



# GUIA DE LICENCIAMENTO



**ABiogás**  
Associação Brasileira do Biogás



# EQUIPE



## COORDENAÇÃO GERAL E ELABORAÇÃO

Marcela Vincoletto Rezende  
*Associação Brasileira do Biogás*

Tamar Roitman  
*Associação Brasileira do Biogás*

## PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Thiago Gonçalves Monteiro  
*www.porthifolio.com*

## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E PESQUISA

Marcela Vincoletto Rezende  
*Associação Brasileira do Biogás*

Professor Ricardo Guazelli Rosário  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

Amanda Couto  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

Barbara Reis  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

Douglas Geraldo  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

Fernando Marino  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

João Pedro Saab  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

Nicole Angel  
*Universidade Presbiteriana Mackenzie*

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	4
<b>2. METODOLOGIA</b>	6
<b>3. BIOGÁS</b>	7
3.1 O que é	
3.2 Aplicações	
<b>4. O QUE É LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>	9
<b>5. LEGISLAÇÃO POR ESTADO - BIOGÁS</b>	12
5.1 Estados com tipologia específica para Biogás	
5.2 Estados sem tipologia específica para Biogás	
<b>6. GARGALOS IDENTIFICADOS E PRÓXIMOS PASSOS</b>	29



# 1 INTRODUÇÃO

O setor de biogás concentra um significativo potencial de geração de energia no Brasil. Diversos fatores corroboram esse cenário, como a grande disponibilidade de resíduos orgânicos do país, a reestruturação do mercado de gás que pode trazer benefícios para o desenvolvimento do setor e a demanda por eletricidade e combustíveis com custo acessível.

Como uma fonte renovável que fornece uma solução para resíduos no meio urbano e rural, o biogás pode ser utilizado para gerar energia térmica, elétrica e combustível. E ainda que o processo de digestão anaeróbia seja amplamente conhecido, a aplicação do biogás para fins energéticos é recente e vem demonstrando crescimento significativo de plantas nos últimos cinco anos.



# INTRO DUÇÃO

É importante ressaltar que, assim como qualquer atividade industrial, o biogás pode causar impactos no meio ambiente com por exemplo a partir do transporte de resíduos, emissões atmosféricas e vazamentos (BRASIL, 2016). Inserir uma nova tecnologia na matriz elétrica nacional, pensando em uma transição para um perfil mais sustentável, pede não apenas uma prospecção de cenários a longo prazo que considerem o perfil atual do setor energético, mas também questões ambientais.

Quando analisadas as referências legais sobre o biogás, percebe-se que não existe legislação específica a nível federal para licenciamento da fonte, como para a energia eólica, por exemplo. Além disso,

tem-se uma multidisciplinariedade dos projetos de aproveitamento energético de biogás, que se encaixam nos setores de saneamento, da indústria, da agricultura e de produção de energia termelétrica (BRASIL, 2016). Ou seja, o biogás não se resume ao setor elétrico como os recursos contemplados na Resolução nº 279, de 27 de junho de 2001, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama e, por isso, um cuidado maior é requerido na elaboração de uma norma para a fonte.

Este guia busca fornecer o panorama atual do licenciamento ambiental de usinas de biogás no país listando legislações vigentes e diretrizes dos órgãos ambientais estaduais e apresentando gargalos identificados.



# METODOLOGIA



Para o levantamento das informações para este guia, primeiramente foi realizada pesquisa bibliográfica nos sites dos órgãos ambientais estaduais. Com a dificuldade de encontrar diretrizes assertivas, foram abertos protocolos mediante ofício junto às agências nas quais a informação não foi disponibilizada de forma clara.

Um trabalho em conjunto foi realizado

com um grupo de graduandos em Direito coordenados pelo Professor Ricardo Guazzelli Rosário, da Universidade Mackenzie de São Paulo - SP, de forma a realizar esse levantamento prévio de informações.

A validação foi feita internamente pela equipe da ABiogás através do contato com os órgãos ambientais, entrevistas com os associados e revisão do material.





# BIOGÁS



## 3.1 O QUE É

O biogás é uma fonte de energia limpa, descentralizada, despachável e firme que se diferencia de outras fontes renováveis pela diversidade de substratos que podem ser utilizados para gerá-lo e pelas diferentes formas de aplicá-lo. Por utilizar resíduos orgânicos como matéria-prima, o biogás atua não apenas como energético, mas também como solução para gerenciamento desses resíduos em propriedades rurais, indústrias e no ambiente urbano. Dessa forma, o biogás contribui com a redução de gases causadores de efeito estufa, mitiga riscos relacionados à destinação de resíduos de forma inadequada e proporciona a interiorização de uma fonte de energia.



### 3.2 APLICAÇÕES

A partir da decomposição anaeróbia de resíduos orgânicos em um ambiente controlado, os biodigestores, é produzido o biogás. Esse gás é composto principalmente de metano, mas inclui também gás carbônico (CO<sub>2</sub>) e gás sulfídrico (H<sub>2</sub>S), por exemplo. Esse biogás pode ser utilizado para diferentes fins, como mostrado na figura 1.

Para essas aplicações, o biogás bruto precisa passar por um tratamento, a fim de garantir o bom funcionamento dos equipamentos de conversão em energia como motogeradores. O biogás pode ainda ser utilizado como combustível intercambiável ao gás natural. Para tanto, precisa passar por um processo de purificação que eleve o nível de metano na composição do gás aos padrões das Resoluções nº 8/2015 e nº 685/2017 da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP.

# BIOGÁS

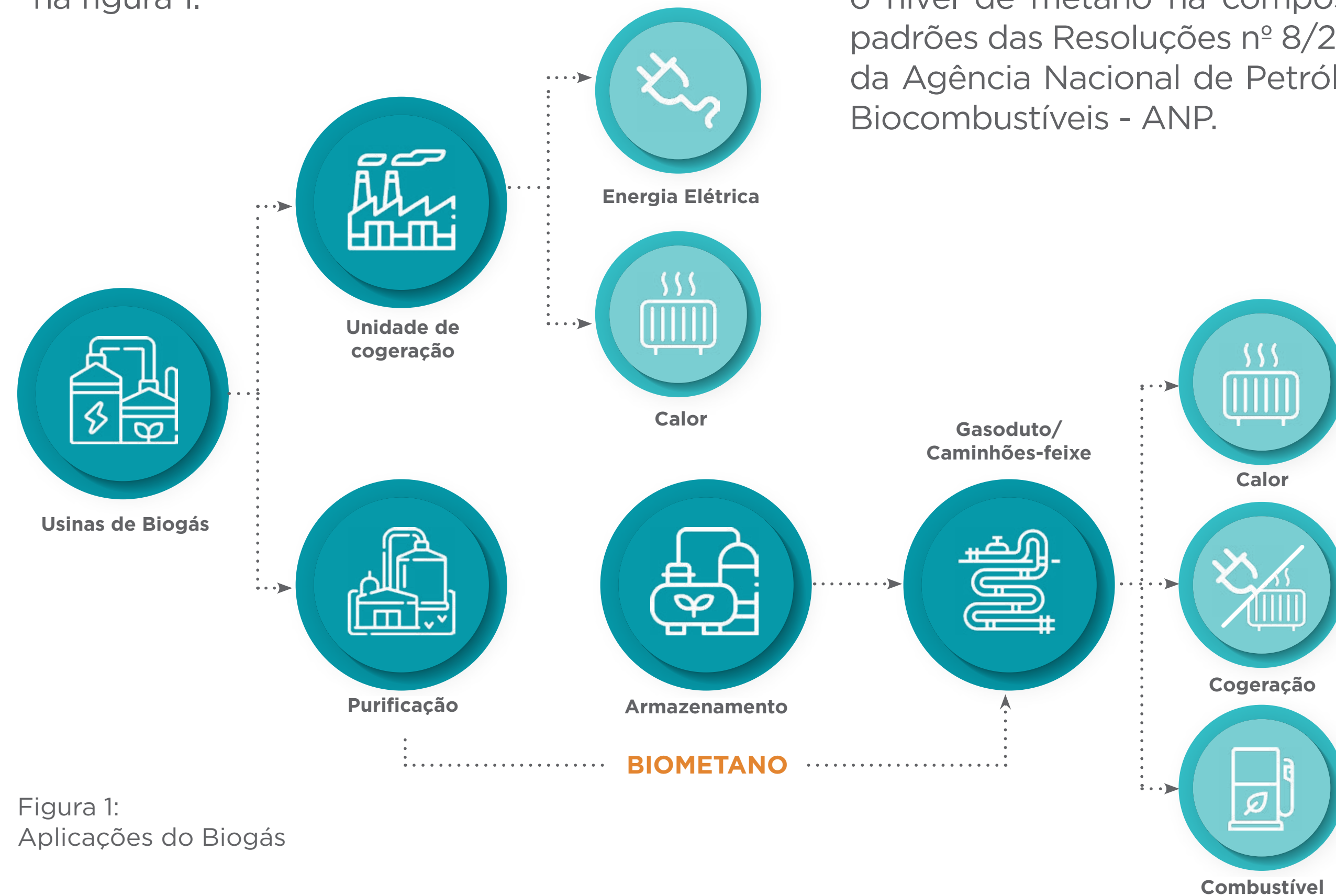


Figura 1:  
Aplicações do Biogás



# O QUE É LICENCIAMENTO AMBIENTAL



No Brasil, a avaliação de impacto ambiental e o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras constituem instrumentos para a execução da Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6938, editada em 31 de agosto de 1981 (BRASIL, 2020). A avaliação de impacto ambiental é ainda matéria constitucional, prevista no Art. 225, § 1º, Inciso IV da Constituição Federal de 1988, que determina a realização de estudo prévio de impacto ambiental para a instalação no País de obras ou atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.

A nível federal, o órgão responsável pelos procedimentos administrativos e regramentos relativos ao licenciamento é o Conselho Nacional de Meio Ambiente - Conama. A nível estadual existem órgãos estaduais que podem ter agências em municípios

de forma a descentralizar o atendimento.

As atividades sujeitas ao licenciamento ambiental são listadas no Anexo da Resolução do Conama 237/1997, podendo haver outras resoluções ou modificações que incluam atividades não previstas no Anexo. Essa resolução prevê também que caso o empreendimento não seja potencialmente causador de significativa degradação ambiental, o órgão competente poderá definir de outras formas os requisitos e documentos necessários ao processo. Ressalta-se que, uma vez que cada estado tem regramentos específicos de licenciamento, os parâmetros de enquadramento dos empreendimentos em função de seu porte e potencial poluidor/degradador vão mudar. Conseqüentemente, os documentos e estudos a serem protocolados junto ao órgão ambiental podem ser diferentes em cada estado



# O QUE É LICENCIAMENTO AMBIENTAL



De forma geral, os passos previstos no processo de obtenção da licença ambiental são:

- Identificar o órgão ambiental que atende ao projeto
- Identificar o tipo de licença a ser requerida
- Entrar com requerimento junto ao órgão competente
- Apresentação de documentos e estudos solicitados
- Análise do processo
- Emissão da licença ambiental

Os instrumentos legais para o licenciamento ambiental no Brasil estão na tabela 1.

REFERÊNCIA	ÓRGÃO	RESUMO
Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. e alterações	Congresso Nacional	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986	Conama	Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.
Resolução nº 9, de 3 de dezembro de 1987	Conama	Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental.
Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997	Conama	Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.
Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998	Congresso Nacional	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011	Congresso Nacional	Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações de competência comum relativas ao licenciamento ambiental

Tabela 1



Outros regramentos que podem ser úteis dentro da discussão do biogás estão na tabela 2.

REFERÊNCIA	ÓRGÃO	RESUMO
Resolução nº 279, de 27 de junho de 2001	Conama	Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental
Resolução 377, de 9 de outubro de 2006	Conama	Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.
Resolução nº 385, de 27 de dezembro de 2006	Conama	Estabelece procedimentos a serem adotados para o licenciamento ambiental de agroindústrias de pequeno porte e baixo potencial de impacto ambiental.

Tabela 2

As etapas no procedimento são relacionadas às licenças solicitadas pelo órgão ambiental, que são hodiernamente separadas em Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação. O licenciamento trifásico é previsto pela Resolução Conama nº237/1997, mas como o biogás é uma fonte renovável com potencial se ter baixo impacto ambiental, o processo pode ser direcionado para uma Licença Simplificada ou licenças concomitantes (licença de instalação e operação juntas, por exemplo). Esses direcionamentos vão depender da legislação estadual sobre o assunto e do potencial poluidor/degradador (PPD) dado ao biogás.

# O QUE É LICENCIAMENTO AMBIENTAL





## LEGISLAÇÃO POR ESTADO *BIOGÁS*



O licenciamento ambiental possui regramentos específicos em cada estado e, por isso, os processos podem variar significativamente. De forma a oferecer um panorama geral da situação do licenciamento ambiental para biogás, foi realizado um levantamento que identificou que 11 estados contam com uma tipologia voltada para biogás. Ou seja, nos demais territórios o processo é dependente de uma análise prévia por parte do órgão ambiental de forma que o processo seja enquadrado da forma mais coerente possível frente aos possíveis impactos do empreendimento.

Com essas disparidades, o primeiro passo para o empreendedor é sempre identificar o órgão competente a realizar o licenciamento ambiental em seu estado.



**LEGISLAÇÃO  
POR ESTADO  
BIOGÁS**

## 5.1 ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

Nessa seção serão apresentados os estados com tipologia ou legislação específica para o biogás em termos de licenciamento ambiental. Ainda que esse já seja um diferencial, fica claro o nível

disparidade entre os parâmetros adotados de estado para estado. Esse é um dos gargalos identificados mesmo considerando que a adoção de uma tipologia específica já seja um avanço.

### CEARÁ

**Referência Legal:** Resolução COEMA nº 02/2019 [↗](#)

**Enquadramento:** Anexo III da Resolução COEMA nº 02/2019.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE				
				Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excp.
09.12	Energia a partir de biomassas/ biogás	Baixo	Potência gerada (MW)	≤5	> 5 ≤ 10	>10 ≤ 30	> 30 ≤ 100	>100

Tabela 3

\*Atividade de micro e minigeração distribuída de energia elétrica renovável oriunda de biogás e biomassa sujeita a Licença Ambiental Única (LAU), em conformidade com a Resolução Coema nº 03, de 03 de março de 2016 (DOE 07/04/2016).

A definição dos estudos exigidos caberá ao Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, por proposta da SEMACE, a partir da apreciação do

parecer técnico da SEMACE acerca da viabilidade de atividades ou empreendimentos causadores de significativa degradação ambiental.



## ESPÍRITO SANTO

**Referência Legal:** Instrução Normativa IEMA nº 15-N ↗

**Enquadramento:** Anexo II da Instrução Normativa IEMA nº 15-N ↗

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE		
				Pequeno	Médio	Grande
21.10	Produção de biocombustível (exceto álcool)	Alto	Matéria-prima processada -MPP (t/ano)	$MPP \leq 20.000$	$20.000 < MPP \leq 100.000$	$MPP > 100$
21.16	Usina Termoelétrica a gás natural e/ou (...) resíduos e/ou material de origem vegetal	Alto	Área útil (AU) em ha	—	—	—
22.23	Unidade de produção de biogás, sem aproveitamento energético	Médio	Vazão de bombeamento - Q (m <sup>3</sup> /h)	$Q \leq 500$	$500 < Q \leq 2000$	$Q > 2000$
22.24	Unidade de biodigestão anaeróbica de resíduos	Médio	Capacidade de recebimento de resíduos -CRR (t/dia)	$CRR \leq 30$	$30 < CRR \leq 50$	$CRR > 50$

Tabela 4

A definição dos estudos exigidos caberá à IEMA, a partir da apreciação do parecer técnico e acerca da viabilidade de atividades ou empreendimentos causadores de significativa

degradação ambiental. O estado conta ainda com texto sobre o licenciamento ambiental simplificado, a Instrução Normativa IEMA nº. 012-N, de 07 de dezembro de 2016.

5.1

ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS



5.1

ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

## GOIÁS

**Referência Legal:** Decreto nº 9.710, de 3 de setembro de 2020. ↗

**Enquadramento:** Tabela do Decreto nº 9.710, de 3 de setembro de 2020.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE			
				Micro	Pequeno	Médio	Grande
C11.1	Planta de biocombustível - biodiesel e outros*	Médio	Capacidade instalada em de produto (m <sup>3</sup> /ano)	N/A	< 50.000 (Classe 2)	≥ 50.000 < 500.000 (Classe 3)	≥ 500.000 (Classe 5)
C11.2	Planta de produção de biogás, biometano, energia elétrica e reciclagem de resíduos, com ou sem biofertilizante.	Pequeno	Capacidade instalada em de produto (m <sup>3</sup> /ano)	< 100.000**	≥ 100.000 ≤ 18.000.000	< 18.000.000 ≤ 50.000.000	≥ 50.000.000

Tabela 5

\*Se houver planta de biogás na mesma ADA da planta de biocombustível deve ser eleita essa tipologia (C11.1)

\*\*Não está sujeito à licenciamento ambiental

A definição dos estudos exigidos caberá à Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.



## MATO GROSSO DO SUL

**Referência Legal:** Resolução SEMADE nº 9, de 13 de maio de 2015, Resolução SEMAGRO nº 642, de 11 de maio de 2017, Resolução SEMAGRO nº 651, de 29 de setembro de 2017 e a Resolução SEMAGRO nº 679 de 09 de setembro de 2019. ↗

**Enquadramento:** Anexo II da Tabela da Resolução SEMADE nº 9, de 13 de maio de 2015.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE		
				LP	LI	LO
2.67.1	Termoelétrica até 10 MW (combustível: derivados da madeira / biomassa/ gás natural ou metano	Médio (Cat. II)	Capacidade instalada (MW)	RAS <sup>1</sup> e Formulário de Obras de Geração de Energia	PE <sup>2</sup> e PBA <sup>3</sup>	RTC <sup>4</sup>
2.67.2	Termoelétrica acima 10 MW (combustível: derivados da madeira / biomassa/ gás natural ou metano.	Grande (Cat. III)	Capacidade instalada (MW)	EAP <sup>5</sup> / EDA / Formulário de Obras de Geração de Energia	PE e PBA	RTC

Tabela 6

<sup>1</sup> RAS: Relatório Ambiental Simplificado

<sup>2</sup> PE: Projeto Executivo

<sup>3</sup> PBA: Plano Básico Ambiental

<sup>4</sup> RTC: Relatório Técnico de Conclusão

<sup>5</sup> EAP: Estudo Ambiental Preliminar

5.1

ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS



5.1

ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

## MINAS GERAIS

**Referência Legal:** Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017. ↗

**Enquadramento:** Listagem E da Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE		
				LP	LI	LO
E-02-02-2	Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil	Médio	Capacidade instalada (MW) e critérios locais.	1 ≤ MW ≤ 10 (Classe 2)	10 < MW ≤ 100 (Classe 3)	100 < MW < 300 (Classe 4)

Tabela 7



Os processos e estudos ambientais estão condicionados, além do potencial poluidor/ degradador e porte, à critérios locais de enquadramento listados na Deliberação.

5.1

**ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS**

		CLASSE POR PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR					
		1	2	3	4	5	6
CRITÉRIOS LOCAIS 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 8

Assim, em Minas Gerais, os produtores de biogás estão sujeitos a licenciamento ambiental simplificado (LAS) com cadastro ou Relatório Ambiental Simplificado (RAS), Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC1) com as fases prévia, de instalação e operação em um só processo ou

Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC2) em que ocorre análise, em uma única fase, das etapas de LP e LI do empreendimento, com análise posterior da LO; ou, análise da LP com posterior análise concomitante das etapas de LI e LO do empreendimento.



# 5.1

ESTADOS COM  
TIPOLOGIA  
ESPECÍFICA  
PARA BIOGÁS

## PARANÁ

**Referência Legal:** Resolução SEDEST nº 8/2021. ↗

**Enquadramento:** Seção II da Resolução SEDEST nº 8/2021.

O Paraná sai na frente de outros estados em relação à legislação de licenciamento ambiental para biogás por ter uma norma exclusiva para a fonte. O enquadramento e definição do processo vem do cruzamento do tipo de aplicação do biogás com o porte, que pode ser medido em  $m^3/h$ ,  $m^3/dia$  ou ton/dia.





5.1

**ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS**

**CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

**TIPO I:** Biodigestor a ser implantado e licenciado juntamente com o empreendimento principal, para fins de tratamento de efluentes e/ou resíduos orgânicos gerados exclusivamente na mesma planta, em empreendimentos industriais, agropecuários, saneamento e outros.

**TIPO II:** Especificamente para aproveitamento energético do biogás para consumo próprio e/ou distribuição, de biodigestor implantado, licenciado e em operação, vinculado ou não a um empreendimento principal. Aplica-se também para o aproveitamento energético de biogás gerado em aterros sanitários já implantados e em operação.

**TIPO III:** Biodigestor a ser implantado posteriormente ao empreendimento já licenciado, para fins de tratamento de matéria orgânica gerada exclusivamente pelo empreendimento, com aproveitamento energético do biogás para consumo próprio e/ou distribuição.

**TIPO IV:** Biodigestor a ser implantado para fins de tratamento de efluentes e/ou resíduos orgânicos, inclusive de terceiros, vinculado ou não a outra atividade/empreendimento já licenciado, com aproveitamento energético do biogás para consumo próprio e/ou distribuição.

**PORTE:**

PORTE	CAPACIDADE DE UTILIZAÇÃO DE BIOGÁS (M <sup>3</sup> /H)	LOREM CAPACIDADE DE TRATAMENTO (M <sup>3</sup> /DIA)	CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE RSU (TON/DIA)
Mínimo	Até 200	Até 200	Até 20
Pequeno	200-500	200-500	20-120
Médio	500-1.000	500-800	120-500
Grande	1.000-2.000	800-1.500	500-1.000
Excepcional	> 2.000	> 1.500	> 1.000

Tabela 9



# 5.1

## ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

### ENQUADRAMENTO:

CLASSIFICAÇÃO	PORTE/MODALIDADE DE LICENCIAMENTO/ESTUDO AMBIENTAL				
	MÍNIMO	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	EXCEPCIONAL
Tipo I	Licenciado com o empreendimento principal (de acordo com o porte da atividade principal)				
Tipo II	DLAE1	DLAE	DLAE	LAC2	LAS/PBCA <sup>3</sup>
Tipo III	DLAE	DLAE	DLAE	LAC	LAS/PBCA
Tipo IV	LAC	LAS/PBCA	LP, LI/PBCA, LO	LP, LI/PCA4, LO	LP RAP5, LI/PCA, LO
Tipo IV	LAS/PBCA	LP, LI/PBCA, LO	LP, LI/PCA, LO	LP/RAP, LI/PCA, LO	LP EIA/RIMA, LI/PCA-PBA6, LO

Tabela 10

<sup>1</sup> DLAE: Dispensa do Licenciamento Ambiental Estadual

<sup>2</sup> PBA: Plano Básico Ambiental: a ser definido como condicionante da LP

<sup>3</sup> PBCA: Plano Básico de Controle Ambiental

<sup>4</sup> PCA: Plano de Controle Ambiental

<sup>5</sup> RAP: Relatório Ambiental Preliminar



# 5.1

## ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

### PIAUÍ

**Referência Legal:** Resolução CONSEMA nº 33/2020. [↗](#)

**Enquadramento:** Anexo I da Resolução CONSEMA nº 33/2020.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE E ESTUDO SOLICITADO				
				Micro: EAS <sup>1</sup>	Pequeno: EAS	Médio: EAI <sup>2</sup>	Grande: EIA/RIMA	Excep.: EIA/RIMA
D2-004	Geração de energia a partir de biogás	Médio	Modalidades definidas pelo cruzamento de parâmetros em m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /dia e ton/dia	<1 Classe 2	≤1 a <10 (Classe 2)	≤11 a <30 (Classe 3)	30 ≤ a <50 (Classe 4)	≥50 (Classe 6)

<sup>1</sup> EAS: Estudo Ambiental Simplificado

<sup>2</sup> EAI: Estudo Ambiental Intermediário

Tabela 11



5.1

**ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS**

## RIO DE JANEIRO

**Referência Legal:** Decreto Estadual nº 46.890 de 23 de dezembro de 2019. [➔](#)

**Enquadramento:** Anexo I do Decreto Estadual nº 46.890 de 23 de dezembro de 2019.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PORTE E ESTUDO SOLICITADO
Grupo XXVIII	Saneamento e serviços de utilidade pública: "Aproveitamento de biogás"	Todo o enquadramento se dá pela plataforma online do SELCA - Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental instituído pelo Decreto. Não há previsão descrita na legislação, sendo condicionada às entradas que o empreendedor fornecer ao sistema que entrou em operação em 23 de março de 2020

Tabela 12

# 5.1 ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS



## RIO GRANDE DO SUL

**Referência Legal:** Resolução CONSEMA nº 372/2018. [↗](#)

**Enquadramento:** Anexo I da Resolução CONSEMA nº 372/2018.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE E ESTUDO SOLICITADO					
				Não incidência	Mínimo	Pequeno	Médio	Grande	Excep.
3116,30	Produção de biogás com potencial poluidor médio	Médio	Volume de produção (m <sup>3</sup> /mês)	Até 100.000	100.000,01 a 250.000	250.000,01 a 2.500.000	2.500.000,01 a 7.500.000	7.500.000,01 a 12.500.000	Demais
3510,14	Geração de energia elétrica a partir de biogás com potencial poluidor médio	Médio	Potência (MW)	N/A	Até 1	1 - 10	10 - 30	30 - 50	Demais

Tabela 13

Os estudos solicitados e procedimentos serão avaliados pela agência quando da solicitação pelo empreendedor, a partir do porte apresentado acima.



# 5.1

## ESTADOS COM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

### SANTA CATARINA

**Referência Legal:** Resolução CONSEMA nº 98/2017. ↗

**Enquadramento:** Anexo I da Resolução CONSEMA nº 372/2018.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PPD	PARÂMETROS	PORTE		
				Pequeno	Médio	Grande
34.20.00	Unidade de produção de gás e biogás, com ou sem aproveitamento energético	Médio	Vazão de bombeamento (m <sup>3</sup> /h) dada pela sigla Q(1)	Q(1) ≤ 500: RAP <sup>1</sup>	500 < Q(1) < 2000: RAP	Q(1) ≥ 2000: EAS <sup>2</sup>

Tabela 14

<sup>1</sup> RAP: Relatório Ambiental Prévio

<sup>2</sup> EAS - Estudo Ambiental Simplificado

**LEGISLAÇÃO  
POR ESTADO**  
*BIOGÁS*

## 5.2 ESTADOS SEM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS

Para os demais estados, recomenda-se o contato com a agência do órgão estadual de forma a solicitar a análise prévia e termo de referência que inicie o processo. Como o biogás é um mercado em desenvolvimento, é imprescindível que o empreendedor tenha o máximo de informações disponíveis para o

analista que acompanhará o processo, dado que o profissional pode não ter licenciado uma usina do tipo previamente.

Para uma orientação inicial sobre o licenciamento nos estados sem tipologia para biogás, foram listadas as agências e legislações pertinentes

ESTADO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	LEGISLAÇÃO PERTINENTE
Acre	Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC	Todo o enquadramento se dá pela plataforma online do SELCA - Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental instituído pelo Decreto. Não há previsão descrita na legislação, sendo condicionada às entradas que o empreendedor fornecer ao sistema que entrou em operação em 23 de março de 2020
Amapá	Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Estado do Amapá -IMAP	Lei Complementar nº 5, de 18 de agosto de 1994
		Decreto Estadual nº 3009, de 17 de novembro de 1998
Amazonas	Instituto de Proteção do Meio Ambiente do Amazonas - IPAAM	Decreto nº 10.028, de 4 de fevereiro de 1987

Tabela 15



5.2

**ESTADOS SEM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS**

ESTADO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	LEGISLAÇÃO PERTINENTE
Bahia	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA	Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012
Distrito Federal	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal ou Instituto Brasília Ambiental - Ibram	Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012
		Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012
		Decreto nº 14.024, de 6 de junho de 2012
Maranhão	Secretaria Estadual Do Meio Ambiente - SEMA	Portaria nº 9, de 20 de fevereiro de 2014
		Portaria nº 116, de 13 de outubro de 2015
Mato Grosso	Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA - MT	Lei nº 11.179, de 24 de julho de 2020
		Decreto nº 695, de 29 de outubro de 2020
Pará	Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS	Resolução Coema nº 117, de 25 de novembro de 2014
Paraíba	Superintendência de Administração do Meio Ambiente - SUDEMA	Deliberação COPAM nº 3.267 de 15 de maio de 2004
Pernambuco	Agência Estadual do Meio Ambiente - CPRH	Lei nº 14.249, de 17 de dezembro de 2010
		Instrução Normativa CPRH nº 05/2012

Tabela 15

5.2

**ESTADOS SEM TIPOLOGIA ESPECÍFICA PARA BIOGÁS**

ESTADO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	LEGISLAÇÃO PERTINENTE
Rio Grande do Norte	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente - IDEMA	Resolução CONEMA nº 2, de 11 de novembro de 2014
Rondônia	Coordenadoria de Licenciamento e Monitoramento Ambiental - COLMAN	Lei nº 3.941, de 12 de dezembro de 2016
Roraima	Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - FEMARH	Decreto nº 27377-E de 8 de agosto de 2019
São Paulo	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB	Decisão de Diretoria nº 247/2017/I, de 28 de agosto de 2017
		Decreto nº 62.973, de 28 de novembro de 2017
Sergipe	Administração Estadual do Meio Ambiente - ADEMA	Resolução CEMA nº 6, de 29 de julho de 2008
Tocantins	Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS	Resolução COEMA/TO nº 07, de 9 de agosto de 2005.
		Instrução Normativa NATURATINS nº 05, de 22 de julho de 201

Tabela 15



# 5 GARGALOS IDENTIFICADOS E PRÓXIMOS PASSOS

Com a análise estado a estado e levantamento realizado junto à associados da ABiogás, foram identificados os gargalos em termos do licenciamento ambiental para usinas de biogás e biometano. Esses gargalos podem ser entraves para o desenvolvimento da fonte no país, dada a insegurança de investidores e a dificuldade em viabilizar projetos.





# GARGALOS IDENTIFICADOS E PRÓXIMOS PASSOS



Em linhas gerais, foi identificado que:

1. Muitos estados ainda não contam com tipologia específica para o biogás;
2. Mesmo estados que as têm podem apresentar tipologias restritas à certa aplicação, como energia elétrica;
3. Há divergência considerável nos critérios adotados para enquadramento em cada estado que possui tipologia;
4. Há divergência entre nomenclaturas e processos entre os estados que possuem tipologia;
5. Percebe-se desconhecimento por parte de agentes sobre a fonte e seus usos e impactos;
6. Há dificuldade em se obter dados assertivos e mesmo informações atualizadas;
7. Há dificuldade em se obter contato ou retorno em grande parte das agências, o que pode ser um impacto do trabalho remoto da pandemia do COVID-19, mas que foi apresentado por alguns associados como problema corrente na etapa de obtenção de informações;
8. Pode haver divergências de processo definido entre diferentes profissionais da agência estadual no caso de estados sem tipologia específica, de acordo com associados.





De forma prática, os gargalos foram elencados na Tabela X como pleitos para melhoria da situação atual e as ações diretamente relacionadas em alcançá-los.

## GARGALOS IDENTIFICADOS E PRÓXIMOS PASSOS

PLEITOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
1. Criar tipologia específica para biogás	1.1 Estudar possibilidades ao redor das aplicações do biogás, como por exemplo divisão pela produção em m <sup>3</sup> ; divisão por aplicação - energia elétrica, biometano, térmica - e cada uma com sua divisão específica
	1.2 Definir termo e unidade de divisão
2. Criar manual de orientação para órgãos ambientais	2.1 Listar os atributos do biogás
	2.2 Embasar os atributos - informações e dados técnicos (embasar junto aos governos estaduais e federal)
	2.3 Listar benefícios ambientais da fonte
	2.4 Listar impactos conhecidos de usinas de biogás
	2.5 Criar manual didático com as informações obtidas
3. Definir margem do que pode ser passível de Dispensa de Licenciamento Ambiental - DLA*	3.1 Estudar para qual faixa de produção o impacto é pouco significativo
	3.2 Embasar os impactos - informações e dados técnicos (embasar junto aos governos estaduais e federal)
	3.3 Estudar se a definição dessa faixa se daria para biogás como um todo ou seria definida por substrato (isso complicaria o processo?)
	3.4 Criar proposta formal de faixa de produção que seja dispensada dos processos de licenciamento
	3.5 Entender se criar essa obrigatoriedade seria desnecessária (casos de autoprodução-autoconsumo)

# GARGALOS IDENTIFICADOS E PRÓXIMOS PASSOS

PLEITOS	AÇÕES NECESSÁRIAS
4. Defender processos de licenciamento simplificado	4.1 Levantar licenciamento de outras renováveis - análise comparativa do vigor da lei e desenvolvimento do mercado
	4.2 Compilar atributos, impactos e faixas de baixo potencial poluidor
	4.3 Criar proposta formal de licenciamento simplificado para usinas de biogás
5. Incluir no licenciamento municipal	5.1 Fomentar a capilaridade de processos de licenciamento com a inserção da tipologia junto às agências municipais

Tabela 16

Algumas outras melhorias são mais estruturais e não limitam-se à problemática do biogás, como o acesso à informação e atendimento das agências, devendo ser tratadas exclusivamente pelas agências estaduais e demais órgãos competentes.



# ABiogás

Associação Brasileira de Biogás e de Biometano



**VENHA MUDAR  
O FUTURO COM  
A ABIOGÁS**