



PREFEITURA DO MUNICÍPIO

IBEMA

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

Obra: ABASTECEDOURO COMUNITÁRIO LINHA ALEGRIA

Local: Comunidade Linha Alegria/ Linha Gaúcha

Objeto: Abastecedouro comunitário de 15.000 litros

IBEMA-PR

AGOSTO/2022

Prefeitura Municipal de Ibema
Av. Ney Euyrson Napoli, 1426 – Centro – Ibema – PR
Fone: (45) 3238-1347 - Email: prefeitura@pibema.pr.gov.br
Gestão 2021/2024



1. IDENTIFICAÇÃO

I - Da empresa/empreendedor:

a) nome ou razão social do empreendedor

MUNICIPIO DE IBEMA

b) Cadastro de Pessoas Física (CPF) ou Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

80.881.931/0001-85

c) endereço para correspondência e contato.

Av. Ney Euirson Napoli, 1426 – Centro - Ibema/PR

II - Do responsável técnico/equipe técnica pelo PCA:

a) nome ou razão social

Ana Paula Lenz

b) Cadastro de Pessoas Física (CPF)

047.883.669-40

c) número do registro profissional

CREA PR 93.996/D

d) endereço para correspondência e contato

Av. Ney Euirson Napoli, 1426 – Centro - Ibema/PR

e) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

1720224350343



2. INTRODUÇÃO

Objetivos do trabalho

As obras de engenharia em geral interferem no meio ambiente requerendo, desta forma, a elaboração de estudos técnicos que definam medidas de controle e ações para prevenir e reduzir os impactos ambientais decorrentes.

Intervenções normais de obra, como a abertura de acessos, a implantação de canteiros de obras, a realização de escavações e concretagens, entre outras têm um potencial impactante, uma vez que podem alterar as características da paisagem local. Para evitar que esses impactos venham a ser concretizados ou para reduzir a sua magnitude, é importante que as atividades construtivas atendam a padrões criteriosos preestabelecidos.

O presente Projeto foi elaborado com vistas à implantação de um abastecedouro comunitário que levará por gravidade a água de uma mina até um tanque de 15.000 litros, que será instalado sobre uma estrutura de concreto pré-moldado, e abastecerá os moradores da comunidade.

Os impactos ambientais gerados na implantação e operação do abastecedouro a ser instalado na Linha Alegria distinguem-se na fase de implantação e operação. Nesse sentido, visando minimizar tais impactos, e/ou mesmo evitar novos, neste estudo são propostas ações capazes de garantir que o empreendimento seja acompanhado de um conjunto de medidas mitigadoras e programas ambientais que minimizem os impactos previstos durante a instalação e operação do empreendimento.

A escolha do local para instalação do abastecedouro considerou a proximidade da mina de água e o fácil acesso aos moradores desta comunidade, uma vez q ele estará localizado no entroncamento com a comunidade da Linha Gaucha, e poderá ser utilizado pelos moradores das duas localidades.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO
IBEMA

3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



4. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO EMPREENDIMENTO

a) Croqui de localização do empreendimento



5. CARACTERÍSTICAS DOS MEIOS FÍSICOS

5.1. Diagnóstico

A região onde será implantado o abastecedor está localizada na lateral da estrada para a Linha Alegria, não ocorrendo assim a supressão da vegetação. Para o abastecimento, será instalada apenas uma mangueira de 1", não sendo realizada a retirada de grandes proporções de terra para enterrá-la.

6. PROGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

6.1. Descrição dos impactos ambientais

MEIO	FATORES AMBIENTAIS IMPACTÁVEIS
Físico	Qualidade do Ar
Biótico	Flora



	Fauna
Socioeconômico	População humana
	Infraestrutura física
	Infraestrutura social
	Serviços/ Economia
	Educação

6.1.1. Físico

6.1.1.1. Emissão de ruídos, vibrações, poeiras e gases

Este impacto ocorrerá na faixa de domínio e nos arredores do abastecedouro, com diferentes graus de importância. A emissão de ruídos representam impacto temporário sobre os indivíduos da fauna local que, pela própria mobilidade, se afastarão do incômodo durante a duração das operações mais ruidosas.

Ressalta-se, no entanto, que na fase de operação este impacto torna-se permanente e deverá apresentar pequena intensidade, no que concerne a ruídos e emissão de gases. Sobre a emissão de poeiras, pode-se admitir, na fase de operação, que a significância deste impacto torna-se pequena, sobretudo dado à existência de regulação e padrões para a queima de combustível utilizados nas fontes emissoras – veículos.

6.1.1.2. Extração, Movimentação e Deposição de Solos e outros materiais inservíveis

Alguns materiais de descarte podem ser gerados pela implantação do empreendimento, como restos de vegetação e solo. Para tais materiais há necessidade de prever-se usos ou locais adequados para deposição. Além disso, são necessárias tecnologias e acumulação compatíveis com uma baixa agressão ambiental, pois em caso contrário, os mesmos poderão resultar em locais de início de processo erosivo e,



consequentemente, de fornecimento de materiais que resultem no assoreamento dos cursos de drenagem. Além disso, o descarte inadequado desses materiais pode representar, ainda, um elemento agressivo à paisagem local. Ainda, como alternativa ideal está a disposição do material no interior da faixa de domínio.

1.1.1.1. Filtragem de resíduos

Poderá ocorrer o vazamento de óleo das máquinas/ equipamentos que utilizados no transporte da água. Se caso ocorrer será executado um filtro para o tratamento da água.

Composto de três manilhas de concreto simples de 100 cm de diâmetro, contendo uma camada de pedra brita nº 01, uma camada de brita D, uma camada de areia média, uma camada de carvão, uma camada de calcário, uma camada de brita 01, uma de brita D e mais uma camada de areia, (ver detalhe em desenho) respeitando o sistema de tratamento de água residual do abastecimento de pulverizadores, observar para que o sistema de filtro não receba águas pluviais, ou seja, deixar uma gola de tubo acima do nível do solo de no mínimo de 10 cm. Antes do filtro citado acima, será instalada uma caixa d água de 500 l, para coletar o material proveniente das rodas dos maquinários ao utilizar o Abastecedouro, (como pedras e terras), aumentando assim a vida útil do filtro.

1.1.2. **Biótico**

1.1.2.1. Perturbação da fauna do entorno

Com o início das obras, deve aumentar um pouco a emissão de ruídos e o movimento das pessoas na área das obras pois a obra é pequena e deve durar apenas 2



meses. O barulho causado pelas máquinas e a movimentação dos operários pode perturbar algumas das espécies que ali se encontram, principalmente da avifauna e da mastofauna, fazendo com que estas busquem refúgio em outro local, onde talvez encontrem recursos suficientes para compartilhar com outras populações previamente estabelecidas. No entanto, ao final das obras, a tendência é que tais animais retornem para ocupar seu habitat natural. A estrada já apresenta movimento de veículos e, com a implantação do abastecedouro a movimentação não deve aumentar muito. Dessa forma, na fase de operação, apesar de haver um impacto permanente, a perturbação da fauna deverá ter pequena importância, se comparada à situação atual.

1.1.2.2. Atropelamento de animais

O atropelamento da fauna é um impacto comum em estradas de rodagem. Porém como o abastecedouro será instalado ao lado da estrada principal não deve aumentar. No entanto, sua incidência pode ser reduzida adotando-se algumas medidas. Por ser uma via em área urbanizada, além de animais silvestres, podem ocorrer o atropelamento de animais domésticos, como cães e gatos. Com o início das obras este impacto tende a diminuir de intensidade, tanto porque muitos animais já terão evacuado a área devido à perturbação dos ruídos das máquinas e movimentação de pessoal, quanto pela própria necessidade de redução de velocidade dos veículos devido às máquinas e operários trabalhando na via.

1.1.2.3. Flora

O Novo Código Florestal instituído pela Lei n.º 12.651 de 25 de maio de 2012, que revoga a lei 4.771, de 15 de setembro de 1965 e dá outras providências, estabelece limitações administrativas ao uso das florestas e demais formas de vegetação reconhecidas de utilidade às terras que revestem. Das limitações administrativas impostas pelo Novo Código Florestal, as áreas de preservação permanente (art. 4.º) são



de grande importância já que visam à preservação do solo e à manutenção da qualidade dos recursos hídricos.

No que concerne às áreas de preservação permanente, APP, a Lei 12.651 de 25 de março de 2012, traz em seu bojo, parâmetros, definições e limites, visando, assim, regulamentar autorização de atividades impactantes. Entretanto, no que se refere aos interesses coletivos, o referido diploma legal introduz vários conceitos e dentre eles se destaca:

“Art. 3.º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

VIII - utilidade pública:

b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;”

Com a finalidade de disciplinar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP) observa-se a relativização do texto de lei, prevendo, portanto, a isenção de reserva legal para rodovias.

1.1.3. Socioeconômico

1.1.3.1. Demanda por insumos e equipamentos

As obras de implantação do abastecedouro, demandará insumos provenientes de cidades vizinhas. Além disso, o uso de máquinas e equipamentos cria uma demanda por combustíveis e lubrificantes e as exigências de matérias-primas como brita e areia, uma demanda para a indústria de extração mineral. Ainda, poderá haver a demanda por



máquinas e veículos leves e pesados, em grande parte da indústria mecânica e de material de transporte. Esse item compõe o capital fixo das empresas construtoras que tem uma duração mais prolongada, porém, pode-se prever a necessidade permanente de reposição desse capital pelo desgaste sofrido. Nesse sentido, pode-se prever um aumento da demanda desses componentes na proporção da intensidade de uso e, inclusive, de peças e acessórios, o que terá como efeito um aumento no nível operacional das empresas fornecedoras e nos serviços de manutenção.

2. PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS TRABALHADORES

Este plano será solicitado à empresa executora da obra, visando que sejam adotadas as melhores práticas pelos funcionários, em relação ao manuseio da fauna. A empresa contratada receberá a sugestão de desenvolver divulgações, por meio de informativos e circulares, alertando sobre as providências a serem tomadas quanto ao manuseio da fauna.

3. CRONOGRAMA FÍSICO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO IBEMA

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	Município de Ibema	ABASTECEDOURO LINHA ALEGRIA	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ABASTECEDOURO COMUNITÁRIO	44.175,36	% Período:	05,98%	44,02%	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23
1.1.	Serviços Preliminares	1.011,23	% Período:	100,00%											
1.2.	Fundação/ Superestrutura	20.816,90	% Período:	100,00%											
1.3.	Piso em concreto	2.902,92	% Período:	100,00%											
1.4.	Instalações Hidráulicas	14.971,01	% Período:		100,00%										
1.5.	Filtro	936,84	% Período:		100,00%										
1.6.	Serviços externos	3.536,46	% Período:		100,00%										
2.		-	% Período:												
Total: R\$ 44.175,36			%	55,98%	44,02%										
Período:	Repassar:														
	Contrapartida:	24.731,05		19.444,31											
	Outros:	-		-											
Acumulado:	Investimento:	24.731,05		19.444,31											
	%		55,98%	100,00%											
	Repassar:														
Acumulado:	Contrapartida:	24.731,05		44.175,36											
	Outros:	-		-											
	Investimento:	24.731,05		44.175,36											

Ibema/PR
Local
Data: quarta-feira, 17 de agosto de 2022

Responsável Técnico
Nome: ANA PAULA LENZ
CREA/CAU: PR 93.996/D
ART/RRT: 1720224350343

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que a implantação do empreendimento não implicará em afetação à unidades de conservação, comunidades Indígenas, quilombolas ou à patrimônio histórico.

Deverá ser feita a recuperação da mina que fornece a água em parceria com a Itaipu, para proporcionar o equilíbrio do ecossistema e a conservação dos recursos hídricos, quantitativa e qualitativamente, beneficiando diretamente a comunidade. Uma iniciativa com foco no futuro, que reforça o nosso compromisso com operações cada vez mais sustentáveis.

Sob o aspecto socioeconômico, dentre outras implicações, estima-se que a obra trará benefícios relacionados à movimentação do agronegócio, uma vez que será facilitada a utilização da água em épocas de escassez de chuva.

Uma vez que esta estrada já está implantada e não há ocorrência de remanescente/fragmento florestal, a supressão vegetação será de pouco grau de significância. Assim, impactos relacionados à fauna, como perda de habitats decorrente da retirada de vegetação e afugentamento de espécies, são considerados de pouquíssima



PREFEITURA DO MUNICÍPIO
IBEMA

significância, praticamente nulos. Os impactos ambientais negativos estão vinculados à fase de implantação da obra e restritos à abrangência local. Dessa forma, recomenda-se que as medidas mitigadoras sejam aplicadas, permitindo assim a atenuação de desconforto causado pelo andamento da obra.

Ibema, 17 de agosto de 2022.

Ana Paula Lenz

Engenheira Civil - CREA PR 93.996/D

ART 1720224350343



PREFEITURA DO MUNICÍPIO IBEMA

ANEXO I - ART



Atuação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Pág. 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720224350343
Superfície: 390,00 m² a 1720224350343

1. Responsável Técnico	
ANA PAULA LENZ	
Tipo de Registro	
ENGENHEIRA CIVIL	
RNP: 1705175686	
Carteira: PR-9396610	
2. Dados do Contrato	
Contratante: MUNICÍPIO DE IBEMA	
CNPJ: 86.881.931/0001-85	
AV. NEY EUYRSON NAPOLI, 1426	
Cidade: IBEMA - PR 85478-000	
3. Dados da Obra/Serviço	
Linha: CAIXA D'ÁGUA, LINHA ALEGRIA, SIN	
Lote: 2 A, GLEBA Nº 07, 1ª PARTE DA COLÔNIA RIARARI ZONA RURAL - IBEMA - PR 85478-000	
Data de Início: 10/07/2022	
Previsão de Término: 10/10/2022	
Quantidade: 35,154508 m²	
Unidade: UNID	
Proprietário: MUNICÍPIO DE IBEMA	
CNPJ: 86.881.931/0001-85	
4. Atividades Técnicas	
Quantidade	
Unidade	
[Projeto] de sistema de abastecimento na área captação superficial de água	
1,00	
UNID	
[Elaboração] de projeto, instalação e obra de sistema de abastecimento de água captação superficial de água	
1,00	
UNID	
[Execução] de serviço técnico de controle de qualidade ambiental	
1,00	
UNID	
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá preencher a bolsa desta ART	
5. Observações	
ARABISCO DOURO COMUNITÁRIO DA COMUNIDADE LINHA CAIXA D'ÁGUA, LINHA ALEGRIA	
6. Assinaturas	
Documento assinado eletronicamente por ANA PAULA LENZ, engenheira civil, inscrita no CREA-PR nº 9396610, no dia 10/07/2022, com o código de verificação de segurança 1720224350343.	
7. Informações	
- A ART é válida somente quando emitida, mediante autorização do Conselho de Engenharia e Agronomia do Paraná.	
- A validade desta ART pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br .	
- A validade desta ART é de 1 (um) ano, contada a partir da data de emissão.	
- A validade desta ART é de 1 (um) ano, contada a partir da data de emissão.	
- Acesso: www.crea-pr.org.br	
- Centro de Atendimento ao Cliente: 0800-301001	
8. Registro em 10/08/2022	
9. ART 1720224350343	



PREFEITURA DO MUNICÍPIO

IBEMA

ANEXO II – PROJETO DO FILTRO

