

## Diálogos com Sisema

# *"Panorama e diretrizes para diversificação da matriz energética em MG"*

Aspectos do Licenciamento Ambiental de empreendimentos de Geração de Energia

# CONCEITO

## LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente **licencia a localização, instalação, ampliação e a operação** de empreendimentos e atividades **utilizadoras de recursos ambientais**, consideradas **efetiva ou potencialmente poluidoras** ou daquelas que, sob qualquer forma, **possam causar degradação ambiental**, considerando as **disposições legais e regulamentares e as normas técnicas** aplicáveis ao caso.
- A obtenção de licença ambiental não exclui a necessidade de **outras licenças e atos autorizativos legalmente exigíveis**.

*Resolução CONAMA nº 237/1997*

# Modalidades do Licenciamento Ambiental Estadual

Após a Lei 21.972/2016

Art. 17 – Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

I – Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT);

II – Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC);

III – Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS).

Licença Prévia - LP  
Licença de Instalação - LI  
Licença de Operação - LO

2 Modalidades:  
- LAS Cadastro  
- LAS/RAS

LAC 1: LP + LI + LO  
(uma fase)

LAC 2: LP e LI+LO ou  
LP+LI e LO  
(duas fases)

# Prazos de validade de licenças ambientais

## Decreto Estadual nº 47.383/2018

As licenças ambientais são concedidas com prazo de validade específicos:

**LP** ⇒ 5 anos;

**LI** ⇒ 6 anos;

**LP e LI** concomitantes ⇒ 6 anos;

**LAS, LO** e licenças concomitantes à LO ⇒ 10 anos.

No caso de LI concomitante a LO, a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo de 6 anos, sob pena de cassação da licença concomitante.

Na renovação da LO, a **licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos**, a cada **infração administrativa** de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade **no curso do prazo da licença anterior**, com a aplicação de penalidade da qual não caiba mais recurso administrativo.

# Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017

- ✓ Sujeita ao licenciamento ambiental no âmbito estadual as **atividades e empreendimentos listados** conforme critérios de potencial poluidor/degradador, porte e localização, que estejam **enquadradas** entres as **Classes 1 e 6**.

- **Listagem A – Atividades Minerárias**
- **Listagem B – Indústria Metalúrgica**
- **Listagem C – Indústria Química**
- **Listagem D – Indústria Alimentícia**
- **Listagem E – Atividades de Infraestrutura**
- **Listagem F – Gerenciamento de Resíduos e Serviços**
- **Listagem G – Atividades Agrossilvipastoris**

## Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017

- ✓ Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como dos critérios locacionais, das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades utilizadores de recursos naturais no Estado de Minas Gerais.
- ✓ Fatores de restrição: não conferem peso para fins de enquadramento dos empreendimentos, devendo ser considerados na abordagem dos estudos ambientais a serem apresentados, sem prejuízo de outros fatores estabelecidos em normas específicas.

# Consulta de critérios locacionais e Fatores de Restrição



## INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS IDE - SISEMA



Plataforma desenvolvida pelo Sisema que reúne dados geoespaciais do território mineiro, garantindo acesso de toda a sociedade.

- Importante ferramenta de trabalho para preservação ambiental e o desenvolvimento econômico sustentável;
- Mais de 500 camadas de informações disponíveis de forma online;
- Atualizações constantes



<https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>

# Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017

## Critérios locacionais

- Os critérios locacionais de enquadramento referem-se à **relevância e à sensibilidade dos componentes ambientais** do território. **Apresentam peso 1 ou 2, sendo solicitados estudos específicos para cada um deles;**
- O peso 0 (zero) será atribuído à atividade ou empreendimento que não se enquadrar em nenhum dos critérios locacionais previstos;
- Na ocorrência de interferência da atividade ou empreendimento em mais de um critério locacional, deverá ser considerado aquele de **maior peso para fins de enquadramento**, mas **serão exigidos estudos específicos para todos os critérios incidentes.**

## Enquadramento: Critérios Locacionais

<b>CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO</b>	<b>PESO</b>
Localização prevista em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei	2
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas	2
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas	1
Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo, excluídas as áreas urbanas	1
Localização prevista em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto APA	1
Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas	1
Localização prevista em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal	1
Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsar	2
Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial	1
Captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos.	1
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio	1

# Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017

## Fatores de restrição ou vedação

- Os fatores de restrição ou vedação previstos na Tabela 5 do Anexo Único da DN COPAM nº 217/2017 **não conferem peso** para fins de enquadramento dos empreendimentos, devendo ser **considerados na abordagem dos estudos ambientais** a serem apresentados, sem prejuízo de outros fatores estabelecidos em **normas específicas**.

- **Área de Preservação Permanente – APP;**
- **Área de restrição e controle de uso de águas subterrâneas;**
- **Área de Segurança Aeroportuária – ASA;**
- **Bioma Mata Atlântica;**
- **Corpos d'água de Classe Especial;**
- **Rio de Preservação Permanente;**
- **Terras Indígenas ou Quilombolas;**
- **Unidade de Conservação de Proteção Integral.**

# Fluxo do processo na modalidade LAS-Cadastro

**Requerimento e  
Caracterização**

**Efetuação do Cadastro  
e emissão do  
Certificado**

**Acompanhamento**

- Requerimento e caracterização
- Documentação
- Pagamento da taxa de análise

Fiscalização do empreendimento  
e das Condicionantes dos atos  
autorizativos vinculados à licença

**Validade: 10 anos**

Próprio empreendedor insere as  
informações no Sistema de  
Licenciamento Ambiental

Órgão ambiental passa conhecer a localização do  
empreendimento e suas características  
→ações integradas de fiscalização ambiental.

# Fluxo do processo na modalidade LAS-RAS

## Análise: SUPRAM ou SUPPRI

- Informações complementares
- Parecer
- Condicionantes

SUPRAM ou  
SURAM

**Formalização**

**Análise**

**Decisão**

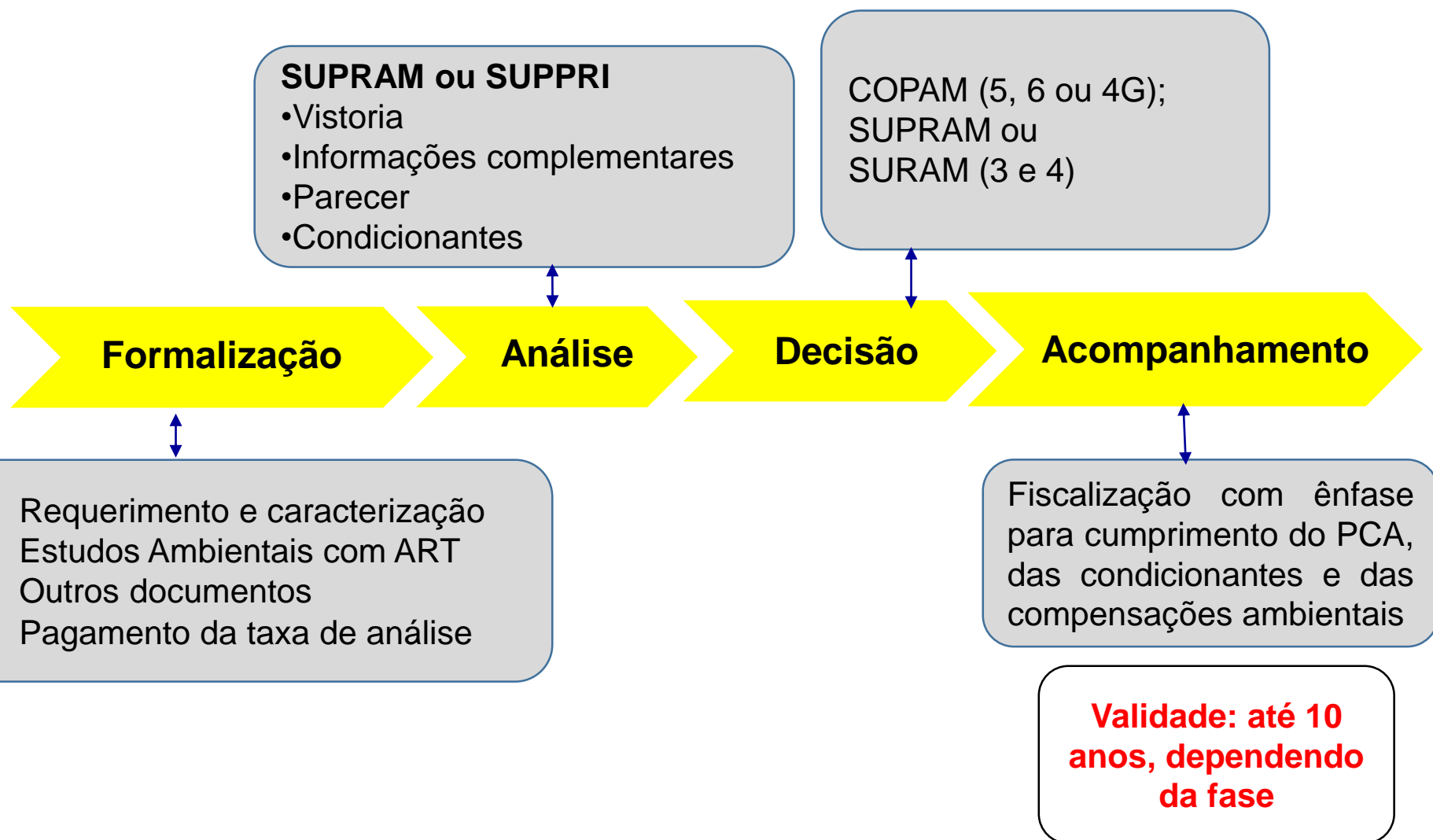
**Acompanhamento**

- Requerimento e caracterização
- Relatório Ambiental Simplificado, com ART
- Outros documentos
- Pagamento da taxa de análise

Fiscalização do empreendimento e condicionantes do parecer de licença e dos atos autorizativos vinculados.

**Validade: 10 anos**

# Fluxo do processo nas modalidades LAT e LAC



# Licenciamento Ambiental Corretivo

## Decreto Estadual nº 47.383/2018

- Se o requerimento de licença ambiental é apresentado quando o empreendimento ou atividade está na fase de instalação ou de operação, inclusive na hipótese de ampliação, diz-se que está ocorrendo o licenciamento corretivo. Nesse caso, dependendo da fase em que é apresentado o requerimento de licença, tem-se a **licença de instalação de natureza corretiva (LIC)** ou a **licença de operação de natureza corretiva (LOC)**, sem prejuízo das sanções legais cabíveis;
- A continuidade de operação da atividade ou do empreendimento concomitantemente ao procedimento de licenciamento em caráter corretivo dependerá da assinatura de **Termo de Ajustamento de Conduta** junto ao órgão ambiental competente. Para a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta não será necessária a formalização do processo de licenciamento.

# Classe da atividade: Potencial Poluidor/Degradador x Porte

**E-02-01-1** Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH

**Pot. Poluidor/Degradador**

Ar: P Água: G Solo: G

Geral: G

Porte:

5MW < Capacidade Instalada < 30MW

: Pequeno

30 MW ≤ Capacidade Instalada ≤ 100 MW

: Médio

100 MW < Capacidade Instalada < 300MW

: Grande

Determinação da **classe** a partir do porte e do potencial poluidor/degradador geral.

**Código:** E-02-01-1

**Potencial Poluidor/ Degradador Geral:** “G”

**Capacidade Instalada:** 40MW **Porte:** “M”

**Classe:** 5

**Enquadramento: Classe** →

		POTENCIAL POLUIDOR GERAL DA ATIVIDADE		
		P	M	G
PORTE	P	1	2	4
	M	1	3	5
	G	1	4	6

## Modalidade de licenciamento

CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO INSIDENTES	PESO
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas	1
Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo, excluídas as áreas urbanas	1

Determinação da **modalidade** a partir da classe + Critério locacional.

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
		CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1
1	LAS - Cadastro		LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT
2	LAS - RAS		LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

Tabela 3: Matriz de fixação da modalidade de licenciamento

# Atividades de Infraestrutura de energia

Listagem E → E-02 Infraestrutura de Energia

## Modificações de códigos



## DN Copam 74/2004

### E-02-01-1 Barragens de geração de energia – Hidrelétricas.

Pot. Poluidor/Degradador

Ar: P Água: G Solo: G **Geral: G**



## DN Copam 217/2017

### E-02-01-1 Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH

Pot. Poluidor/Degradador

Ar: P Água: G Solo: G **Geral: G**

Porte:

5MW <Capacidade Instalada< 30 MW : Pequeno

30 MW ≤Capacidade Instalada≤ 100 MW : Médio

100 MW <Capacidade Instalada< 300MW : Grande

### E-02-01-2 Central Geradora Hidrelétrica – CGH

Pot. Poluidor/Degradador

Ar: P Água: M Solo: M **Geral: M**

Porte:

Volume do reservatório ≤ 5.000 m<sup>3</sup> : Pequeno

5.000 m<sup>3</sup> < Volume do reservatório ≤ 10.000 m<sup>3</sup> : Médio

Volume do reservatório >10.000 m<sup>3</sup> : Grande

## UHE Irapé



Foto 01. Barragem da PCH Cachoeira do Brumado

## DN Copam 74/2004

### E-02-06-2 - Usina Solar Fotovoltaica

Potencial Poluidor/Degradador:

Ar: P    Água: P    Solo: G    **Geral: M**

Porte:

1 MW < potência nominal do inversor ≤ 10 MW : pequeno

10 MW < potência nominal do inversor ≤ 80 MW : médio

Potência nominal do inversor > 80 MW : grande



## DN Copam 217/2017

### E-02-06-2 Usina solar fotovoltaica

Pot. Poluidor/Degradador

Ar: P    Água: P    Solo: M    **Geral: P**

Porte:

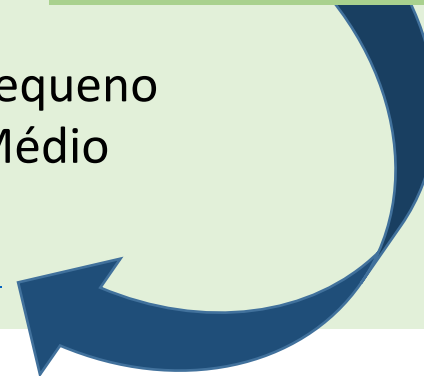
5 MW < potência nominal do inversor ≤ 10 MW : Pequeno

10 MW < potência nominal do inversor ≤ 80 MW: Médio

Potência nominal do inversor > 80 MW : Grande

[\(Redação da pela DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 235\)](#)<sup>[4]</sup>

- Considerando a Lei nº 20.849, de 08 de agosto de 2013, que institui a política estadual de incentivo ao uso da energia solar;
- Considerando que a geração de energia por meio de fontes de energias renováveis possui vantagens reconhecidas cientificamente, principalmente no que tange à redução de emissões de gases de efeito estufa e poluição;
- Considerando que a expansão das fontes renováveis de energia possui um papel crucial na transição para sistemas de energia mais sustentáveis e promoção de uma economia de baixo carbono;
- Considerando o princípio da proporcionalidade, uma vez que os impactos no solo, relativos à energia fotovoltaica, são de menores proporções quando comparados às hidrelétricas e às termelétricas de combustível fóssil, que possuem impactos mais abrangentes, como alagamento de grandes áreas e possível contaminação do solo, respectivamente



## Usina solar fotovoltaica em Pirapora MG



Usina solar urbana - exemplificativa



# Modalidades de licenciamento aplicáveis às atividades de geração de energia

Potencial Poluidor/Degradador **Geral: G**



**E-02-01-1** Sistemas de geração de energia hidrelétrica, → Capacidade Instalada > 5MW exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH



**E-02-02-1** Sistema de geração de energia termoelétrica, utilizando combustível fóssil → Capacidade Instalada ≥ 0,5MW

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2
	1	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT
	2	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

Tabela 3: Matriz de fixação da modalidade de licenciamento

# Modalidades de licenciamento aplicáveis às atividades de geração de energia

Potencial Poluidor/Degradador **Geral: M**



**E-02-01-2** Central Geradora Hidrelétrica – CGH → Capacidade Instalada < 5MW  
(troca de código)



**E-02-02-2** Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil → Capacidade Instalada ≥ 1MW



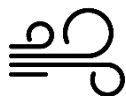
**E-02-06-3** Usina solar heliotérmica  
↓  
Capacidade Instalada > 5MW

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2
	1	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT
	2	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

Tabela 3: Matriz de fixação da modalidade de licenciamento

# Modalidades de licenciamento aplicáveis às atividades de geração de energia

Potencial Poluidor/Degradador **Geral: P**



**E-02-05-4 Usina eólica**

→ Capacidade Instalada ≤ 10 MW



**E-02-06-2 Usina solar fotovoltaica**

→ Potencia Nominal do inversor > 5MW

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCACIONAIS DE ENQUADRAMENTO	0	LAS - Cadastro	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2
	1	LAS - Cadastro	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT
	2	LAS - RAS	LAC1	LAC2	LAC2	LAT	LAT

**Tabela 3:** Matriz de fixação da modalidade de licenciamento

# Modalidades de licenciamento aplicáveis às atividades de geração de energia



Art. 18 – LAS (Cadastro ou RAS) – Fase única

(...)

§ 3º – A **recapacitação** ou a **repotenciação** de Pequenas Centrais Hidrelétricas – **PCHs**, atividade código **E-02-01-1**, ou de Centrais Geradoras Hidrelétricas – **CGHs**, atividade código **E-02-01-2**, poderá ser licenciada por meio **LAS Cadastro**, desde que sejam satisfeitas as **três condições a seguir**, de forma a assegurar a não incidência de novos impactos ambientais em relação àqueles já consolidados:

**I – que não haja qualquer modificação na área do reservatório, no nível mínimo normal de montante e no trecho de vazão reduzida – TVR;**

**II – que não haja qualquer alteração na vazão residual outorgada para o TVR;**

**III – que a capacidade instalada após a recapacitação ou repotenciação não ultrapasse 30 MW (trinta megawatts) em caso de PCH (código E-02-01-1) ou 5 MW (cinco megawatts) em caso de CGH código E-02-01-2. ([Redação dada pela Deliberação Normativa Copam nº 240, de 29 de janeiro de 2021](#))**

§4º – Quando necessários projetos dos sistemas de controle ambiental, esses deverão estar disponíveis no empreendimento para consulta pelo órgão ambiental estadual.

§ 5º – Caso a recapacitação ou a repotenciação, nos termos do §3º, demande a alteração da vazão turbinada, a retificação da portaria de outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá ser realizada previamente. (Parágrafo acrescido pela Deliberação Normativa Copam nº 240, de 29 de janeiro de 2021)

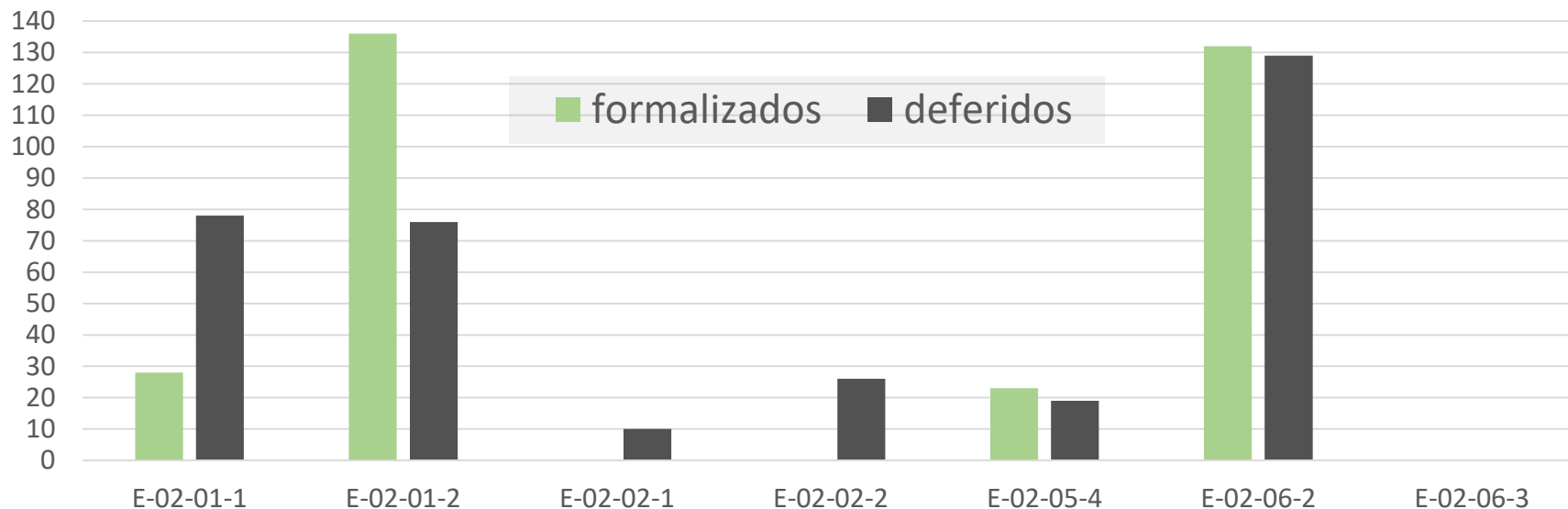
# Processos de licenciamento ambiental

## Tramitados após vigência da DN 217/2017



# Processos de atividades de geração de energia E-02

Trâmite de processos entre 2018 e Ago/2021



Total de **formalizados** no período : **319**

Total de **deferidos** no período: **338**

Processos pendentes de decisão: 74

Obrigada!

Iara Righi Amaral Furtado

[iara.furtado@meioambiente.mg.gov.br](mailto:iara.furtado@meioambiente.mg.gov.br)