



Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973  
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017  
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2885198/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **RONALDO LUIZ REZENDE MALARD** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **RONALDO LUIZ REZENDE MALARD**Registro: **MG0000016852D MG** RNP: **1407993020**Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALISTA EM ENGENHARIA SANITÁRIA**Número da ART: **14201900000005190871** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **16/04/2019** Baixada em: **10/02/2020**Forma de registro: **INICIAL**Participação técnica: **INDIVIDUAL**Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**Endereço do contratante: **Avenida JOÃO GUALBERTO**Nº: **1000**

Complemento:

Bairro: **ALTO DA GLÓRIA**Cidade: **Curitiba**UF: **PR**CEP: **80030000**

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: **R\$ 7.125,00**Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**Ação institucional: **Outros**Endereço da obra/serviço: **Rua DIVERSOS**Nº: **0**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**Cidade: **Ponta Grossa**UF: **PR**CEP: **84010260**Data de início: **08/03/2019**Conclusão efetiva: **22/04/2019**Finalidade: **INFRAESTRUTURA**Proprietário: **COMPANHIA PARANAENSE DE GAS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;****Observações**

**COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DO RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: ED. REMBRANDT - ENTENSÃO: 375 METROS**

Número da ART: **14201900000005190847** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**Registrada em: **16/04/2019**Baixada em: **10/02/2020**Forma de registro: **INICIAL**Participação técnica: **INDIVIDUAL**Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**Endereço do contratante: **Avenida JOÃO GUALBERTO**Nº: **1000**

Complemento:

Bairro: **ALTO DA GLÓRIA**Cidade: **Curitiba**UF: **PR**CEP: **80030000**

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: **R\$ 10.184,00**Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**Ação institucional: **Outros**Endereço da obra/serviço: **Rua DIVERSOS**Nº: **0**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**Cidade: **São José dos Pinhais**UF: **PR**CEP: **83065180**Data de início: **08/03/2019**Conclusão efetiva: **22/04/2019**Finalidade: **INFRAESTRUTURA**Proprietário: **COMPANHIA PARANAENSE DE GAS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;****Observações**

**COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DO RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: ZINTEC - ENTENSÃO: 536 METROS**

Número da ART: **14201900000005190903** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO**Registrada em: **16/04/2019**Baixada em: **10/02/2020**Forma de registro: **INICIAL**Participação técnica: **INDIVIDUAL**Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**



## Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973  
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017  
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2885198/2022

Atividade concluída

## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**

Endereço do contratante: Avenida JOÃO GUALBERTO

Nº: 1000

Complemento:

Bairro: ALTO DA GLÓRIA

Cidade: Curitiba

UF: PR

CEP: 80030000

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 17.480,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: Avenida DIVERSOS

Nº: 0

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: Fazenda Rio Grande

UF: PR

CEP: 83820293

Data de início: 08/03/2019

Conclusão efetiva: 22/04/2019

Finalidade: INFRAESTRUTURA

Proprietário: COMPANHIA PARANAENSE DE GAS - COMPAGAS

CPF/CNPJ: 00.535.681/0001-92

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;**

## Observações

COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DO RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: RESIPLASTIC - ENTENSÃO: 920 METROS

Número da ART: **14201900000005288647** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 31/05/2019

Baixada em: 10/02/2020

Forma de registro: INICIAL

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**

Endereço do contratante: Avenida JOÃO GUALBERTO

Nº: 1000

Complemento:

Bairro: ALTO DA GLÓRIA

Cidade: Curitiba

UF: PR

CEP: 80030000

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 15.580,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: Rua DIVERSOS

Nº: 0

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: Ponta Grossa

UF: PR

CEP: 84010260

Data de início: 24/05/2019

Conclusão efetiva: 13/06/2019

Finalidade: AMBIENTAL

Proprietário: COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS

CPF/CNPJ: 00.535.681/0001-92

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;**

## Observações

COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DOS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: ZB-207; ZB-208; ZB-204; ZB-201;

Número da ART: **14201900000005467614** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 21/08/2019

Baixada em: 10/02/2020

Forma de registro: INICIAL

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GAS - COMPAGAS**CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**

Endereço do contratante: Avenida JOÃO GUALBERTO

Nº: 1000

Complemento:

Bairro: ALTO DA GLÓRIA

Cidade: Curitiba

UF: PR

CEP: 80030000

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 46.550,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: Rodovia DIVERSOS

Nº:

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: Pinhais

UF: PR

CEP: 83320005

Data de início: 02/08/2019

Conclusão efetiva: 02/09/2019

Finalidade: AMBIENTAL

Proprietário: COMPANHIA PARANAENSE DE GAS - COMPAGAS

CPF/CNPJ: 00.535.681/0001-92

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;**

## Observações

COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DOS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: AUTO POSTO PINHAIS E RUBBERNEW





## Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973  
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017  
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2885198/2022

Atividade concluída

## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Número da ART: **14201900000005594741** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 14/10/2019 Baixada em: 10/02/2020  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS** CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**  
Endereço do contratante: Avenida JOÃO GUALBERTO Nº: 1000  
Complemento: Bairro: ALTO DA GLÓRIA  
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80030000  
Contrato: Celebrado em:  
Valor do contrato: R\$ 17.480,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: Avenida DIVERSOS Nº:  
Complemento: Bairro: DIVERSOS  
Cidade: Fazenda Rio Grande UF: PR CEP: 83820293  
Data de início: 24/09/2019 Conclusão efetiva: 14/10/2019  
Finalidade: INFRAESTRUTURA  
Proprietário: COMPANHIA PARANAENSE DE GAS - COMPAGAS CPF/CNPJ: 00.535.681/0001-92

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;****Observações**

COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DO RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: METHAL COMPANY E PLASKAPER, EXTENSÃO DE 1000 METROS.

Número da ART: **14202000000005912260** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/03/2020 Baixada em: 30/04/2020  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS** CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**  
Endereço do contratante: Avenida JOÃO GUALBERTO Nº: 1000  
Complemento: Bairro: ALTO DA GLÓRIA  
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80030000  
Contrato: Celebrado em:  
Valor do contrato: R\$ 16.245,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: Rua DIVERSOS Nº:  
Complemento: Bairro: EMILIANO PERNETA  
Cidade: Pinhais UF: PR CEP: 83325200  
Data de início: 19/02/2020 Conclusão efetiva: 11/03/2020  
Finalidade: AMBIENTAL  
Proprietário: COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS CPF/CNPJ: 00.535.681/0001-92

Atividade Técnica: **5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE > #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;****Observações**

COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DOS RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGAS: RAMAL FIBRACEM E ANOTÉCNICA (EXTENSÃO: 855 M)

Número da ART: **14202000000005912202** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/03/2020 Baixada em: 30/04/2020  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

Contratante: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS** CPF/CNPJ: **00.535.681/0001-92**  
Endereço do contratante: Avenida JOÃO GUALBERTO Nº: 1000  
Complemento: Bairro: ALTO DA GLÓRIA  
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80030000  
Contrato: Celebrado em:  
Valor do contrato: R\$ 43.604,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: Outros  
Endereço da obra/serviço: Rua DIVERSOS Nº:  
Complemento: Bairro: DIVERSOS  
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80030000  
Data de início: 13/02/2020 Conclusão efetiva: 16/03/2020  
Finalidade: AMBIENTAL





## Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973  
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017  
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2885198/2022

Atividade concluída

## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Proprietário: COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS

CPF/CNPJ: 00.535.681/0001-92

Atividade Técnica: 5 - COORDENAÇÃO MEIO AMBIENTE &gt; #1013-1054 - PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA 22 - ESTUDO 1 unidade;

## Observações

COORDENAÇÃO TÉCNICA E ELABORAÇÃO DO MEIO FÍSICO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DO RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DA COMPAGÁS: RAMAL PERÓXIDOS I E II, EXTENSÃO: 2.200 M

## Informações Complementares

- CONSTA REGISTRADO NESTE CONSELHO ATRAVÉS DAS ART'S Nº(S) 14201900000005190871, 14201900000005190847, 14201900000005190903, 14201900000005594741, 14201900000005288647, 14201900000005467614, 14202000000005912260 E 14202000000005912202 O VALOR DO CONTRATO DE R\$ 174.248,00 E NO ATESTADO EMITIDO PELA COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS EM 27/08/2020 CITA O VALOR FINAL DE R\$ 193.197,18.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2885198/2022

21/02/2022, 15:47

bDdy0

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bDdy0





### ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.** executou serviços para a **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS – COMPAGAS**, referente à elaboração dos *“Planos de Controle Ambientais (PCA) referentes aos ramais de interligação da Rede de Distribuição de Gás Natural da Compagas”*, conforme informações a seguir:

#### 1. DADOS DO CONTRATANTE

Razão Social: **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS**  
CNPJ nº 00.535.681/0001-92  
Endereço: Av. João Gualberto, 1.000, Alto da Glória, Curitiba/PR – CEP 80.030-000.

#### 2. DADOS DA CONTRATADA

Razão Social: **EME ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.**  
CNPJ: 11.466.953/0001-66  
Endereço: Rua Emílio de Vasconcelos Costa, nº 85, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte/MG - CEP 30.310-250.

#### 3. DADOS DO CONTRATO

Contrato: 012/2019 COMPAGAS.  
Valor do contrato: R\$ 190.000,00 (cento e noventa mil reais), majorado para R\$ 193.197,18 após apostilamento.  
Período de execução do Contrato: Início: 28/02/2019 | Término: 25/08/2020.  
Local da execução dos Serviços: municípios de Pinhais, Ponta Grossa, Fazenda Rio Grande, São José dos Pinhais e Araucária, estado do Paraná.

Av. João Gualberto, 1.000 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 80030-000 | (41) 3312-1900 | [www.compagas.com.br](http://www.compagas.com.br)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022  
21/02/2022, 16:56  
Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas







#### 4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

NOME	FORMAÇÃO	Conselho de Classe	ART
Ronaldo Luiz Rezende Malard	Engenheiro Civil	CREA MG 16.852/D	14201900000005467614
			14201900000005190871
			142019000000055594741
			14201900000005190903
			14201900000005288647
			14201900000005190847
			14202000000005912260
Déborah Ferreira de Azevedo	Engenheira Ambiental	CREA MG 230.353/D	14202000000005912202
			14201900000005467601
			14201900000005191029
			142019000000055585622
			14201900000005191013
			14201900000005288603
			14201900000005190988
André Pereira Neiva	Biólogo, especialista em Gestão de Projetos	CRBio 87.154/04-D	14202000000005912306
			14202000000005912334
			2019/07325
			2019/03169
			2019/09429
			2019/03167
			2019/05070
			2019/03168
			2020/02613
			2020/02612

#### 5. ESCOPO DO SERVIÇO REALIZADO

##### 5.1 Contexto do Empreendimento/Atividade

A. Apresentar objetivos e justificativas do empreendimento/atividade em função da demanda a ser atendida;

##### B. Identificação do empreendedor:

- Nome, razão social, endereço e endereço eletrônico para correspondência;
- Inscrição Estadual e CNPJ;
- Nome, endereço, telefone e endereço eletrônico do responsável pelo empreendimento.

##### C. Identificação do responsável técnico pelo licenciamento:

- Nome ou razão social;
- Endereço, telefone e endereço eletrônico para contato;
- Registro profissional.

##### D. Identificação da empresa consultora

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome completo, CPF, fone, fax e email);

Av. João Gualberto, 1.800 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 80630-000 | (41) 3312-1000 | [www.crea.org.br](http://www.crea.org.br)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas





- Pessoa para contato (nome completo, CPF, fone, fax e email);
- Registro no Cadastro Técnico Federal (IBAMA) da empresa, se aplicável;
- Registros no Cadastro Técnico Federal (IBAMA) de todos os técnicos responsáveis pela elaboração do PCA, se aplicável;
- Registros em órgãos ou conselhos de classe dos técnicos responsáveis pela elaboração do PCA, quando couber.

## 5.2 Regulamento Aplicável

O PCA deve descrever eventuais compatibilidades e/ou incompatibilidades avaliadas à luz de todas as normas legais aplicáveis à tipologia de empreendimento/atividade que está sendo analisada, não bastando a simples enunciação de leis, decretos, resoluções, portarias e outras instruções existentes. Tal compatibilidade e/ou incompatibilidade deverá abranger a legislação ambiental concorrente, em âmbito Municipal, Estadual e Federal, em especial as Áreas de Interesse Ambiental, mapeando as restrições à ocupação.

## 5.3 Dados do Empreendimento

- Denominação do empreendimento;
- Extensão, pressão de trabalho, diâmetro e material da tubulação;
- Localização: Município(s) e UF(s) atingidos;
- Coordenadas geográficas UTM,
- Lat/Long do início e fim do trecho.

## 5.4 Caracterização do Empreendimento

A caracterização do empreendimento / atividade deve ser apresentada de forma a possibilitar a sua compreensão, a compatibilidade com as normas legais, a sua adequação ambiental e conter no mínimo:

- O anteprojeto ou projeto básico ou projeto executivo do empreendimento;
- Apresentação das alternativas locacionais e tecnológicas estudadas justificando a adotada;
- A área total do terreno e área total construída;
- As vias de acessos e condições de tráfego;
- Detalhamento da vegetação existente, áreas alagadas e alagáveis e cursos d'água;
- O sistema de drenagem de águas pluviais;
- As áreas de empréstimo e bota-foras, caso necessários. Estimar a movimentação de terra prevista, volume, tipos de materiais, e localização da destinação/bota-fora e/ou da aquisição de materiais/áreas de empréstimo;
- A demanda a ser gerada pelo empreendimento (indicando sistemas previstos de abastecimento de água, e energia, disposição final de efluentes e resíduos sólidos);
- O canteiro de obras, incluindo geração prevista de resíduos sólidos, efluentes sanitários e industriais;

Av. João Guillerme, 1.000 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 00030-000 | (41) 3312-1300 | [www.compogas.com.br](http://www.compogas.com.br)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas





- No caso da utilização de geradores para abastecimento de energia elétrica, a descrição das unidades previstas, respectivos motores e tanques armazenadores de combustíveis, em acordo com a legislação vigente;
- No caso de captação de águas subterrâneas para consumo geral, perfil construtivo do poço, vazão, localização do poço em planta com escala compatível, análise da qualidade da água em acordo com a legislação vigente, o outorga do Instituto das Águas do Paraná com uso compatível ao previsto;
- A produção de ruído, odor e material particulado durante as fases de implantação e operação do empreendimento;
- A mão de obra necessária à implantação e operação do empreendimento;
- O cronograma de acordo com as etapas da construção da obra/empreendimento;
- O valor total do investimento.

#### 5.5 Área De Influência Do Empreendimento

Para cada um dos fatores dos meios: físico, biótico e socioeconômico, deverão ser definidas e caracterizadas as áreas de abrangência específica - ADA, AID e AII.

##### 5.5.1 Área De Diretamente Afetada – ADA

Área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação da atividade, considerando alterações físicas, biológicas, socioeconômicas e das particularidades da atividade.

##### 5.5.2 Área De Influência Direta – AID

Área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação da atividade. A sua delimitação deverá ser em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem executados e das características da atividade.

##### 5.5.3 Área De Influência Indireta – AII

Área onde ocorrem os processos físicos, bióticos e antrópicos especialmente mais abrangentes (ou regionais) com os quais o projeto estabelece interações, principalmente através de efeitos secundários (ou indiretos). Abrange a região sobre a qual os impactos incidirão indiretamente considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico.

#### 5.6. Diagnóstico Ambiental e Socioeconômico

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar o diagnóstico do empreendimento/atividade, refletindo as **condições atuais** dos meios físico, biológico e socioeconômico, ou seja, **dados reais** e não baseados em literatura. Devem ser inter-relacionados, resultando num diagnóstico integrado que permita a avaliação dos impactos resultantes da implantação e operação do empreendimento.

##### 5.6.1 Meio Biótico

O meio biótico deverá ser estruturado em três grandes temas: fauna, flora e unidades

Av. João Gualberto, 1.000 | Arco da Glória | Curitiba | PR | 80030-006 | (41) 3312-1900 | [www.compogas.com.br](http://www.compogas.com.br)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas







de conservação.

O estudo deve apresentar a relação de espécies da flora e fauna (Terrestre e aquática) endêmicas, raras, ameaçadas de extinção segundo as listas de espécies ameaçadas válidas/em vigor em nível Nacional e em nível Estadual, de valor econômico e /ou interesse para o comércio nacional e internacional, espécies animais migratórias, bioindicadores da qualidade ambiental e de interesse científico.

Deve ser apresentado mapa em escala adequada, identificando todos os pontos de amostragem utilizados para os trabalhos de levantamento da flora e da fauna.

#### 5.6.1.1 Fauna

Apresentar diagnóstico da Área de Influência Direta (AID), com a caracterização da fauna local sujeita a interferência do empreendimento, abrangendo a mastofauna (incluindo quiroptero-fauna), herpetofauna, avifauna (incluindo espécies migratórias), ictiofauna e entomofauna, a partir de dados qualitativos, contemplando as inter-relações com o meio.

#### 5.6.1.2 Flora

Apresentar a Caracterização da flora com identificação e mapeamento das diferentes formações vegetais da Área Diretamente Afetada (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AI), com a descrição das fitofisionomias.

Deve ser realizado levantamento florístico e fitossociológico das formações inseridas na ADA e AID, incluindo todos os estratos. Para estes estudos deverão ser apresentadas informações que comprovem a suficiência amostral do levantamento. Devem ser destacadas as espécies raras e /ou ameaçadas de extinção.

As Áreas de preservação permanente existentes na área de influência direta do empreendimento devem ser identificadas e mapeadas, informando o uso e ocupação atual das mesmas e seu estado de conservação.

#### 5.7 Meio Socioeconômico

Para o meio socioeconômico considerar no mínimo:

##### População Diretamente Afetada:

A caracterização da população diretamente afetada deverá incluir:

- Georreferenciamento dos povoados, núcleos, aglomerações urbanas;
- Percepção ambiental: levantamento das expectativas e apreensões da comunidade em relação ao empreendimento; e,
- Levantamento para caracterização socioeconômica da população residente na AID, a serem eventualmente transferidas ou que sofrerão interferências decorrentes do empreendimento incluindo dados relativos ao tamanho da família, ocupação e renda familiar, demandas por serviços públicos, grau de enraizamento e perspectivas de relocação, reassentamento, indenização, inviabilidade parcial das propriedades.

Caracterização das Comunidades Tradicionais e/ou Quilombolas e Indígenas (se houverem).

Av. João Gualberto, 1.800 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 80030-100 | (41) 3.112-7000 | [www.compartilho.com.br](http://www.compartilho.com.br)

*[Handwritten signature]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas





### Patrimônio Histórico, Arqueológico e Cultural

Apresentar para a Área de Influência Direta (AID), a identificação de sítios históricos, arqueológicos e/ou edificações de interesse cultural, considerando também os que se encontram em processo de tombamento no âmbito federal, estadual e municipal.

### 5.8 Análise Integrada e Prognóstico Ambiental

Deverá ser elaborada como uma síntese que caracterize a área de influência de forma global, com o objetivo de integrar as informações dos meios físico, biótico e socioeconômico, fornecendo subsídios à ampla identificação e à avaliação dos impactos decorrentes da atividade, bem como a qualidade ambiental futura da região.

Para isso deverão ser caracterizadas as inter-relações existentes entre os meios físico-químico, biótico e socioeconômico, apresentando as tendências evolutivas na visão de cenários futuros, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, considerando as possibilidades de implantação e de não execução da atividade.

Identificar e descrever os principais impactos ambientais e socioeconômicos, positivos e negativos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas nas fases de planejamento, implantação e operação e desativação do empreendimento/atividade.

### 5.9 Detalhamento das Medidas Mitigadoras

Apresentar as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos. Essas medidas deverão ser apresentadas e classificadas quanto: à sua natureza – preventiva ou corretiva; à fase do empreendimento em que deverão ser adotadas – implantação e operação; ao prazo de permanência de sua aplicação – curto, médio ou longo; deverão ser mencionados também os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados.

### 5.10 Projetos de Controle Ambiental

Os projetos de controle ambiental devem abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Ruídos;
- Efluentes atmosféricos;
- Efluentes líquidos;
- Resíduos sólidos;
- Drenagem pluvial;
- Contenção de encostas/aterros;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Preservação do patrimônio cultural, natural e paisagístico;
- Sistema viário;
- Atendimento a demanda por equipamentos de educação, saúde e recreação.

### 5.11 Conclusões

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados do PCA, enfocando os seguintes pontos:

Av. João Gualberto, 1.100 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 80030-600 | (41) 3212-1900 | [www.compogas.com.br](http://www.compogas.com.br)

*[Assinatura]*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas





**COMPAGAS**  
Companhia Paranaense de Gás  
Gás Natural



- Prováveis modificações ambientais na área de influência da atividade, sobre os meios físico, biótico e socioeconômico decorrentes da atividade, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da atividade; e,
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

#### 5.12. Referências Bibliográficas

Deverá constar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, segundo as normas da ABNT.

#### 5.13. Glossário

Deverá ser apresentada uma listagem de siglas e conceitos dos termos técnicos utilizados no estudo.

### 6. EQUIPE TÉCNICA

Para a realização desses trabalhos a EME Engenharia Ambiental Ltda. contou com a participação da seguinte equipe técnica.

Nome	Formação	Função no Projeto	Reg. Órgão Competente
André Pereira Nêva	Biólogo, especialista em Gestão de Projetos	Coordenação Geral; Caracterização; Meio Biótico; Qualidade; Impactos e Prognóstico; Medidas de controle; Programas ambientais.	CRBio 87.154/04-D
Débora Ferreira de Azevedo	Engenheira Ambiental	Meio Físico, Meio Socioeconômico; Geoprocessamento; Impactos e Prognóstico.	CREA MG 230.353/D
Ronaldo Luiz Rezende Malard	Engenheiro Civil, especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental	Coordenação Técnica; Medidas de controle; Programas ambientais.	CREA MG 16.852/D

Av. José Guiberto, 1.500 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 80630-000 | (41) 3.212-1999 | [www.compogas.com.br](http://www.compogas.com.br)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas





Atestamos, ainda, que os serviços foram executados de forma profissional, tendo a EME cumprido os requisitos contratuais e atendido às nossas expectativas.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente Atestado.

Curitiba/PR, 27 de agosto de 2020.

  
**Guilherme Pereira Bedene**  
 Gerente de Planejamento e Meio Ambiente  
 GUILHERME P. BEDENE  
 Gerente de Planejamento

  
**Rafael Lamastra Junior**  
 Diretor-Presidente

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2885198/2022, emitida em 21/02/2022



Av. João Gualberto, 5.888 | Alto da Glória | Curitiba | PR | 81030-000 | (41) 3332-1908 | [www.compogas.com.br](http://www.compogas.com.br)

Certidão nº 2885198/2022

21/02/2022, 16:56

Chave de Impressão: bDdy0

O documento neste ato registrado foi emitido em 18/02/2022 e contém 8 folhas

