

SOMOS A CEMIG,
A SUA, A NOSSA
ENERGIA.

SOMOS A CEMIG, A SUA,
A NOSSA ENERGIA,



SOMOS UMA EMPRESA
QUE É MOTIVO DE
ORGULHO PARA
TODOS OS MINEIROS.

SOMOS A CEMIG, A SUA,
A NOSSA ENERGIA,

CPP 2016 – FONTES INCENTIVADAS



SOMOS O MAIOR GRUPO
INTEGRADO DE ENERGIA
DO BRASIL.

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

2º WORKSHOP CPP

SUMÁRIO

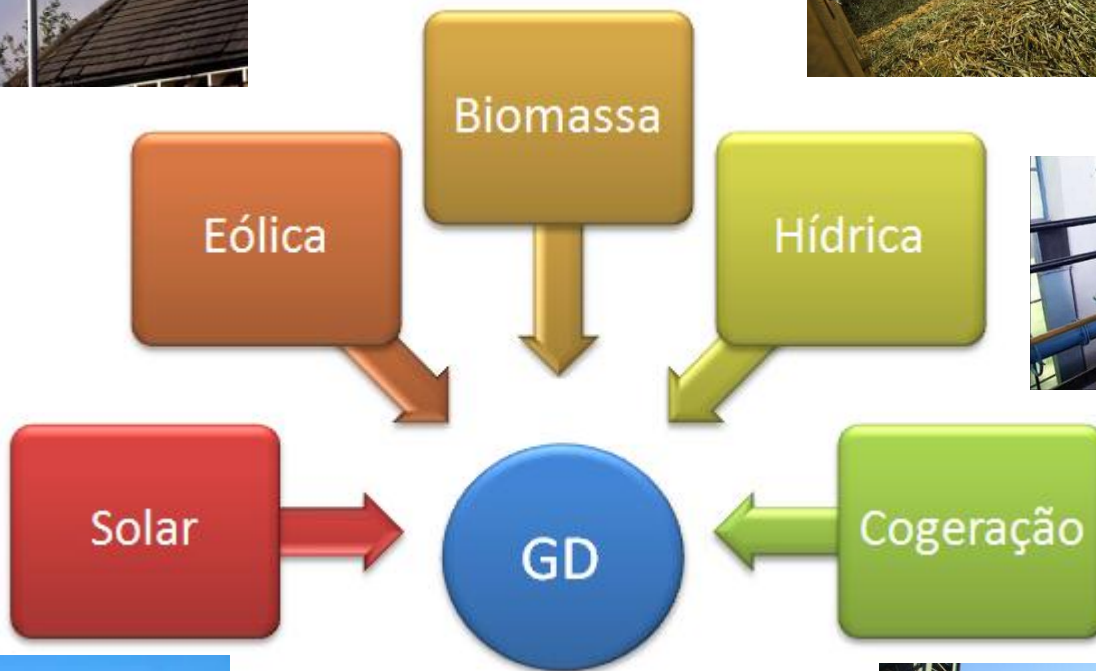
- Identificando Oportunidades
- Requisitos Específicos
- Preenchimento da Planilha Modelo
- Perguntas



SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

2º WORKSHOP CPP

Oportunidades



CEMIG

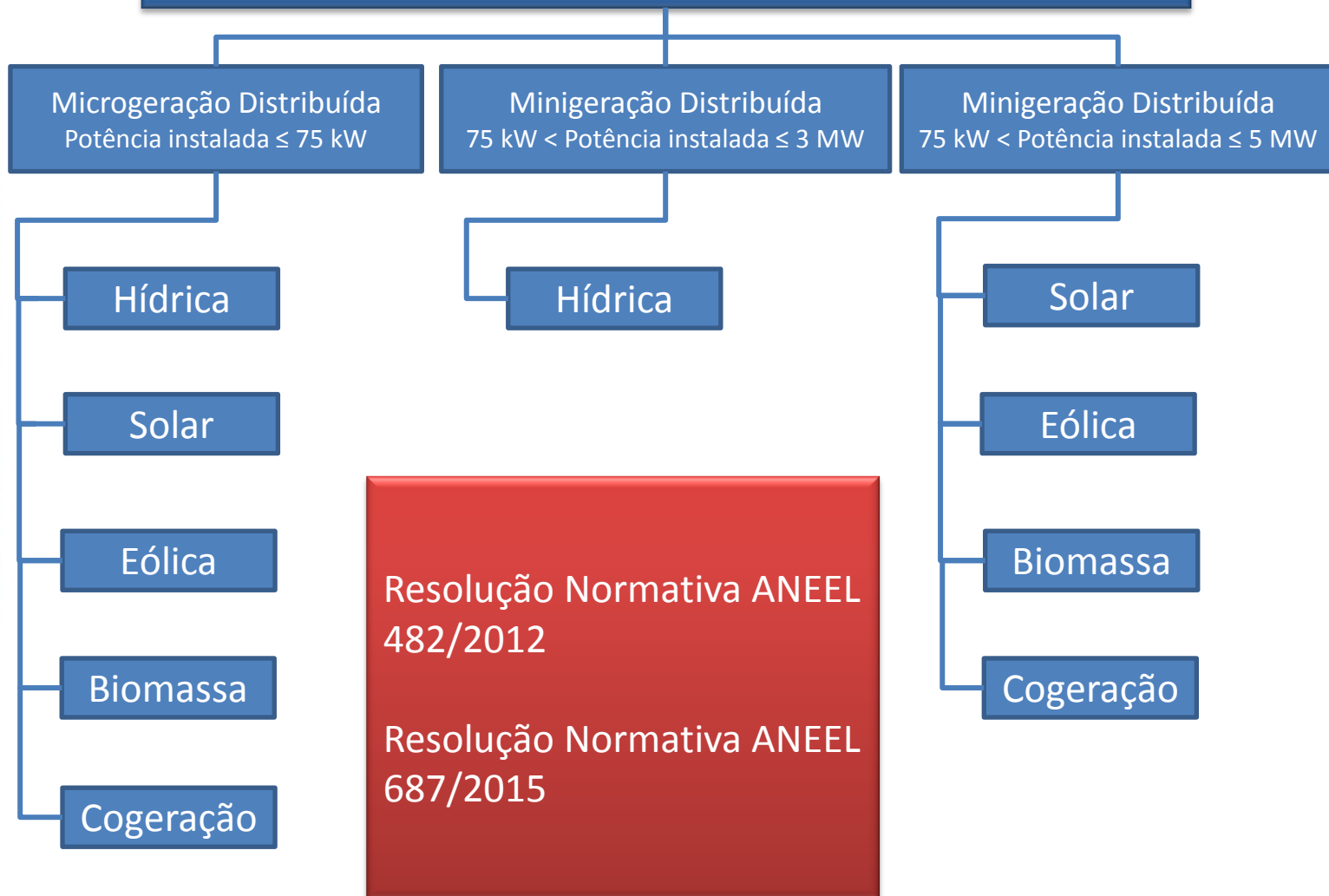
SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



CEMIG

2º WORKSHOP CPP

FONTES INCENTIVADAS



SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

2º WORKSHOP CPP

Status das conexões de GD no Brasil



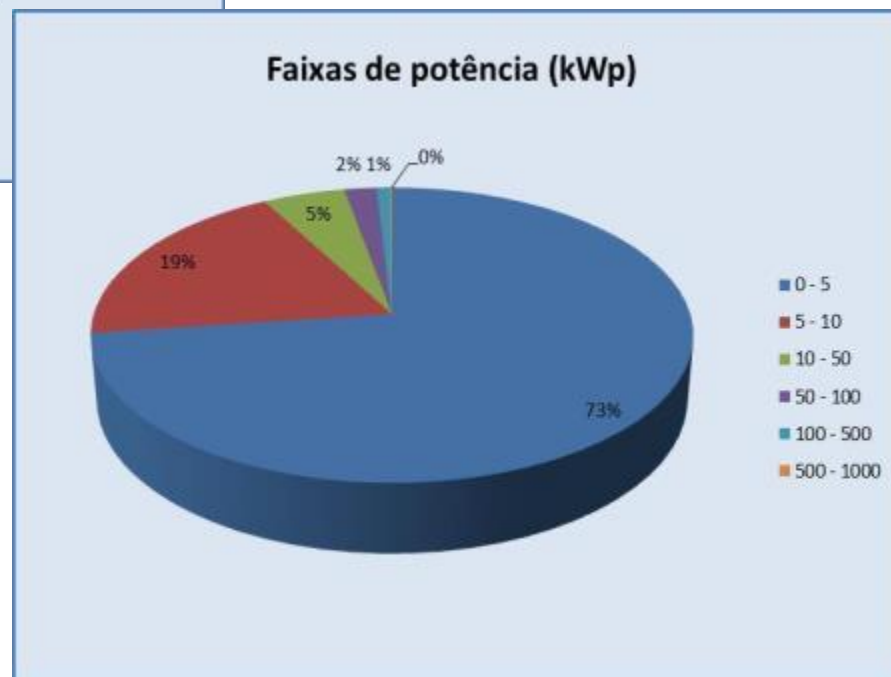
Fonte: ANEEL

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP

Status das Conexões de GD em Minas Gerais



SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

2º WORKSHOP CPP

Status das Conexões de GD em Minas Gerais



SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

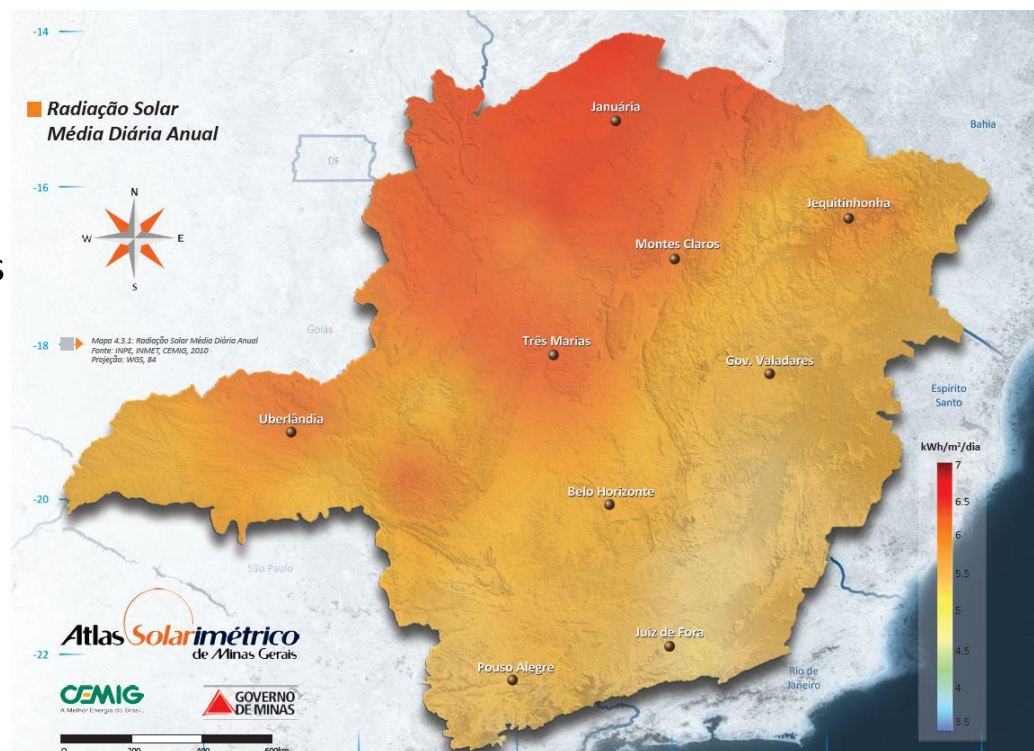


CEMIG

2º WORKSHOP CPP

Oportunidades - Fotovoltaico

- Hospitais
- Asilos
- Escolas e Universidades
- Prédios Públicos
- Serviços Públicos
- Comércio e serviços
- Indústrias
- Condomínios (áreas comuns)



SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP

Requisitos Específicos CPP

➤ Condição *sine qua non*:

Serão aceitas somente as “propostas de projeto” que contemplarem a inclusão de geração de energia em instalações onde as **ações de eficiência energética economicamente viáveis apuradas em diagnóstico energético**, de acordo com o estabelecido no Módulo 7 do PROPEE, **forem ou já tiverem sido implementadas.**

- Opções:

1. Apresentar diagnóstico energético atestando que a UC já está eficientizada e não há mais ações de eficiência energética economicamente viáveis;
2. Apresentar projeto de eficientização da UC contendo as ações de eficiência energética economicamente viáveis, junto com o projeto de fontes incentivadas.

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



CEMIG

2º WORKSHOP CPP

➤ Particularidades no Cálculo de Viabilidade

- Para o caso geral em que o projeto inclua a central geradora com fontes incentivadas e ações de eficiência energética temos:

Central Geradora

Ponto de Vista do Consumidor: CEE e CED de acordo com o preço final da energia e demanda pago pelo consumidor, incluindo impostos e encargos.

Tarifas sem impostos:

http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/Paginas/valores_de_tarifa_e_servicos.aspx

ICMS:

<http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/Paginas/Cálculo-de-ICMS.aspx>

PIS/COFINS:

<http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/corporativo/Paginas/tarifas.aspx>

Ações de Eficiência
Energética

Ponto de Vista do Sistema Elétrico: CEE e CED conforme tarifa horossazonal azul ou sistema de bandeiras tarifárias de energia

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

2º WORKSHOP CPP

➤ Particularidades no Cálculo de Viabilidade

- Relação Custo-Benefício:

$$RCB = \frac{CA_T}{BA_{CG} + BA_{EE}}$$

<i>RCB</i>	Relação custo-benefício	1
<i>CA_T</i>	Custo anualizado total	R\$/ano
<i>BA_{CG}</i>	Benefício anual da Central Geradora	R\$/ano
<i>BA_{EE}</i>	Benefício anual das ações de eficiência energética	R\$/ano

Central Geradora

Ações de Eficiência
Energética

$$RCB \leq 0,75$$

independente se UC tem ou não fins lucrativos

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP

➤ Particularidades Custos

- O custo com a substituição dos medidores convencionais por bidirecionais no ramal de entrada da unidade consumidora beneficiada deverá ser computado **obrigatoriamente** como contrapartida (minigeração);
- Inclusão na proposta de projeto somente os custos com as fontes incentivadas propriamente ditas (módulos fotovoltaicos, inversores, controladores de carga, suportes para os módulos, grupo motor gerador a biogás, painel de proteção e controle, turbinas eólicas, turbinas térmicas à biomassa, etc.), sendo vedada a inclusão de custos **(inclusive como contrapartida)** com a construção de estruturas físicas, tais como estacionamentos externos, telhados, estruturas em alvenaria, etc;

➤ Particularidades Cronograma

- O prazo de execução das ações de eficiência energética, bem como da instalação da fonte incentivada, deverá obedecer o **período máximo de 12 meses**. Em virtude da necessidade de medição da fonte incentivada por período de 12 meses, a etapa 09 - medição do período de determinação da economia excederá tal período. Este tempo de medição deverá ser previsto e os prazos contratuais serão ajustados de acordo.

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP

➤ Particularidades M&V

- Ações de medição e verificação que registrem a energia gerada e demanda provida no horário de ponta durante o **período de um ano**, conforme estabelecido no item 6, Módulo 6 - Projetos com Fontes Incentivadas, Seção 6.3 - Medição e Verificação dos Resultados. Serão aceitos dados extraídos através do inversor ou de medidor específico.
- No caso de aquisição de equipamento específico para realização das ações de medição e verificação, a CEMIG D estabelece os seguintes requisitos mínimos:
 - Capacidade de monitorar as grandezas necessárias para comprovação dos benefícios proporcionados pela fonte incentivada.
 - Possuir memória de massa compatível e capacidade de extração dos dados.
 - Ser dedicado exclusivamente à medição e verificação dos benefícios da fonte incentivada, não podendo ser utilizado, mesmo que concluído o projeto de eficiência energética, para outros fins além da medição da fonte incentivada.

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP

➤ Outras Particularidades

- Atendimento às normas Cemig:
 - **ND-5.30:** Requisitos para a Conexão de Acessantes ao Sistema de Distribuição Cemig D – Conexão em Baixa Tensão;
 - **ND-5.31:** Requisitos para a Conexão de Acessantes ao Sistema de Distribuição Cemig D – Média Tensão.
- Só serão aceitos inversores certificados para sistemas fotovoltaicos, fabricados e importados em conformidade com os Requisitos da Portaria INMETRO n° 357/2014 e da Portaria INMETRO n° 004/2011 e devidamente registrados no INMETRO;

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP

➤ Outras Particularidades

- Caso o projeto seja classificado na primeira fase da CPP, **deverá ser apresentado na segunda fase da CPP**, junto com os demais documentos, o **Parecer de Acesso**, conforme normas ND-5.30 e ND-5.31;
- O proponente deverá protocolar a **Solicitação de Acesso** em até **10 dias corridos** da data de divulgação do resultado pós recursos da primeira fase da CPP;
- No caso de existir algum **impedimento**, resultando na não emissão do Parecer de Acesso da CEMIG D, ficará a proposta de projeto automaticamente **desclassificada**, independente de existirem ou não outras ações de eficiência energética conjuntas, podendo o proponente reapresentar a proposta de projeto em uma próxima CHAMADA PÚBLICA.

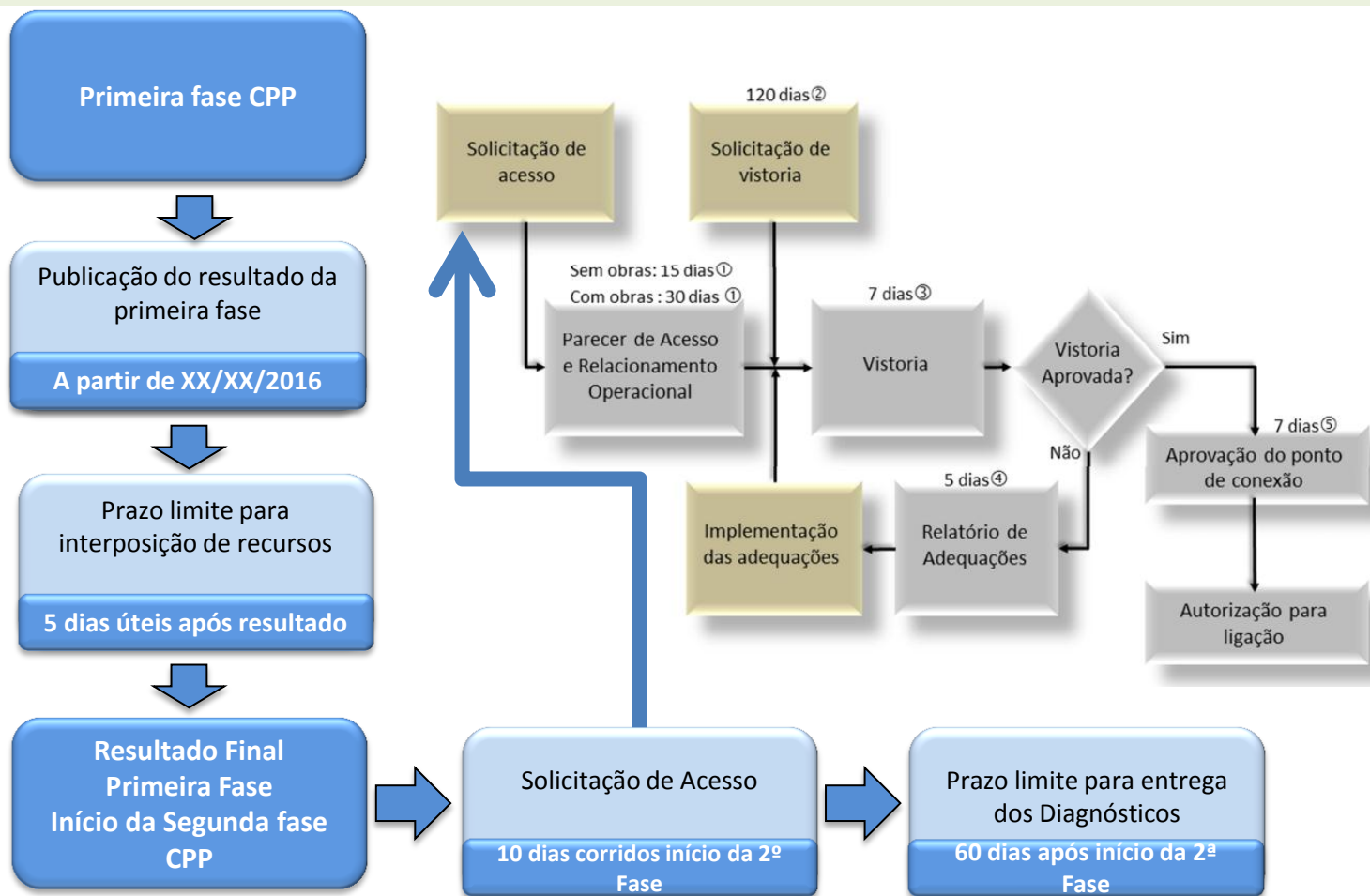
➤ Informações detalhadas sobre Geração Distribuída:

http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/corporativo/Paginas/micro_minigeracao.aspx

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.



2º WORKSHOP CPP



- (1) a partir da solicitação de acesso por parte do acessante.
- (2) a partir da emissão do parecer de acesso.
- (3) a partir da solicitação de vistoria por parte do acessante.
- (4) a partir da realização da vistoria.
- (5) após a aprovação da vistoria.

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

2º WORKSHOP CPP

Preenchimento da Planilha Modelo



CEMIG

SOMOS A CEMIG, A SUA,
A NOSSA ENERGIA,



ATUAMOS NAS ÁREAS DE GERAÇÃO, TRANSMISSÃO,
DISTRIBUIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA,
GÁS E TELECOMUNICAÇÕES.

SOMOS
A CEMIG,
A SUA,
A NOSSA
ENERGIA.

CHAMADA PÚBLICA DE PROJETOS PEE 2016

OBRIGADO

Matheus de Mendonça Herzog

Cleiton Ferreira dos Santos

chamadapublicaPEE@cemig.com.br

CEMIG

