

Panorama das PCHs no Brasil

Odenir José dos Reis
Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos
SGH/ANEEL

14/08/2013
Brasília-DF

SUMÁRIO



1 - PCHs em Operação

2 - PCHs Outorgadas

3 - Projetos Básicos de PCH

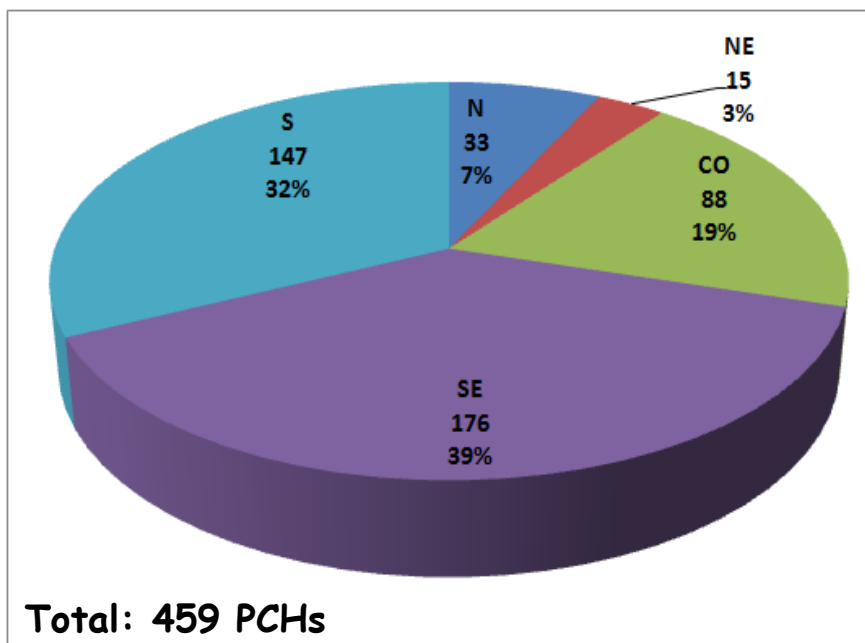
4 – Resumo

1 - PCHs em Operação

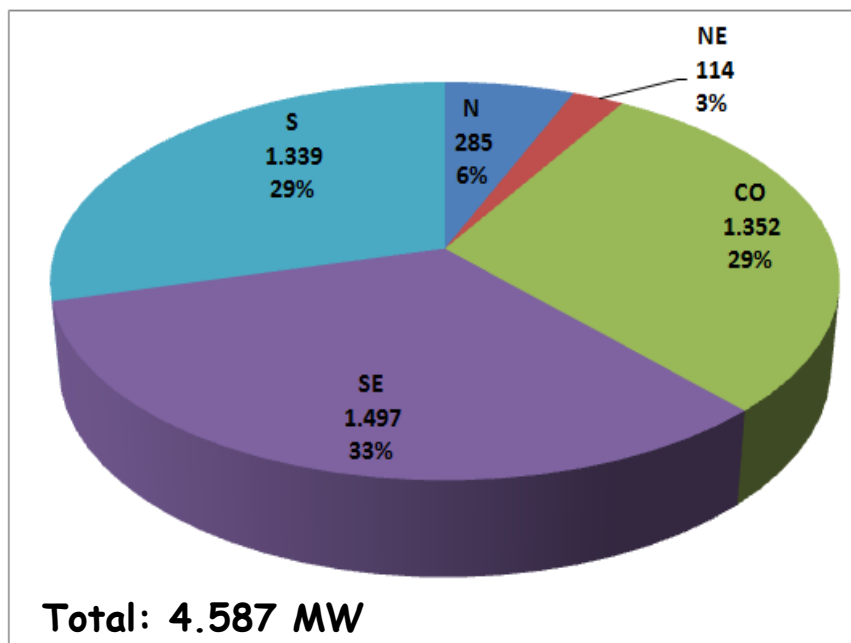


Distribuição das PCHs em Operação por Região

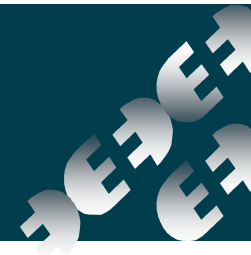
Quantidade



Potência (MW)

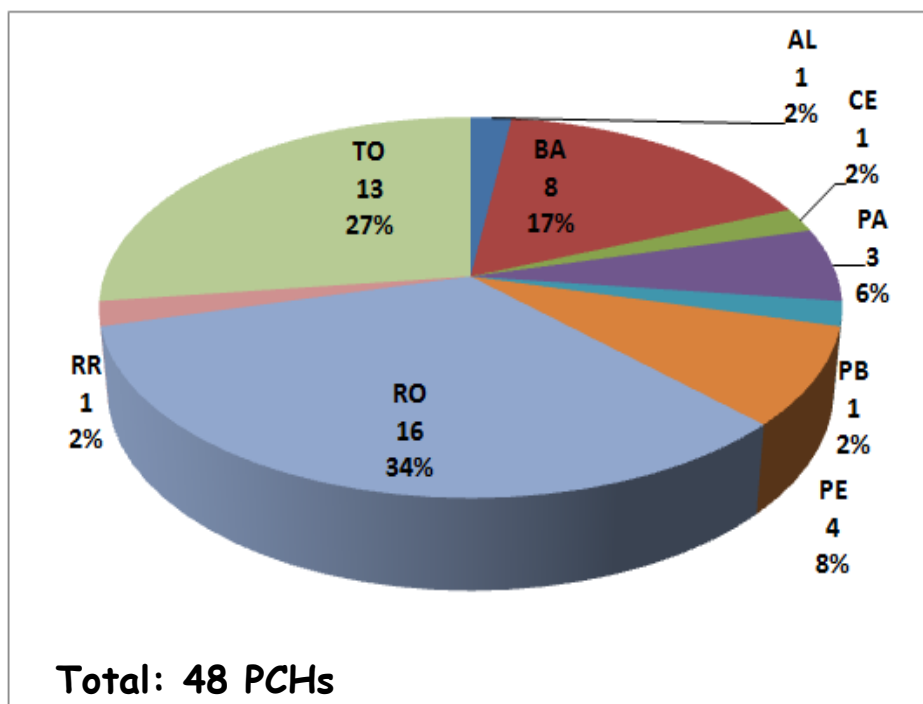


1 - PCHs em Operação

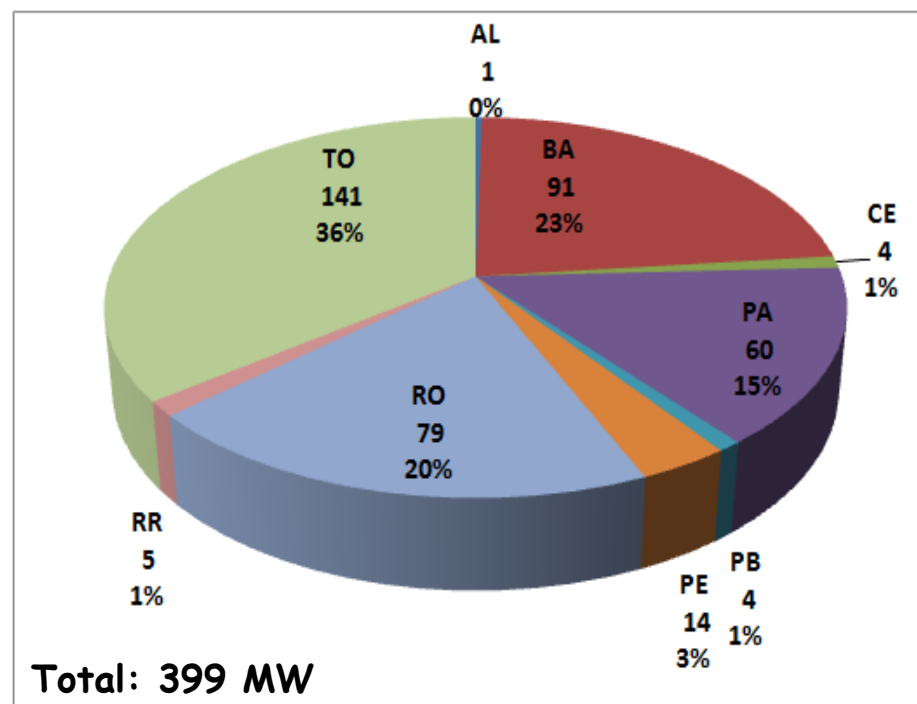


Distribuição das PCHs em Operação por Estado (Região Norte e Nordeste)

Quantidade



Potência (MW)

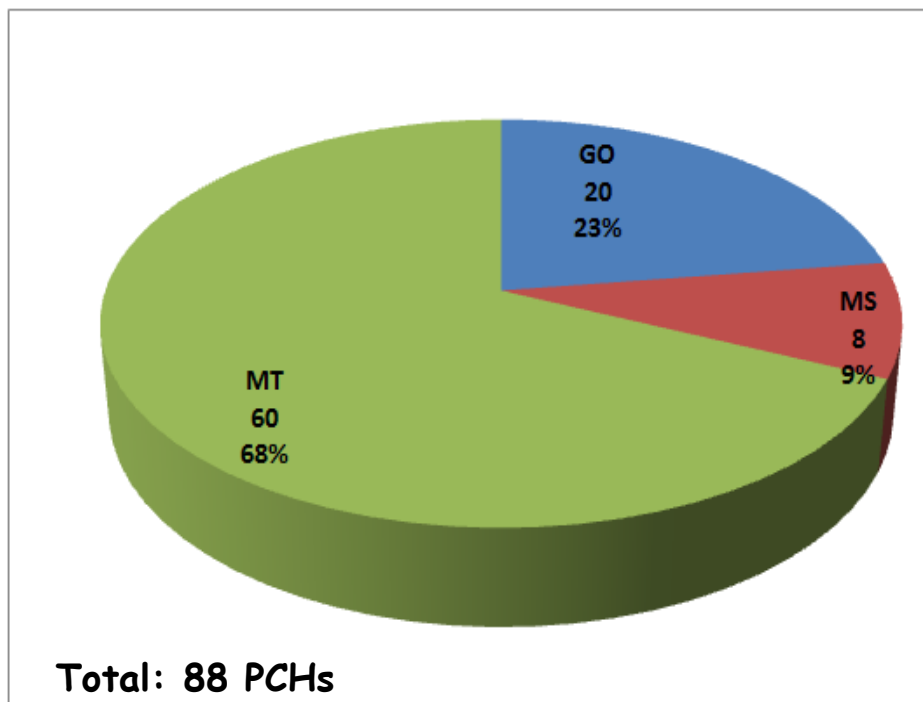


1 - PCHs em Operação

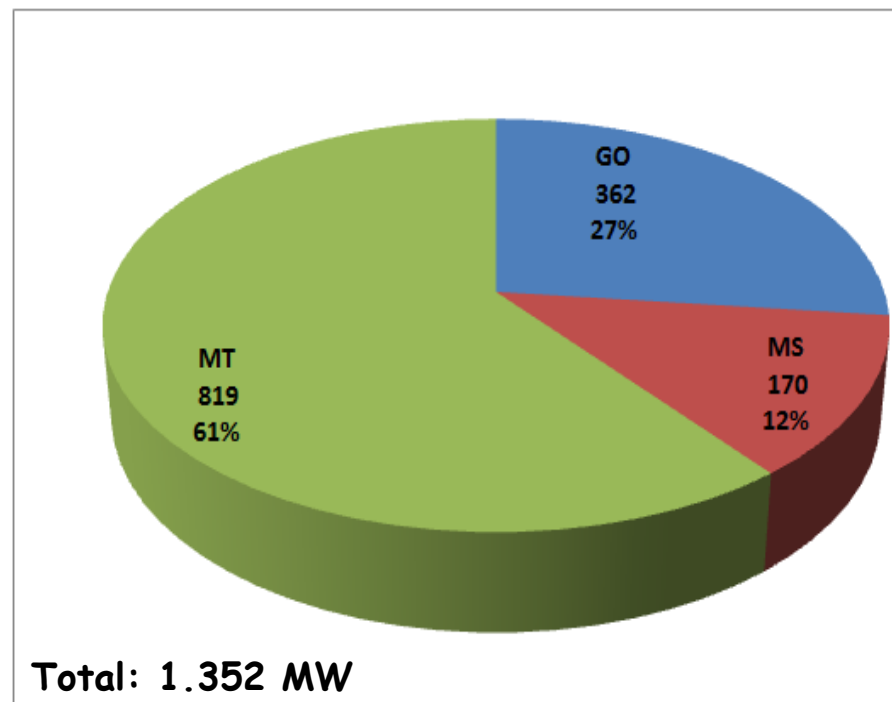


Distribuição das PCHs em Operação por Estado (Região Centro-Oeste)

Quantidade



Potência (MW)

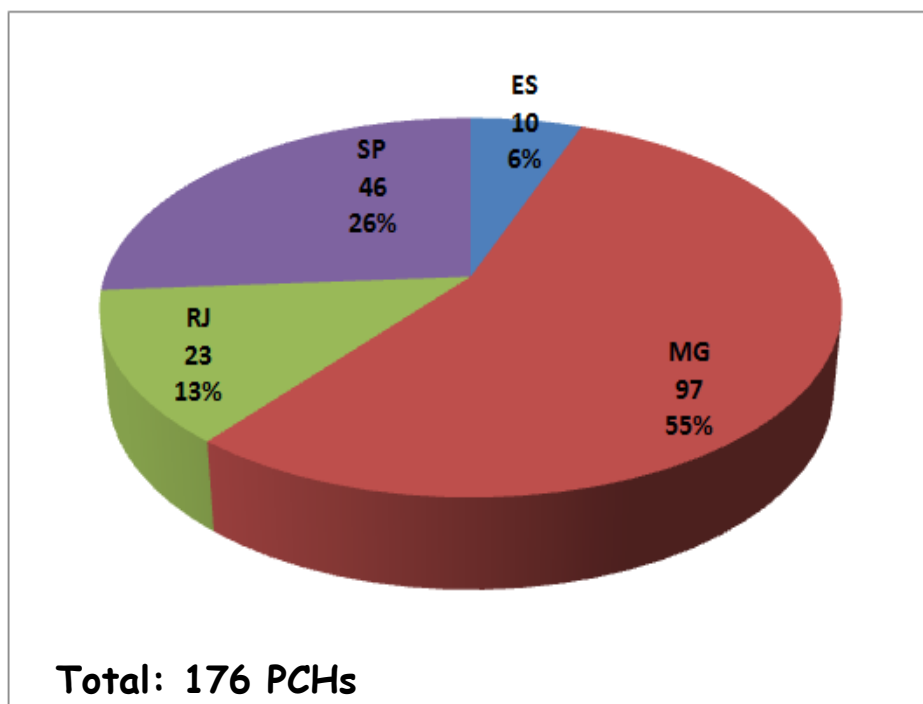


1 - PCHs em Operação

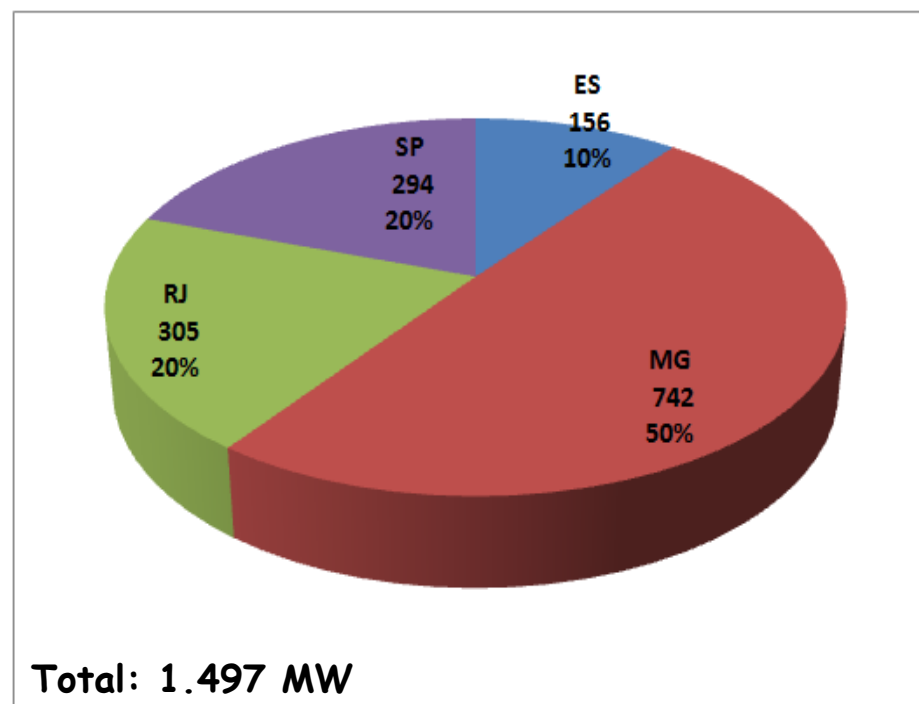


Distribuição das PCHs em Operação por Estado (Região Sudeste)

Quantidade



Potência (MW)

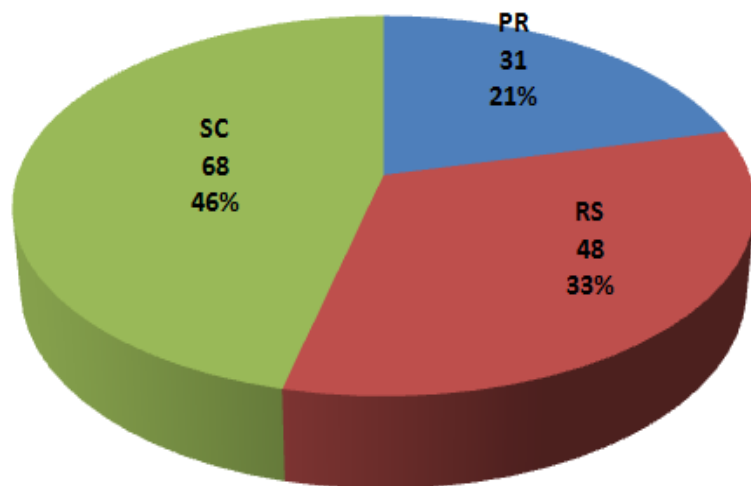


1 - PCHs em Operação



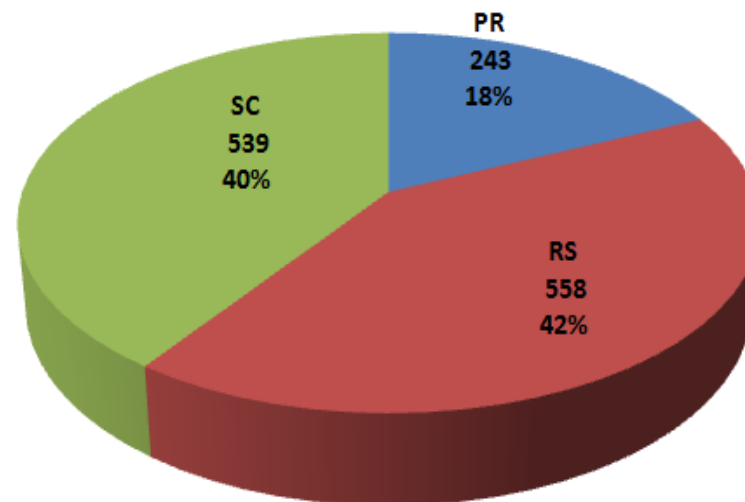
Distribuição das PCHs em Operação por Estado (Região Sul)

Quantidade



Total: 147 PCHs

Potência (MW)



Total: 1.339 MW

1 - PCHs em Operação



Distribuição das PCHs em Operação por Estado

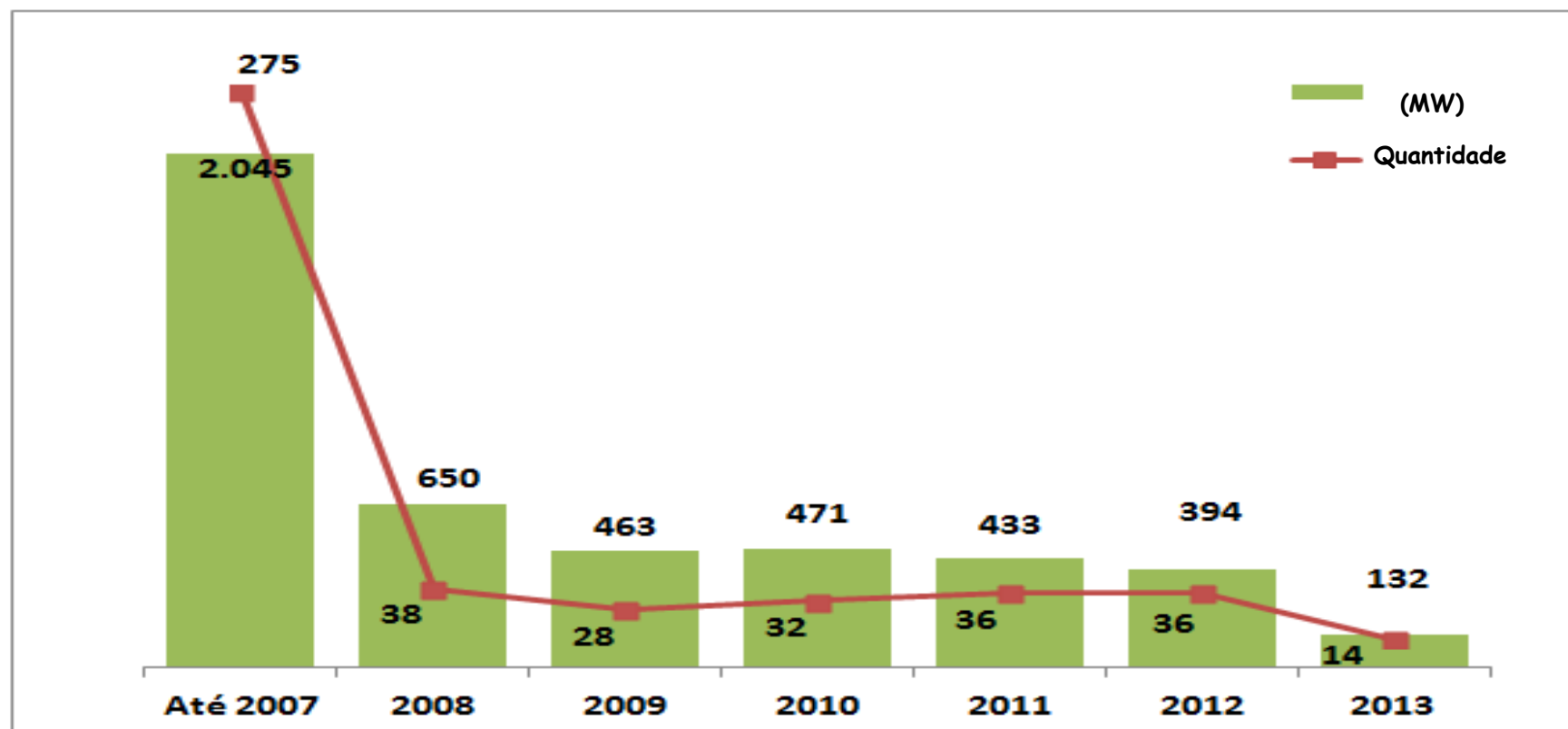
UF	Q	MW
MG	97	742
SC	68	539
MT	60	819
RS	48	558
SP	46	294
PR	31	243
RJ	23	305
GO	20	362
RO	16	79
TO	13	141
ES	10	156
BA	8	91
MS	8	170
PE	4	14
PA	3	60
AL	1	1
CE	1	4
PB	1	4
RR	1	5
Total	459	4.587

1 - PCHs em Operação



Evolução nos Últimos 5 anos

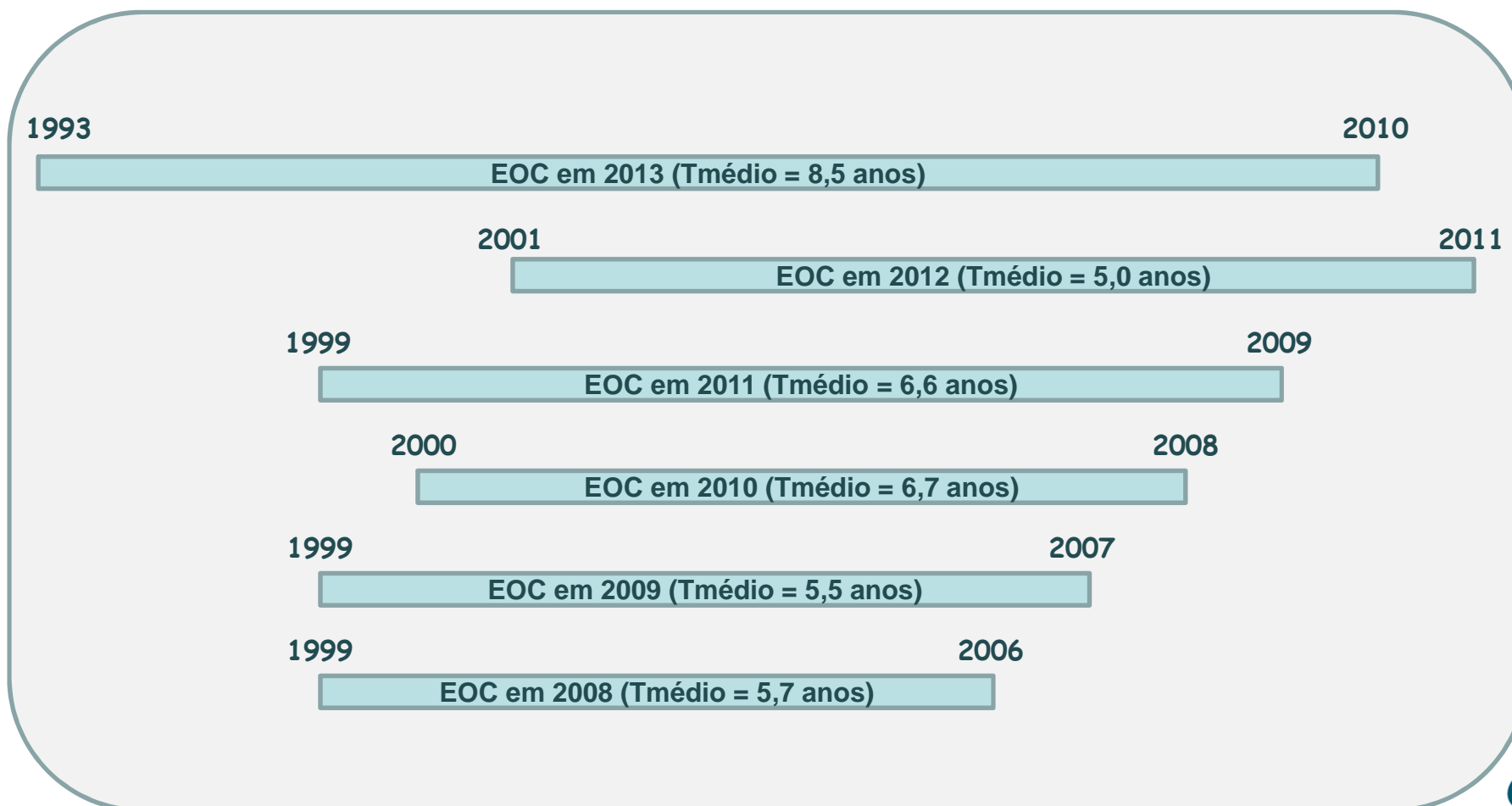
Quantidade e Capacidade Instalada (MW)



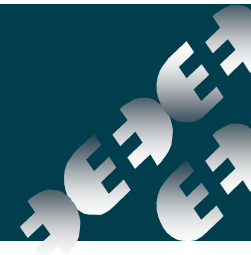
1 - PCHs em Operação



Variação do ano de outorga das PCHs para o ano de entrada em operação comercial

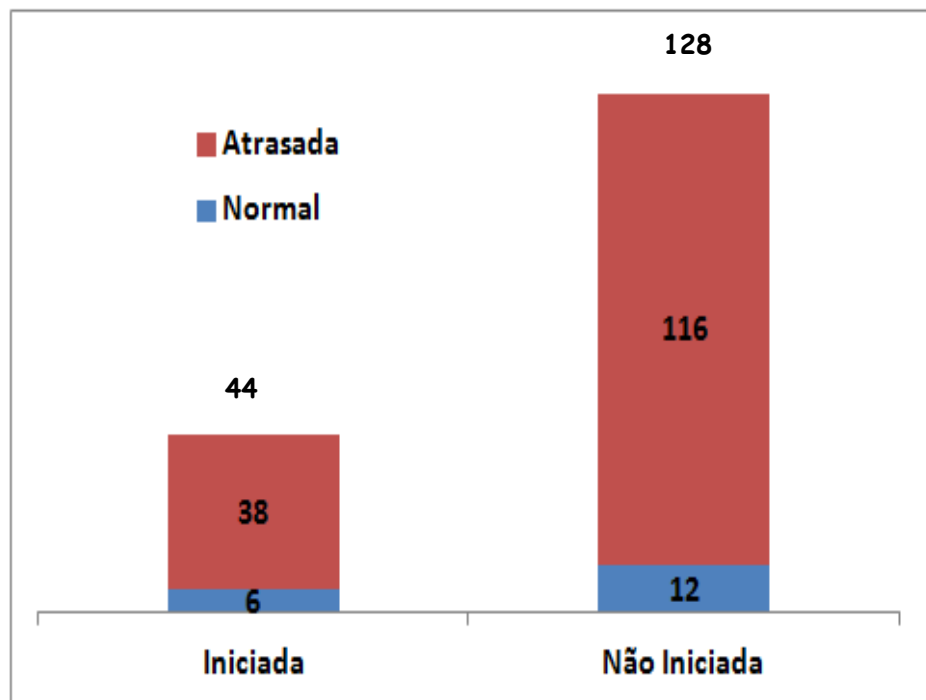


2 - PCHs Outorgadas



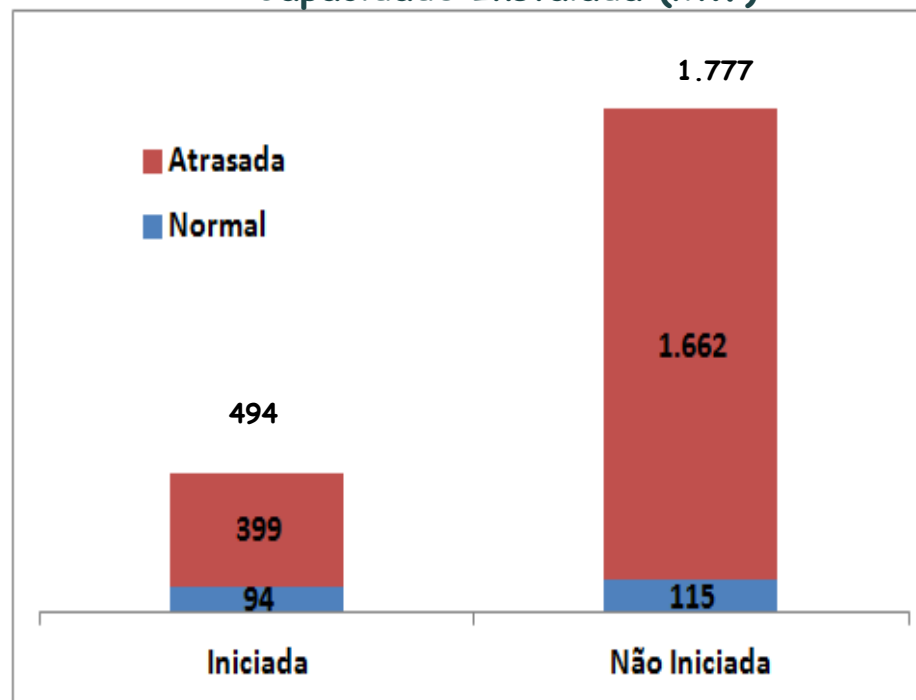
Distribuição das PCHs Outorgadas (Não Entraram em Operação Comercial) por Situação

Quantidade



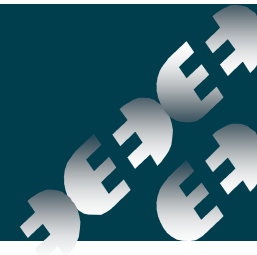
Total: 172 PCHs

Capacidade Instalada (MW)



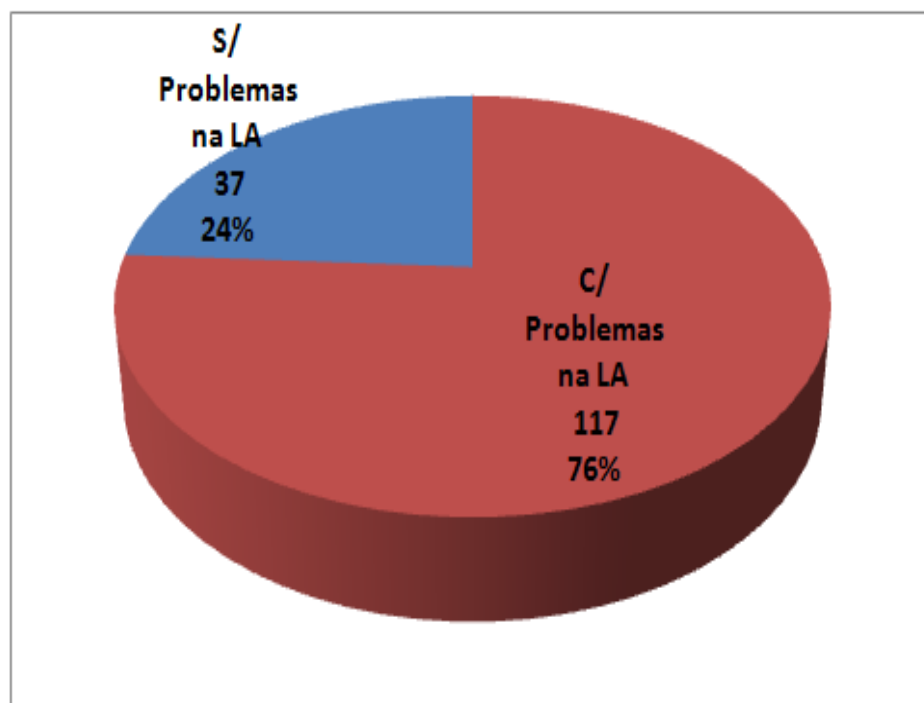
Total: 2.271 MW

2 - PCHs Outorgadas (Atrasadas)



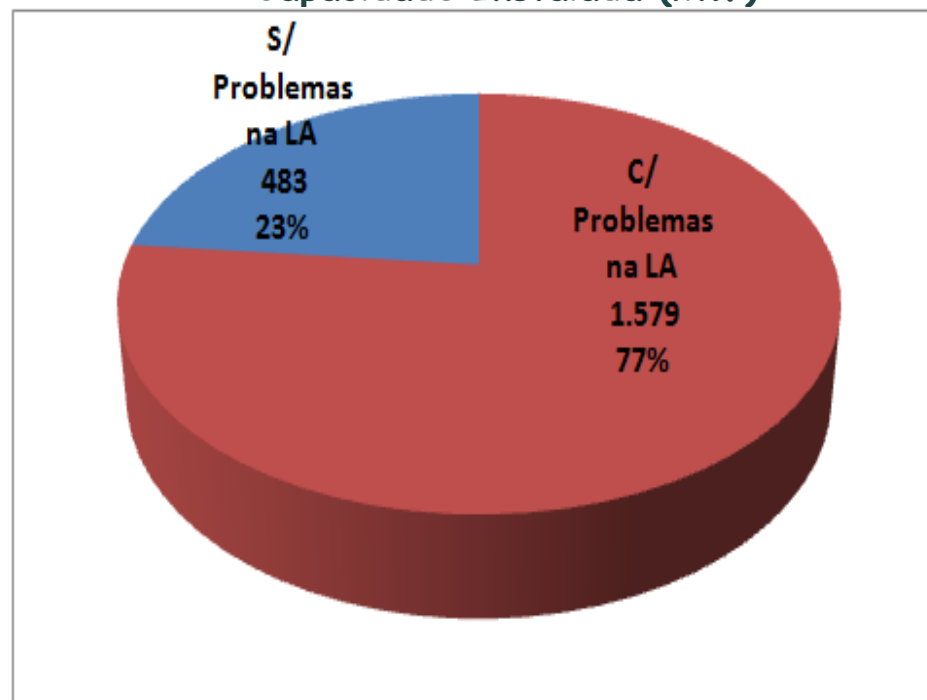
Licenciamento Ambiental

Quantidade



Total: 154 PCHs

Capacidade Instalada (MW)



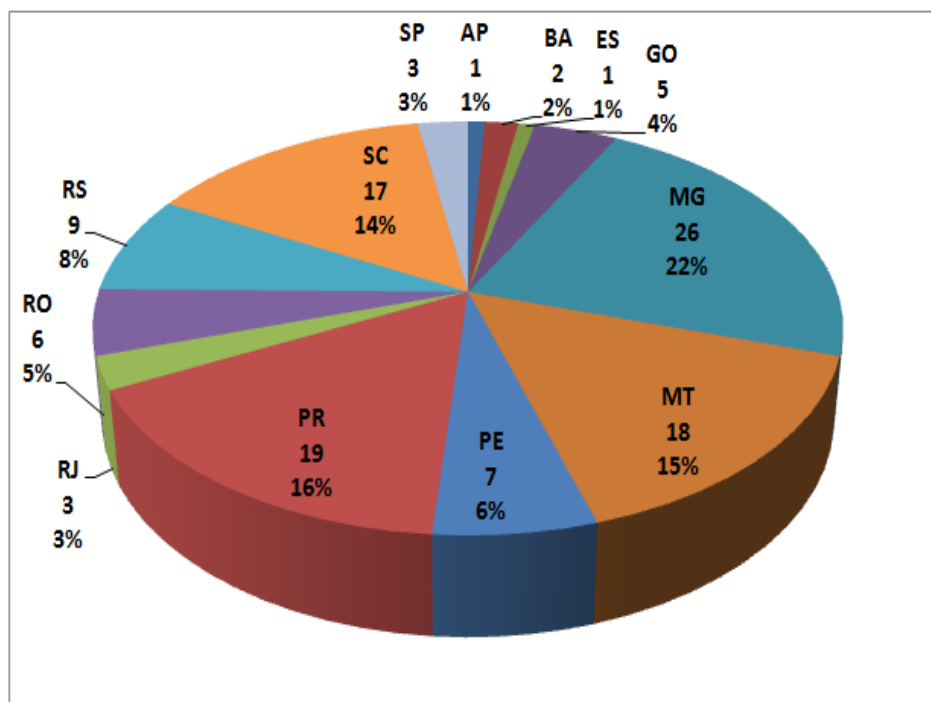
Total: 2.061 MW

2 - PCHs Outorgadas (Atrasadas)



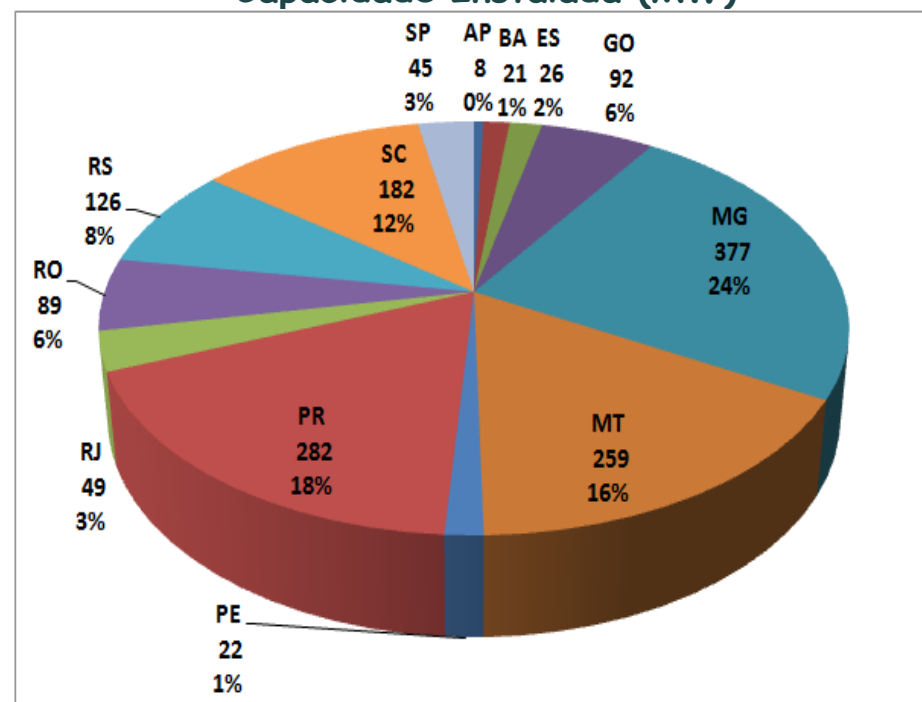
Distribuição das PCHs C/ Problemas no LA por Estado

Quantidade



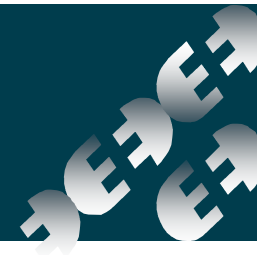
Total: 117 PCHs

Capacidade Instalada (MW)



Total: 1.579 MW

2 - PCHs Outorgadas (Atrasadas)



Distribuição das PCHs C/ Problemas no LA por Estado

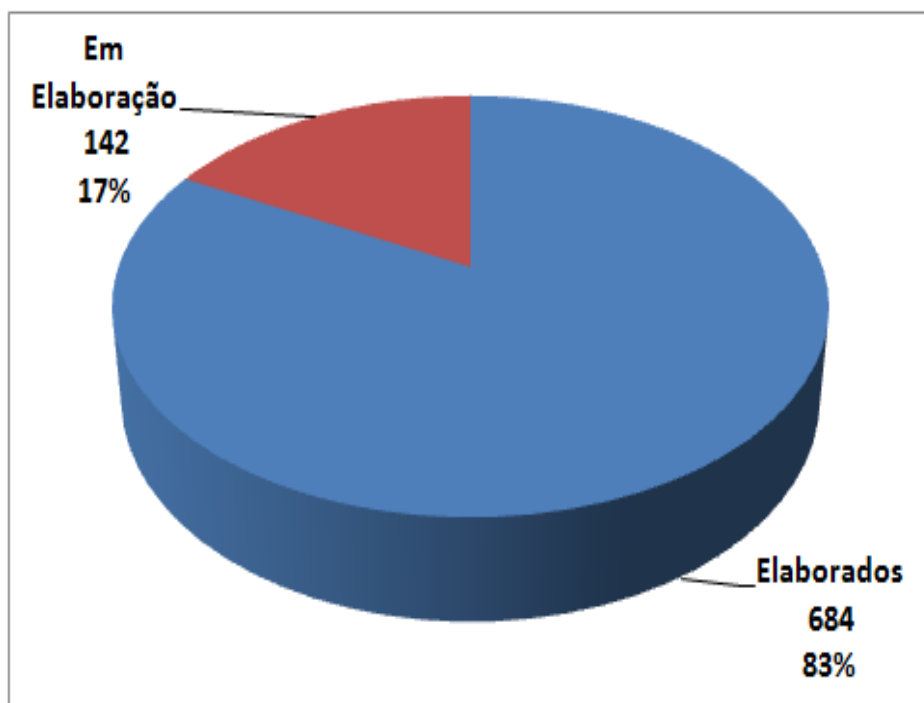
Estado	Quantidade	Capacidade Instalada (MW)
MG	26	377
PR	19	282
MT	18	259
SC	17	182
RS	9	126
PE	7	22
RO	6	89
GO	5	92
RJ	3	49
SP	3	45
BA	2	21
AP	1	8
ES	1	26

3 - Projetos Básicos de PCH



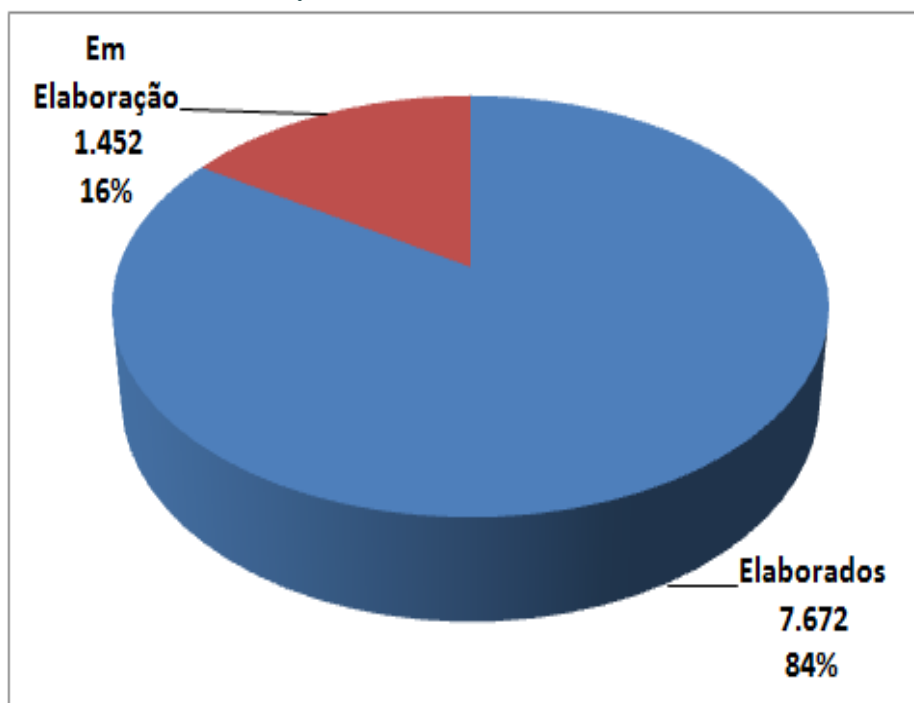
Situação dos Processos de Projeto Básico de PCH

Quantidade



Total: 826 Processos

Capacidade Instalada (MW)



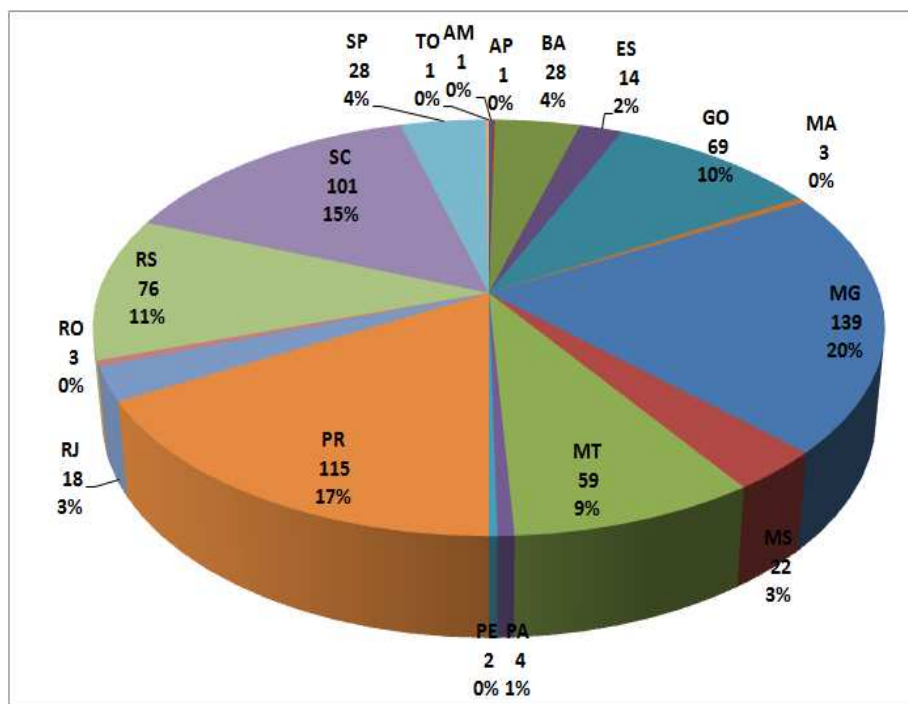
Total: 9.124 MW

3 - Projetos Básicos de PCH



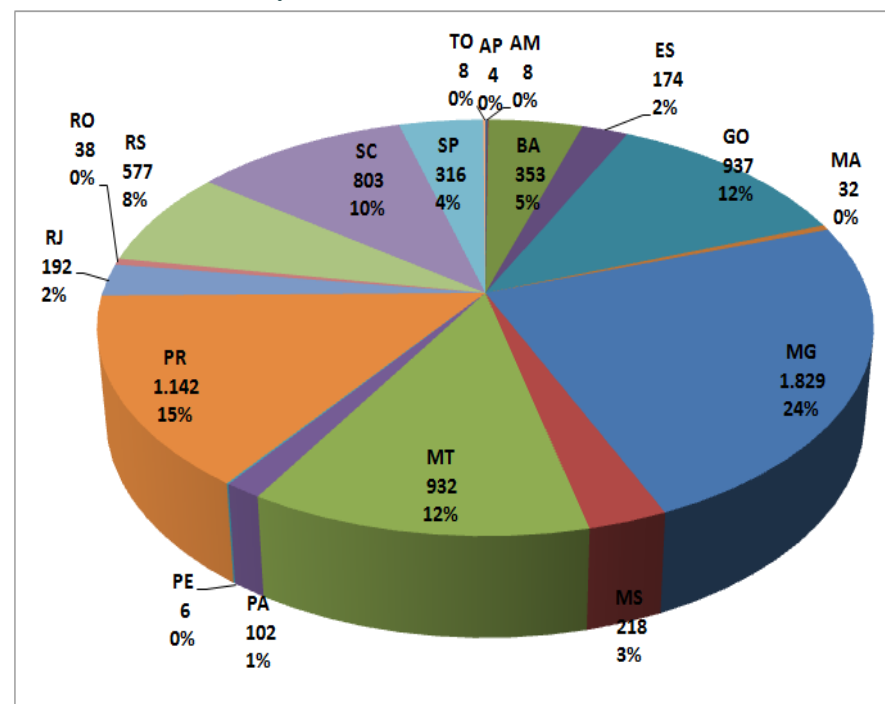
Distribuição dos Processos de PBs Elaborados por Estado

Quantidade



Total: 684 Processos

Capacidade Instalada (MW)



Total: 7.672 MW

3 - Projetos Básicos de PCH



Distribuição dos Processos de PBs Elaborados por Estado

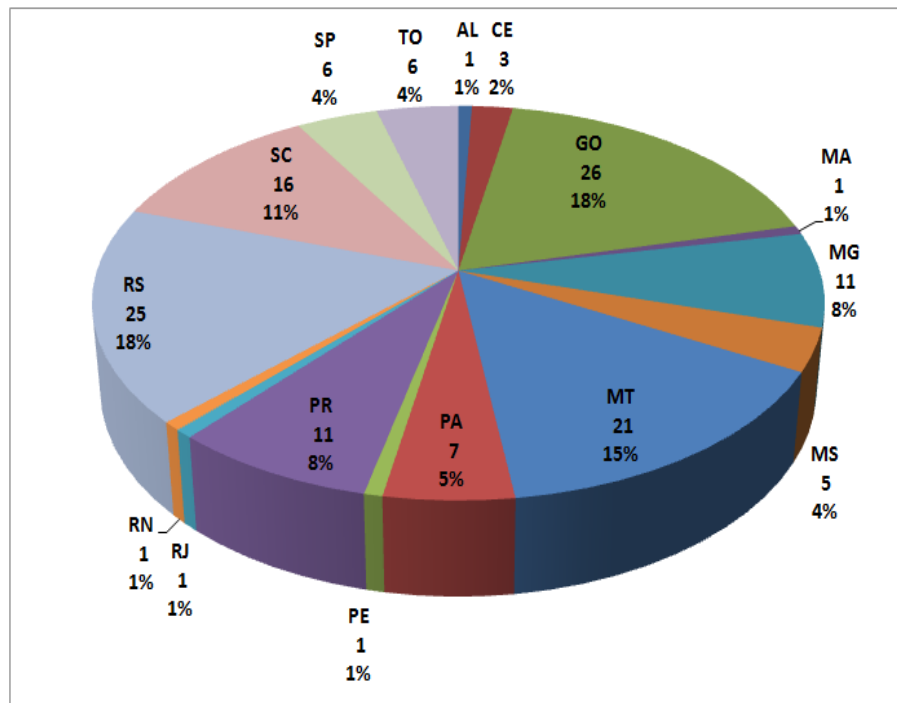
UF	Q	MW
MG	139	1.829
PR	115	1.142
SC	101	803
RS	76	577
GO	69	937
MT	59	932
BA	28	353
SP	28	316
MS	22	218
RJ	18	192
ES	14	174
PA	4	102
MA	3	32
RO	3	38
PE	2	6
AM	1	8
AP	1	4
TO	1	8
Total	684	7.672

3 - Projetos Básicos de PCH



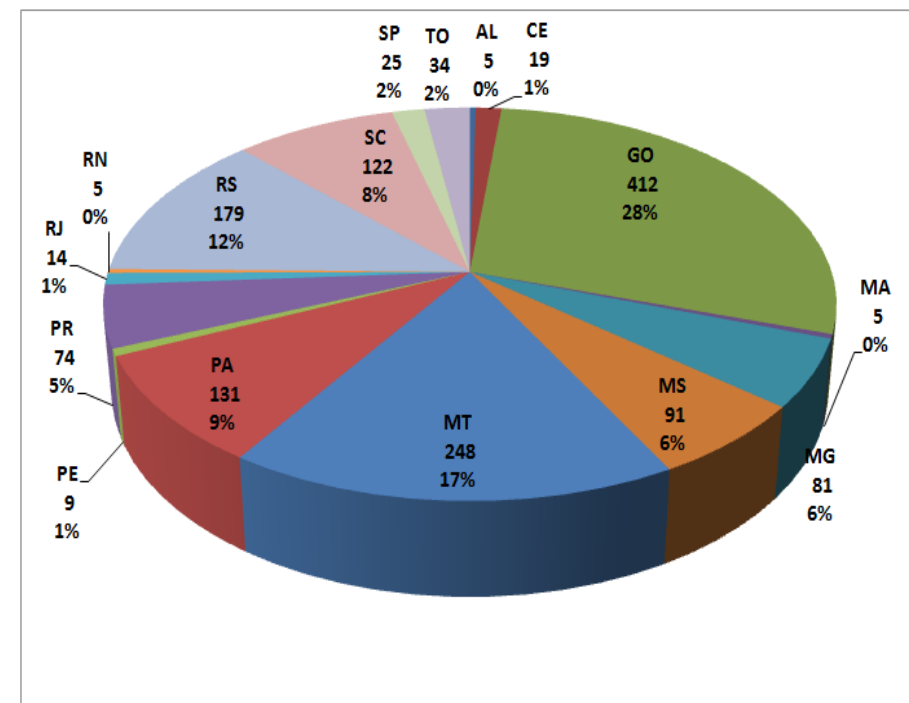
Distribuição dos Processos de PBs Em Elaboração por Estado

Quantidade



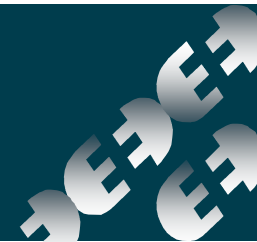
Total: 142 Processos

Capacidade Instalada (MW)



Total: 1.452 MW

3 - Projetos Básicos de PCH



Distribuição dos Processos de PBs Em Elaboração por Estado

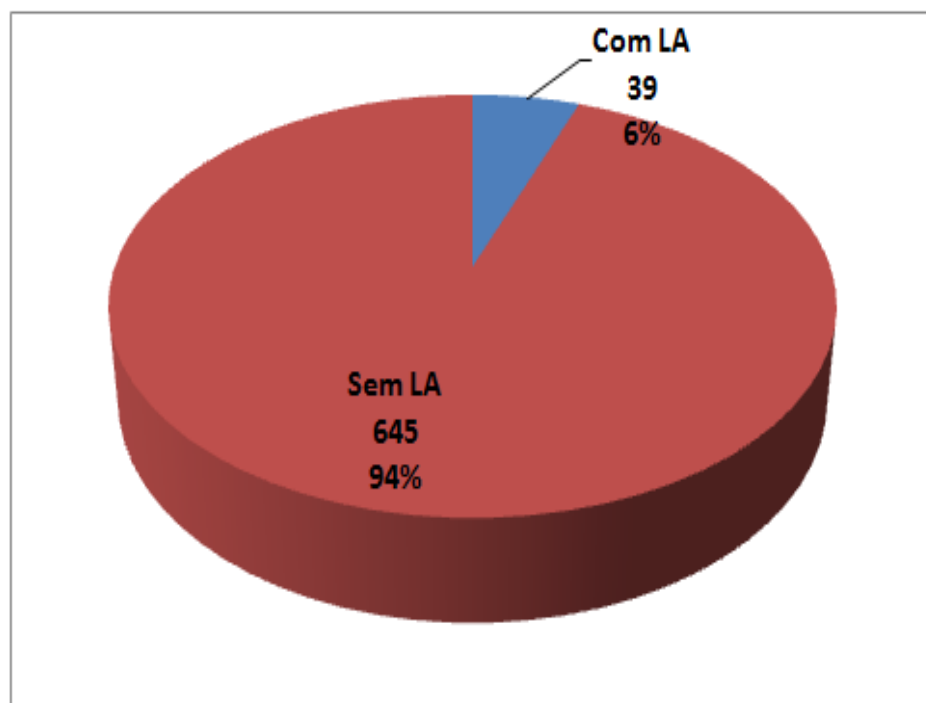
UF	Q	MW
GO	26	412
RS	25	179
MT	21	248
SC	16	122
MG	11	81
PR	11	74
PA	7	131
SP	6	25
TO	6	34
MS	5	91
CE	3	19
AL	1	5
MA	1	5
PE	1	9
RJ	1	14
RN	1	5
Total	142	1.452

3 - Projetos Básicos de PCH



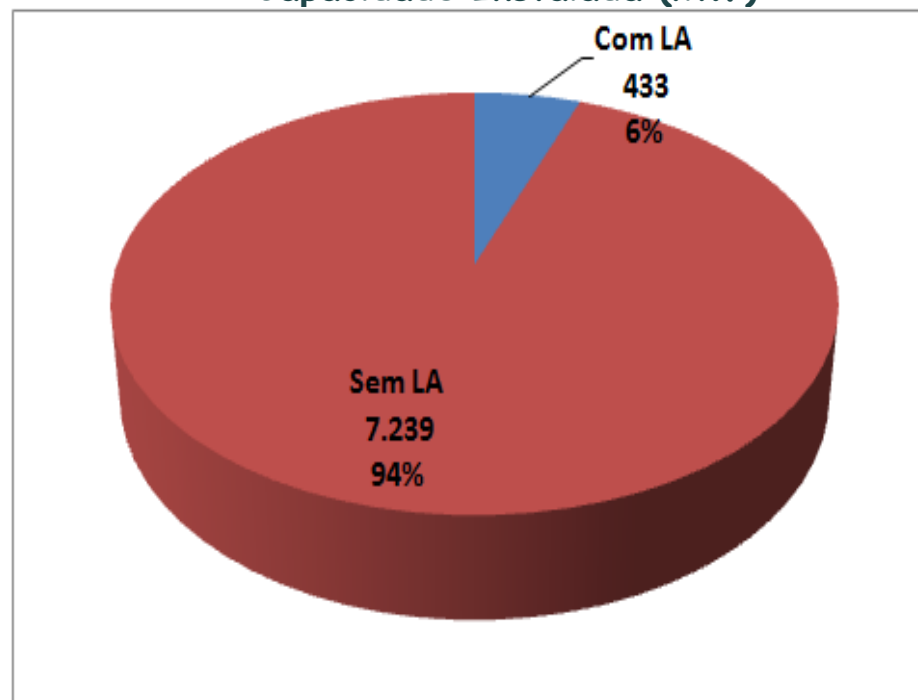
Situação dos PBs Elaborados de PCH

Quantidade



Total: 684 Processos

Capacidade Instalada (MW)



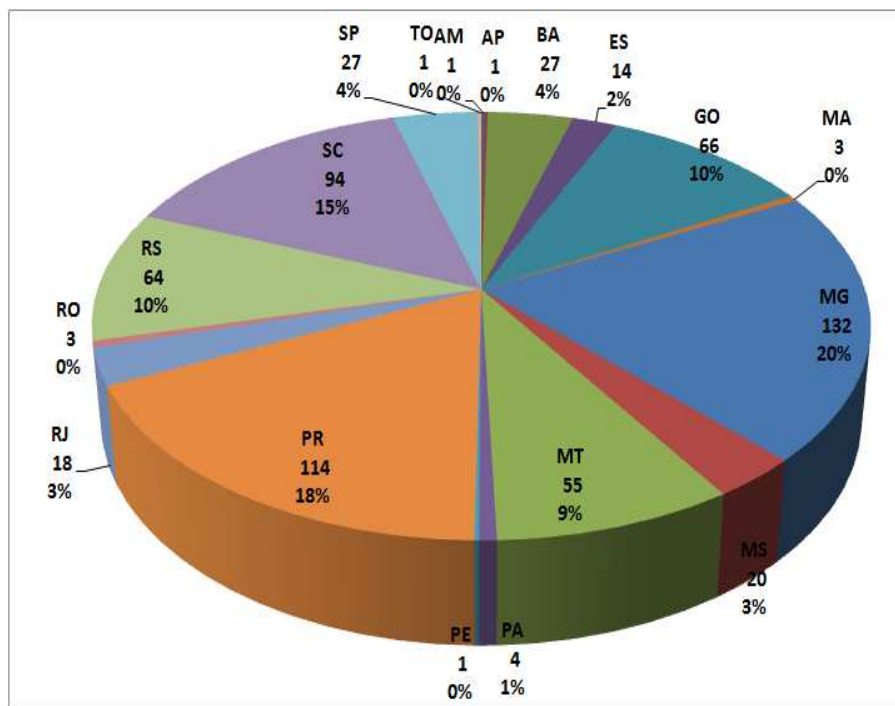
Total: 7.672 MW

3 - Projetos Básicos de PCH



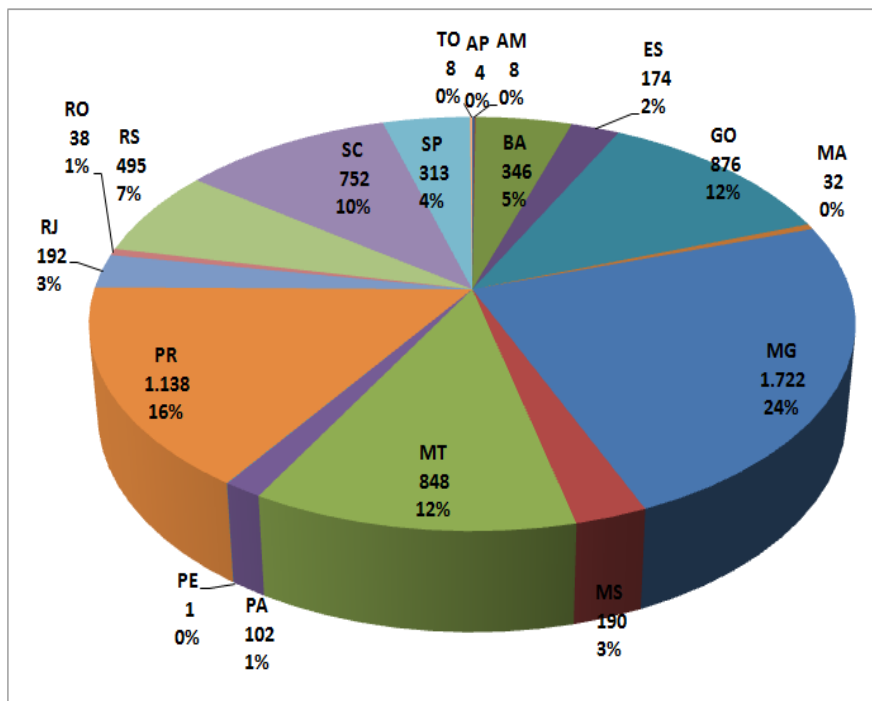
Distribuição dos Processos de PBs Sem LA por Estado

Quantidade



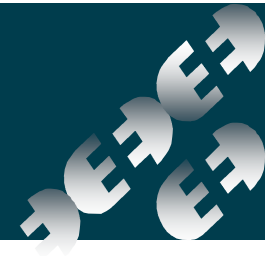
Total: 645 Processos

Capacidade Instalada (MW)



Total: 7.239 MW

3 - Projetos Básicos de PCH



Distribuição dos Processos de PBs Sem LA por Estado

UF	Q	MW
MG	132	1.722
PR	114	1.138
SC	94	752
GO	66	876
RS	64	495
MT	55	848
BA	27	346
SP	27	313
MS	20	190
RJ	18	192
ES	14	174
PA	4	102
MA	3	32
RO	3	38
AM	1	8
AP	1	4
PE	1	1
TO	1	8
Total	645	7.239

4 - Resumo



PCHs por Situação e por Estado

UF	Operação		Outorga		Projeto Básico Elaborado	
	Q	MW	Q	MW	Q	MW
AL	1	1	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	1	8
AP	-	-	1	8	1	4
BA	8	91	2	21	28	353
CE	1	4	-	-	-	-
ES	10	156	1	26	14	174
GO	20	362	7	142	69	937
MA	-	-	-	-	3	32
MG	97	742	40	596	139	1.829
MS	8	170	2	47	22	218
MT	60	819	25	335	59	932
PA	3	60	-	-	4	102
PB	1	4	-	-	-	-
PE	4	14	8	27	2	6
PR	31	243	22	324	115	1.142
RJ	23	305	5	60	18	192
RN	-	-	-	-	-	-
RO	16	79	10	153	3	38
RR	1	5	-	-	-	-
RS	48	558	14	179	76	577
SC	68	539	29	273	101	803
SP	46	294	6	80	28	316
TO	13	141	-	-	1	8
Total	459	4.587	172	2.271	684	7.672



OBRIGADO!

Agência Nacional De Energia Elétrica - Aneel

Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos – SGH

master.sgh@aneel.gov.br