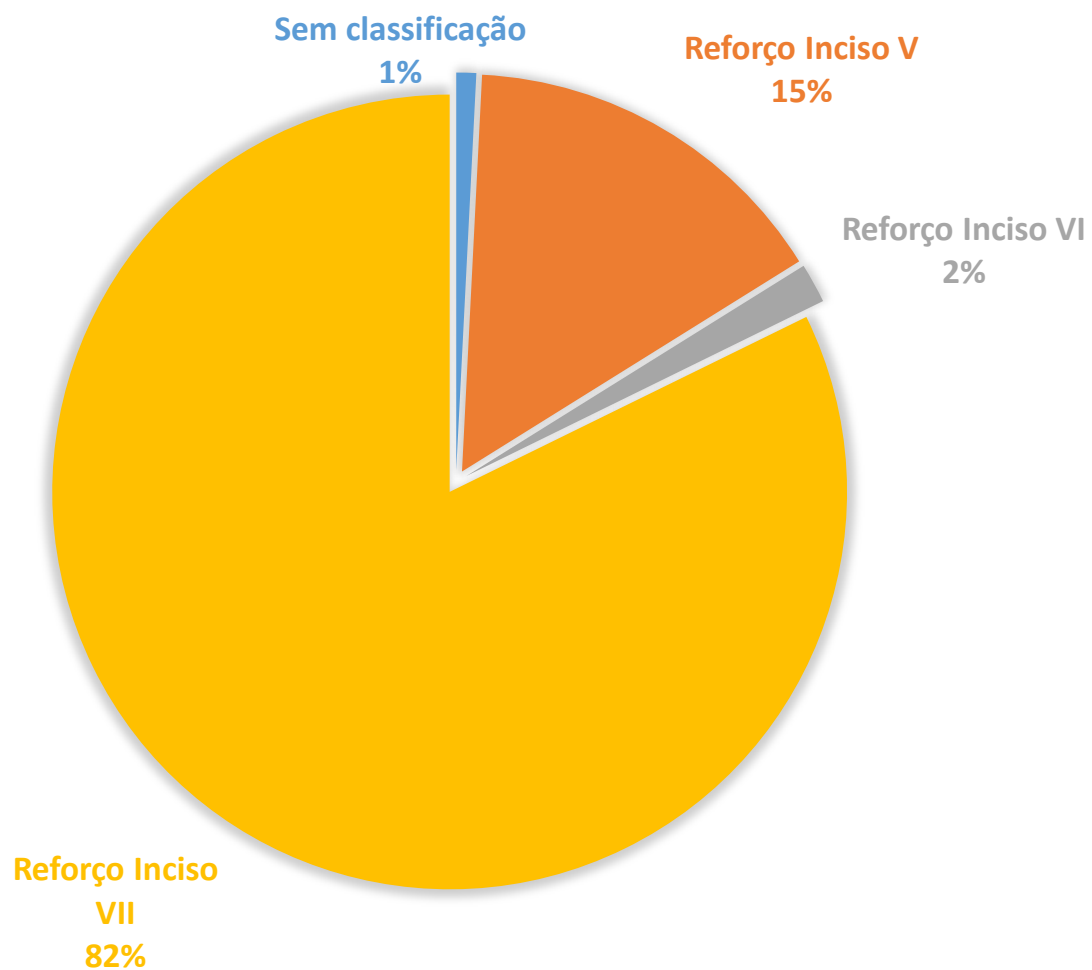
QUESTÕES OPERACIONAIS

Reforços com RAP no reajuste – Estatística de Não Aceitação

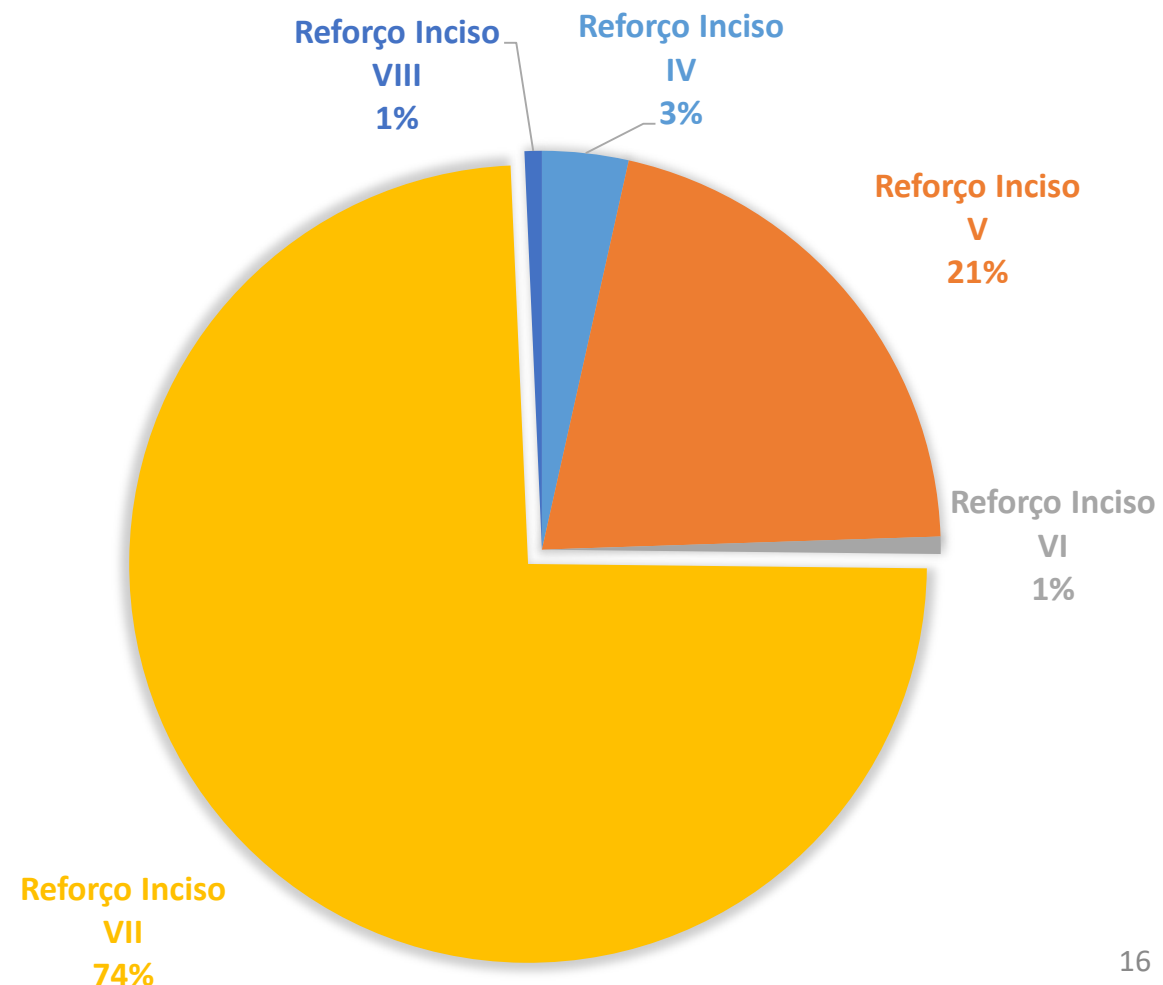
JUSTIFICATIVAS PARA NÃO AUTORIZAR OS REFORÇOS SOLICITADOS						
Plano de Outorgas	Ato Autorizativo	Descrição insuficiente ou imprecisa	Não se enquadra como reforço	Autorizado anteriormente ou repetido	Reforço desnecessário ou inviável	Outros
Consolidação 2013-2015	REA nº 4.347/2013	0	0	7 (44%)	4 (25%)	5 (31%)
Consolidação 2014-2016	REA nº 5.484/2015	0	9 (32%)	9 (32%)	4 (14%)	6 (21%)
Consolidação 2015	REA nº 5.861/2016	0	23 (100%)	0	0	0
POTEE 2017/2016	REA nº 7.761/2019	682 (62%)	84 (8%)	239 (22%)	54 (5%)	49 (4%)
POTEE 2018 e 2019	REA nº 8.314/2019	124 (35%)	42 (12%)	143 (40%)	9 (3%)	38 (11%)

Reforços com RAP no reajuste – Estatística de Não Aceitação

Descrição Insuficiente ou Imprecisa

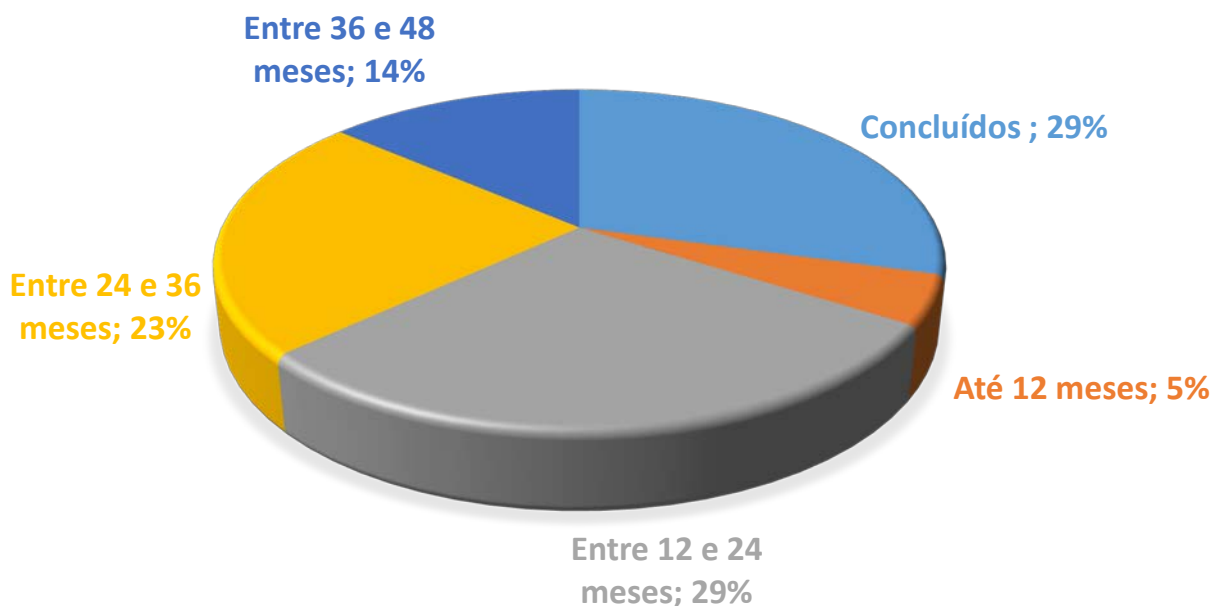


Reforço Autorizado Anteriormente

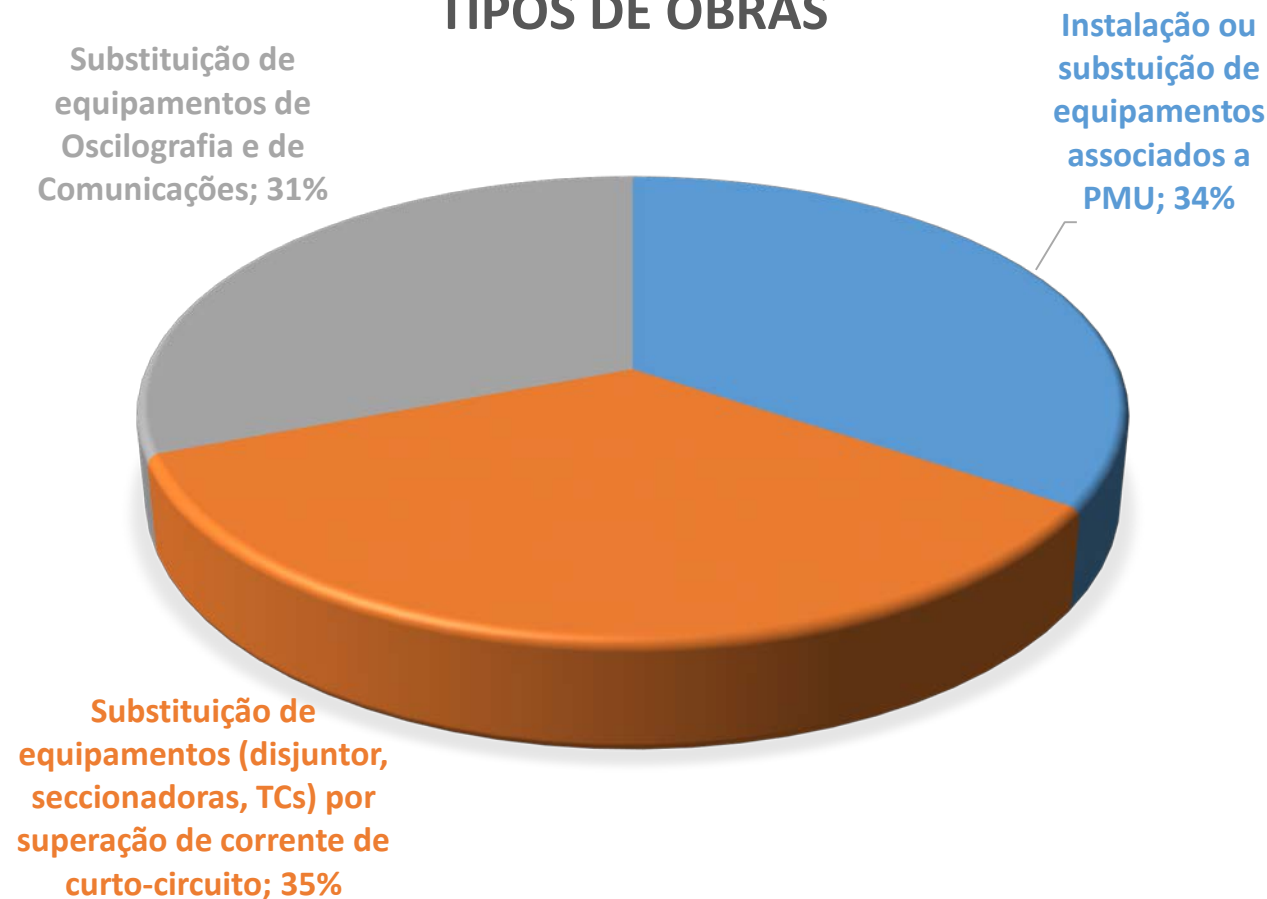


Reforços de Pequeno Porte – Análise SCT/ANEEL – POTEE 18/19

PRAZO DE EXECUÇÃO



TIPOS DE OBRAS



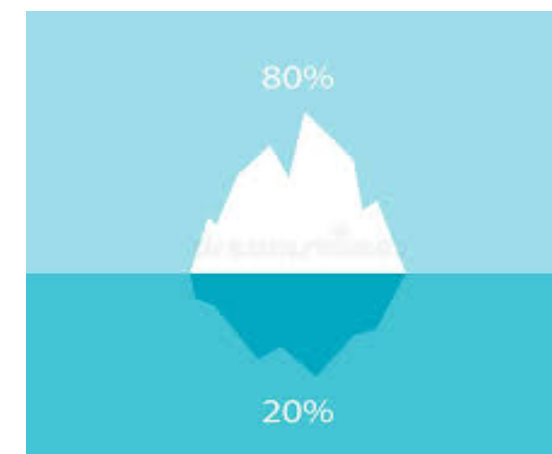
Reforços/Melhorias com RAP Prévia: Anti-Pareto

Elevado grau de contestação dos escopos dos itens menores que compõem o quantitativo e dos reforços de pequeno porte relacionados

Exemplo: Autorização de um transformador (~R\$ 30 milhões)

✓ Superação da capacidade do IB

X TP no CT de baixa, Serv. Auxiliares, Quantitativo de cerca/alambrado, isoladores, etc.

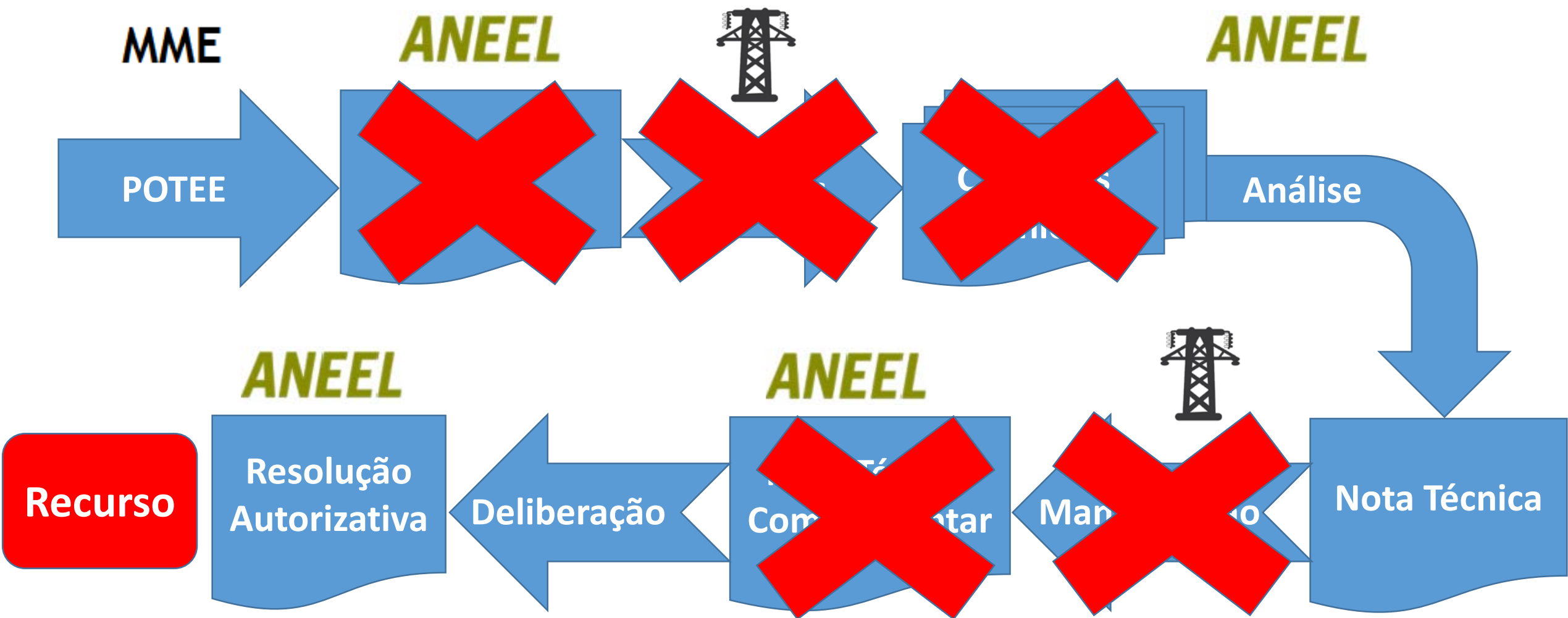


Impacto dos Reforços e Melhorias (no Reajuste) sobre a RAP Total: Anti-Pareto 2

CONCESSIONÁRIA	2015	2016	2017	2018
CHESF	0,90%	1,26%	0,98%	0,13%
CEEE-GT	0,62%	0,80%	1,35%	0,48%
CEMIG - GT	1,43%	2,48%	0,33%	0,22%
COPEL - GT	1,27%	0,19%	1,43%	0,59%
CTEEP	0,54%	0,90%	1,89%	0,60%
ELETROSUL	0,27%	0,39%	0,23%	0,13%
FURNAS	0,37%	1,57%	0,56%	0,18%
CELG - GT			0,71%	-
MÉDIA	0,77%	1,08%	0,94%	0,33%

*Resultados sem efeitos da Portaria nº 120/2016

Processo de Análise de Reforços/Melhorias com RAP Prévia



Principais Dificuldades no Processo de Definição de RAP Prévia

- Entendimento da metodologia de definição da RAP (Serviço x Obra)
- Número elevado de iterações/contestações/recursos
- Ampliação do escopo original (conjunto de reforços não consolidados)
- Discussões concentrada nos detalhes que não inviabilizam a implantação do empreendimento
- Fornecimento de informações incompletas

Consequência: **Baixo incentivo a otimização de projetos**

RAP Prévia: Encaminhamentos Realizados

- Reforços não relacionados terão sua RAP definida no reajuste
- Reuniões com MME e ONS
- Reuniões de priorização com as transmissoras
- GT Estados (ONS)
- Despacho 2.869/2019
- Workshop com os agentes
- Sistema de Banco de Preços Web

RAP Prévia: Encaminhamentos em Andamento

- Aplicação sistemática do Banco de Preços
- Redução do número de iterações
- Não inclusão de reforços não relacionados/consolidados
- Avaliação de impacto sobre a viabilidade da implantação do empreendimento
- Revisão dos quantitativos no Banco de Preços



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Sanderson Lima

ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO – SCT

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

CEP: 70830-110

TELEFONE GERAL: 061 2192 8020

OUVIDORIA SETORIAL:167