

RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA DE PASSIVO AMBIENTAL EM ÁREA INDUSTRIAL



SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – SESI

CNPJ: 03.777.341/0001-66

Rua Urussanga, 85 – Bairro Bucarein – Joinville/SC

Março/2021

LIBRA ENGENHARIA AMBIENTAL

contato@libraambiental.com.br | www.libraambiental.com.br | (47) 99743 9237

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	5
2. METODOLOGIA	6
3. COLETA DE DADOS CADASTRAIS	7
3.1. Identificação do empreendedor	7
3.2. Identificação do empreendimento	7
3.3. Identificação da empresa responsável pelo estudo	8
3.4. Equipe técnica	8
4. COLETA DE DADOS DO ENTORNO	9
4.1. Localização.....	9
4.2. Planta ou croqui de localização da área	9
4.3. Zoneamento municipal.....	10
4.4. Clima	11
4.5. Hidrografia.....	11
4.6. Geologia.....	14
4.6.1 Geologia regional	14
4.7. Geomorfologia.....	15
4.7.1 Geomorfologia regional	15
4.7.2 Geomorfologia local.....	17
4.8. Pedologia	17
4.8.1 Pedologia regional	17
4.8.1 Pedologia local	18
4.9. Aquífero/Hidrogeologia.....	18
4.10. Poços de abastecimento.....	19
4.11. Presença de evidência de risco.....	19
4.12. Bens a proteger/classificação do entorno	20
5. HISTÓRICO DA REGIÃO E ENQUADRAMENTO DO USO DO SOLO.....	24
6. ANÁLISE PRETÉRITA DO USO DO IMÓVEL	25
5.1. Histórico de atividades/processos.....	25
5.2. Matrículas do imóvel	26
5.3. Processo produtivo.....	27
5.4. Layout das instalações.....	29
5.5. Reformas e alterações de layout	32

5.6	Imagens de satélite.....	37
5.7	Memorial fotográfico.....	42
6	INVESTIGAÇÃO E RECONHECIMENTO DA ÁREA	49
6.1	Impermeabilização do solo.....	49
6.2	Manuseio e armazenamento de substâncias químicas	50
6.3	Levantamento de resíduos sólidos	51
6.4	Resumo dos resultados de investigações realizadas na área ou vizinhança	51
7	MODELO CONCEITUAL INICIAL	52
9.1	Classificação do modelo conceitual	52
9.2	Modelo conceitual inicial (MCA 1B)	53
8	PLANO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA	54
8.1	Identificação das áreas suspeitas	54
8.2	Posicionamento dos pontos de amostragem	55
8.3	Planta de localização das áreas suspeitas (MCA 1 B)	56
8.4	Registro fotográfico das áreas suspeitas	58
8.5	Descrição dos métodos de investigação e amostragem utilizados	62
8.6	Identificação dos meios a serem amostrados	62
8.7	Métodos de amostragem	62
8.8	Substâncias analisadas	64
9	EXECUÇÃO PLANO DE INVESTIGAÇÃO.....	65
9.1	Representação dos perfis de sondagem.....	65
9.2	Aquífero freático.....	65
9.3	Apresentação das seções.....	66
9.4	Perfil construtivo dos poços de monitoramento	66
9.5	Descrição do poços de monitoramento	66
9.6	Nivelamento e determinação do sentido do lençol freático	67
10	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS.....	70
11	ATUALIZAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL E CONCLUSÕES	72
12	IDENTIFICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELO ESTUDO.....	73
12.1	Equipe Técnica.....	73
12.2	Declaração e assinatura.....	73
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
14	ANEXOS.....	76
16.1	ANEXO 1: Anotações de responsabilidade técnica	76

16.2	ANEXO 2: Mapa de localização dos bens a proteger e caracterização do entorno	76
16.3	ANEXO 3: Mapa potenciométrico com indicação dos pontos de amostragem	76
16.4	ANEXO 4: Planta de localização das áreas suspeitas (MCA 1A)	76
16.4	ANEXO 5: Perfis de sondagem	76
16.5	ANEXO 6: Tabelas ensaios <i>slug test</i>	76
16.6	ANEXO 7: Relatórios de ensaio	76
16.7	ANEXO 8: Documentação cadeia de custódia amostras	76
16.8	ANEXO 9: Matrícula do imóvel	76
16.9	ANEXO 10: Declaração de Responsabilidade	76

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório de Investigação Confirmatória de Passivo Ambiental refere-se a avaliação realizada em imóvel localizado na Rua Urussanga, 85 – Bairro Bucarein – Joinville/SC, com inscrição imobiliária sob nº 13.20.14.67.02.52.0000 de posse de Serviço Social da Indústria – SESI, CNPJ 03.777.341/0001-66.

2. METODOLOGIA

A presente Investigação de passivos foi realizada conforme NBR 15515-2, a qual estabelece os requisitos para o desenvolvimento de investigação confirmatória em área onde existem indícios reais ou potenciais de contaminação de solo e água subterrânea após a realização de uma investigação preliminar. A presente investigação também considerou o estabelecido pela Instrução Normativa nº 74 do Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina.

No caso específico do imóvel adquirido em 18 de novembro de 2020 pelo Serviço Social da Indústria - SESI, partiu-se diretamente para etapa confirmatória, atendendo desta forma as recomendações da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Joinville (SAMA).

A etapa de investigação confirmatória de passivo ambiental em solo e água subterrânea, descrita na ABNT NBR 15.515-2, tem como objetivo confirmar ou não a existência de substâncias de origem antrópica nas áreas suspeitas e verificar se as concentrações das mesmas são superiores aos valores de investigação estabelecidos pela Resolução CONAMA 420/2009.

Desta forma, inicialmente foi realizado levantamento de informações e registros históricos de uso do imóvel. Posteriormente foi realizada visita técnica no imóvel para fins de reconhecimento do local e uso do entorno, bem como para fins de inspeção das condições de impermeabilização e verificação da existência ou não de indícios de vazamentos/contaminações. As informações obtidas subsidiaram a elaboração do plano de investigação confirmatória (Capítulo 8).

Com o plano de investigação finalizado, iniciou-se a etapa de execução do mesmo por meio da amostragem de água subterrânea em 09 (nove) pontos distintos, conforme distribuição apresentada no item 8.2 do presente Relatório. A coleta de amostras ocorreu no dia 09/02/2021.

Por fim, foi realizada a interpretação dos resultados obtidos por meio das análises laboratoriais (item 11.4) e atualizado o modelo conceitual inicial (MCA 1B) para modelo de investigação confirmatória – MCA 2 (Capítulo 11).

3. COLETA DE DADOS CADASTRAIS

3.1. Identificação do empreendedor

Razão Social:	SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI
Inscrição CNPJ:	03.777.341/0001-66
Endereço:	Rod. Admar Gonzaga, 2.765, andar 1 – CEP 88.034-001
Bairro:	Itacorubi
Município:	Florianópolis/SC

3.2. Identificação do empreendimento

Razão Social:	SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI
Inscrição CNPJ:	03.777.341/0001-66
Inscrição Imobiliária:	13.20.14.67.0252
Área Total:	54.524,00 m ²
Endereço:	R. Urussanga, 85 - CEP 89.202-400
Bairro:	Bucarein
Município:	Joinville/SC
Coordenadas (UTM):	22J 715673.94 m E/7088420.99 m S
Coordenadas:	26°18'28.27"S/ 48°50'22.54"O

3.3. Identificação da empresa responsável pelo estudo

Razão Social:	LIBRA ENGENHARIA AMBIENTAL
CNPJ:	18.989.239/0001-00
Endereço:	Rua Concórdia, 68
Bairro:	Anita Garibaldi
CEP:	89.203-600
Município:	Joinville
Estado:	Santa Catarina
Telefone:	(47) 99743-9237
E-mail:	contato@libraambiental.com.br

3.4. Equipe técnica

Responsável técnica:	Caroline Pereira
Formação:	Engenheira Ambiental - CREA/SC 090.217-8
ART nº:	7700115-6
Responsável técnica:	Danielle Perez Alvarez
Formação:	Engenheira Ambiental - CREA/SC 093.164-4
ART nº:	7700115-6-2
Responsável técnico:	Fernando Lucio Machado Ferrari
Formação:	Geólogo – CREA/SC 059710-7
ART nº:	7689149-3

4. COLETA DE DADOS DO ENTORNO

4.1. Localização

Localizada na região sul do País, município polo da microrregião Nordeste do Estado de Santa Catarina, Joinville é a maior cidade catarinense, responsável por cerca de 20% das exportações catarinenses. O município de Joinville localiza-se na região nordeste do Estado de Santa Catarina nas coordenadas 26°15' S e 48°45' W aproximadamente. Faz limites ao sul com os municípios de Araquari e Guaramirim, a oeste com os municípios de Schroeder e Campo Alegre, ao norte com o município de Garuva e ao Leste com o complexo da Baía da Babitonga e o município de São Francisco do Sul. Joinville atualmente possui 41 bairros, sendo três deles no Distrito de Pirabeiraba e duas zonas industriais. A área de estudo está inserida no bairro Bucarein que possui 2,04 km e apresenta remanescentes dos manguezais da Baía da Babitonga e entorno da Lagoa de Saguacú.

4.2. Planta ou croqui de localização da área

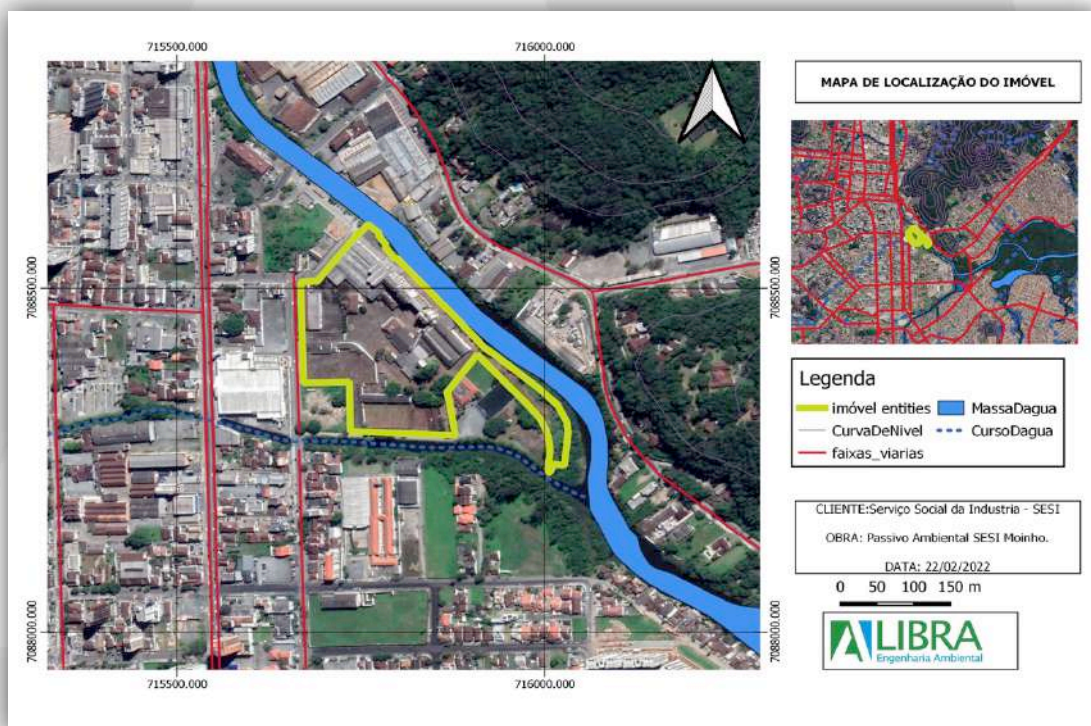


Figura 1: Localização do empreendimento.

4.3. Zoneamento municipal

A avaliação das características de uso e ocupação do solo é um dos aspectos mais importantes no processo de investigação dos prováveis impactos a serem causados por qualquer empreendimento, notadamente aqueles que se enquadram na categoria de atividades industriais.

Conforme Lei complementar nº. 470/2017 que institui o regime urbanístico e demais disposições que regulam o uso, a ocupação e as diretrizes para o parcelamento do solo do Município de Joinville, a área em que se encontra o empreendimento está inserida predominantemente no setor SA-01 e macrozoneamento AUAP. A Figura 2 a seguir mostra o Mapa de Zoneamento incidente na propriedade urbana em estudo.

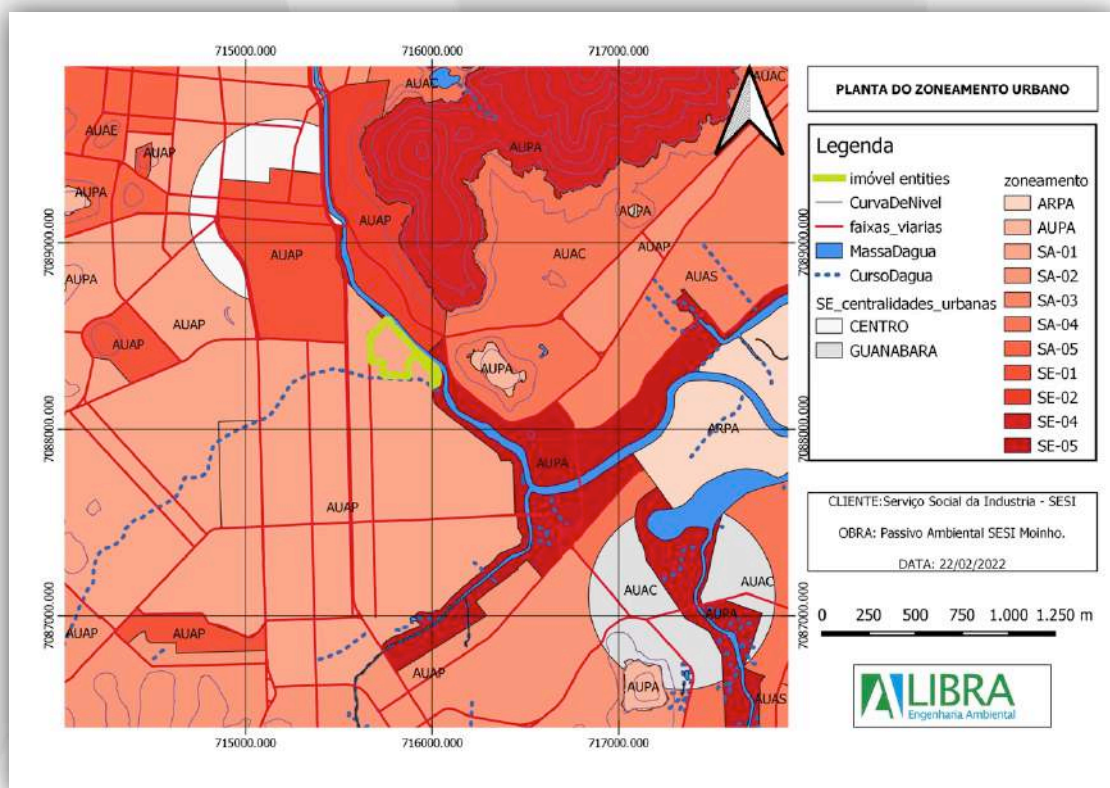


Figura 2: Zoneamento segundo Lei Complementar 470/2017. Fonte: SIMGEO, 2021.

Nota-se que parte dos fundos do imóvel pertence ao setor SE-05 e macrozona AUPA áreas de preservação (zoneamento atual). Segundo dados disponíveis no Sistema de

Informações Georreferenciadas de Joinville (SIMGEO), o imóvel também encontra-se parcialmente inserido em faixa de domínio da União – Terras de Marinha (Figura 3).

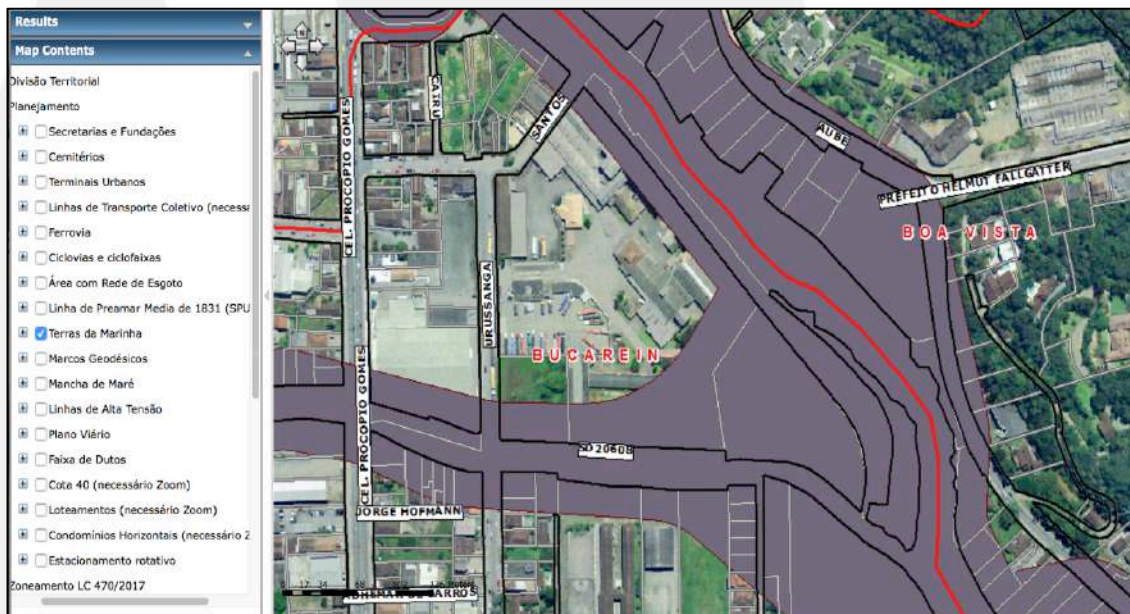


Figura 3: Indicação da áreas de domínio da União – Terras de Marinha. Fonte: SIMGEO, 2021.

4.4. Clima

O clima no município de Joinville é do tipo úmido a superúmido, mesotérmico, com curtos períodos de estiagem, apresentando três subclasses de microclima diferentes, devido às características do relevo. Segundo a classificação de Thornthwaite, as três subclasses da região são: AB'4 ra' (superúmido) na planície costeira; B4 B'3 ra' (úmido) nas regiões mais altas; e B3 B'1 ra' (úmido) no planalto ocidental. A umidade relativa média anual do ar é de 76,04%.

4.5. Hidrografia

O município de Joinville localiza-se na Vertente Atlântica da Serra do Mar, que é formada por um conjunto de bacias isoladas, compreendendo 37% da área total do Estado. Os rios desta vertente apresentam um perfil longitudinal, bastante acidentado no curso superior. No curso inferior aparecem as planícies aluviais gerando meandros. Seus rios apresentam cheias no final do verão e na primavera, sendo que as vazantes ocorrem no início do verão e

no inverno. A geomorfologia da região, associada às condições climáticas e à cobertura vegetal, influenciam positivamente o regime hídrico das bacias hidrográficas do município. Parte da rede hidrográfica de Joinville faz parte do Complexo Hídrico da Baía da Babitonga, composto pelas bacias hidrográficas do Rio Cubatão, Rio Palmital, Rio Cachoeira, Rio Parati, Bacias Hidrográficas Independentes da Vertente Leste e da Vertente Sul. Já os rios da Bacia Hidrográfica do Rio Piraí e do Rio Itapocuzinho fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Itapocu e estes desaguam na Lagoa do Itapocu, no município de Barra Velha. São abrangidas pela Área Urbana Consolidada do município de Joinville as seguintes bacias hidrográficas: Cubatão, Piraí, Cachoeira, Independentes da Vertente Leste e Sul e do Palmital.

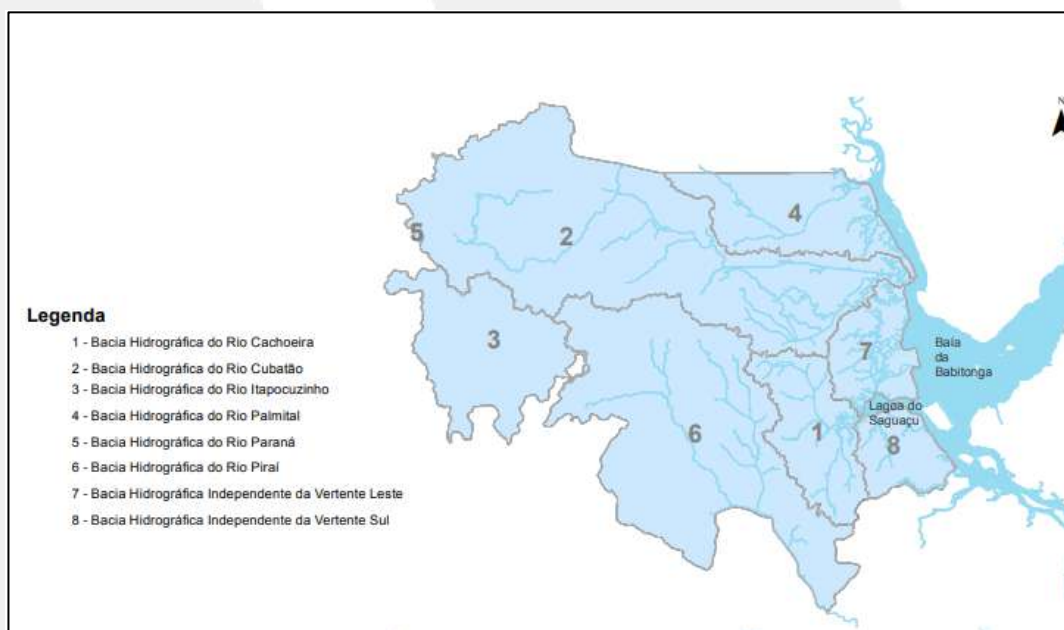


Figura 4: Bacias hidrográficas de Joinville. Fonte: Cidade em dados 2020

A área de Estudo localiza-se na planície aluvionar da bacia hidrográfica do Rio Cachoeira. Além da sub bacia do próprio rio, faz parte também o seu afluente, o rio Jaguarão, que tem sua foz no rio Cachoeira a poucos metros do imóvel.

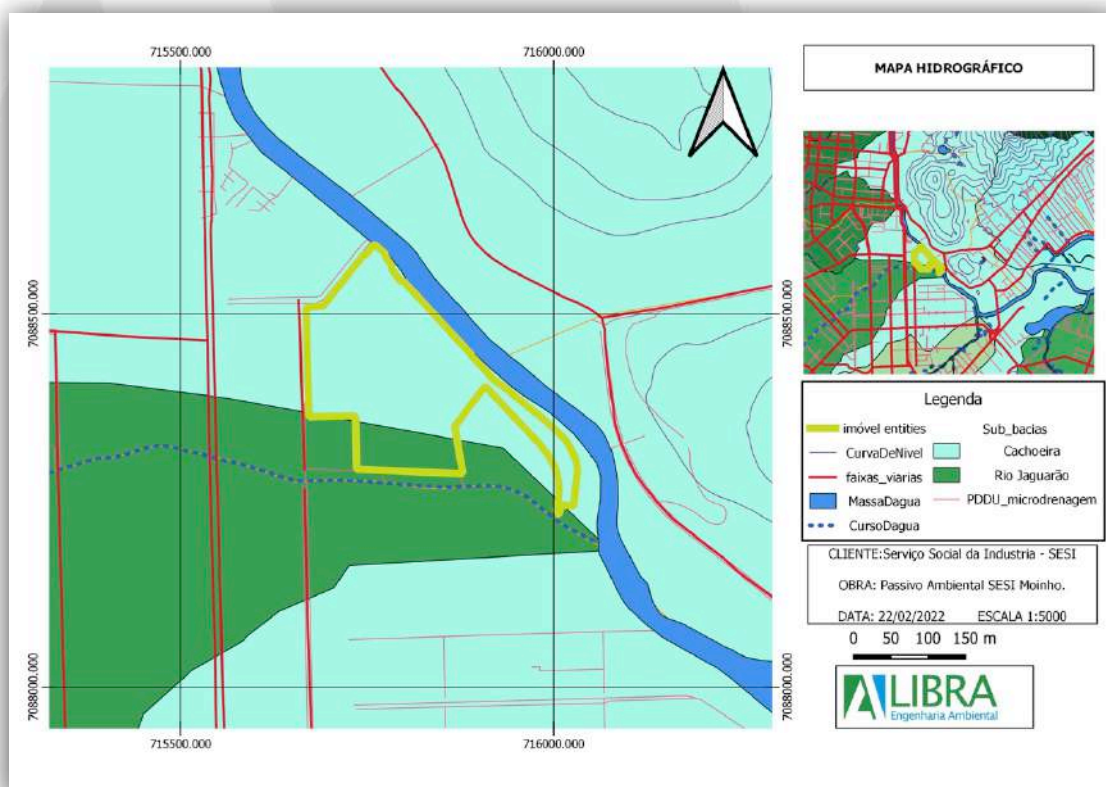


Figura 4: Localização do empreendimento em relação ao levantamento hidrográfico. Fonte: SIMGEO, 2021.

No fundo do imóvel encontra-se o Cachoeira e na sua lateral o Rio Bucarein. Sabe-se que no passado os rios representavam a entrada e saída de mercadorias e pessoas da Colônia, além do único canal de comunicação com os países do exterior e outras cidades brasileiras.

Nesta fase de urbanização, a problemática do relacionamento homem-natureza se evidenciava por meio da retirada de cobertura florestal e ocupação das regiões alagadiças e de mangue nas margens dos rios. Conforme consulta ao SIMGeo verifica-se que todo o imóvel da empresa é passível de inundação/alagamento.

4.6. Geologia

4.6.1 Geologia regional

O arcabouço geológico do Estado de Santa Catarina compreende duas áreas principais:

- A região da Bacia do Paraná, ocupando a maior parte do Estado;
- A região do Escudo Atlântico, compreendendo um domínio cristalino bastante antigo, recoberto parcialmente por depósitos sedimentares quaternários de origem marinha a fluvial.

Para este trabalho a descrição da Geologia Regional se atém as características da área do Escudo que compreende as rochas cristalinas e os depósitos Quaternários da Planície Costeira.

4.6.2 Geologia local

A geologia local da área corresponde originalmente, a sedimentos aluvionares da planície costeira. Dentre estes os sedimentos relacionados aos terraços fluvio lacustres, que estão assentados sobre as rochas do embasamento cristalino.

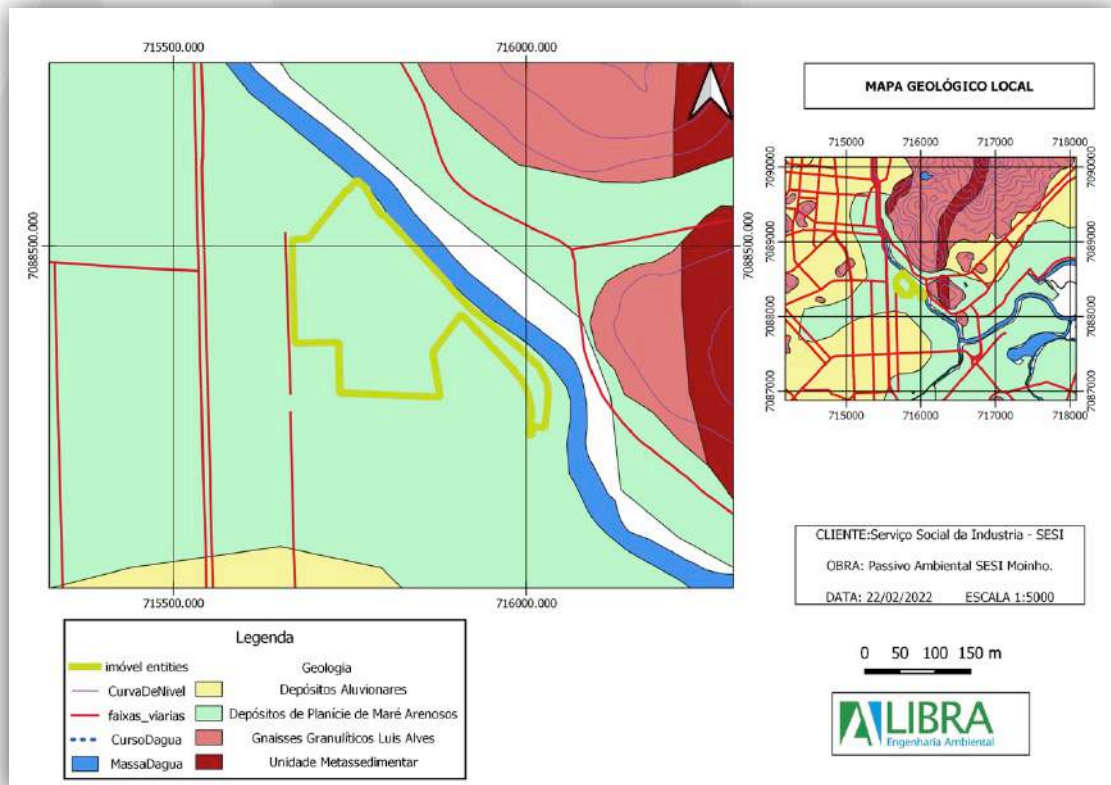


Figura 5: Mapa da geologia Local. Fonte: SIMGEO, adaptado por AUTOR, 2021.

4.7. Geomorfologia

4.7.1 Geomorfologia regional

No estado de Santa Catarina, quatro grandes unidades morfológicas são reconhecidas e estão intimamente ligadas as principais províncias geológicas:

1. Planície Litorânea, com o modelado continental-marinho;
2. Embasamento Cristalino, que representa os terrenos arqueanos, proterozóico e eopaleozóico e se situa na borda da Bacia do Paraná;
3. Coberturas Sedimentar de Plataforma, com eleições de platôs e “cuestas”;
4. Planalto Basáltico-arenítico, que engloba os arenitos de Formação Botucatu e as eruptivas da Formação Serra Geral.

O escudo cristalino possui dois domínios estruturais: o Embasamento em Estilos Complexos, que abarca a maior parte da área do cristalino, compreendendo a região das serras do leste Catarinense conhecidas como Serras do Tabuleiro e Itajaí, e a faixa de dobramentos remobilizados, do nordeste do Estado, caracterizando a região de escarpas e reversos da Serra do Mar no qual inserem-se a Serra do Mar e o Planalto de São Bento do Sul.

O relevo da unidade, Embasamento em estilos complexos é afetado por intensa dissecação, que se acha em grande parte, controlada estruturalmente resultando num modelado de dissecação diferencial: os vales são profundos e em forma de “V”, separado por cristas bem marcadas na paisagem. Os rios da região seguem para o Atlântico, com direção NE dominante. No alto curso apresentam vales em forma de “V”, com encostas íngremes, no médio curso apresentam vertentes suavizadas pela dissecação em colinas e vales planos, e evoluindo para rios de baixo gradiente formando amplas planícies no curso inferior.

Na parte leste os relevos desta unidade geomorfológica estão dispostos no meio as planícies litorâneas, sob forma de Inselbergs de topos convexos. Ao longo dos vales dos rios Itapocú, Itajaí-Açu, Itajaí-Mirim e Tijucas ocorrem relevos de topos convexos configurando morros em forma de meia laranja. Em muitos casos essas formas acham-se isoladas por planos aluviais. No Município de Joinville ocorre o compartimento Geomorfológico denominado Planícies costeiras, situado na borda oriental das Escarpas e reversos da Serra do Mar. O substrato é constituído por rochas do embasamento cristalino, representado por terrenos arqueanos, proterozóicos e eopaleozóicos, em antigas estruturas orogênicas, estabilizadas. Neste contexto ocorrem morros e morrotes mamelonares de granitoides que se destacam em meio a planície sedimentar constituída por sedimentos inconsolidados cenozoicos.

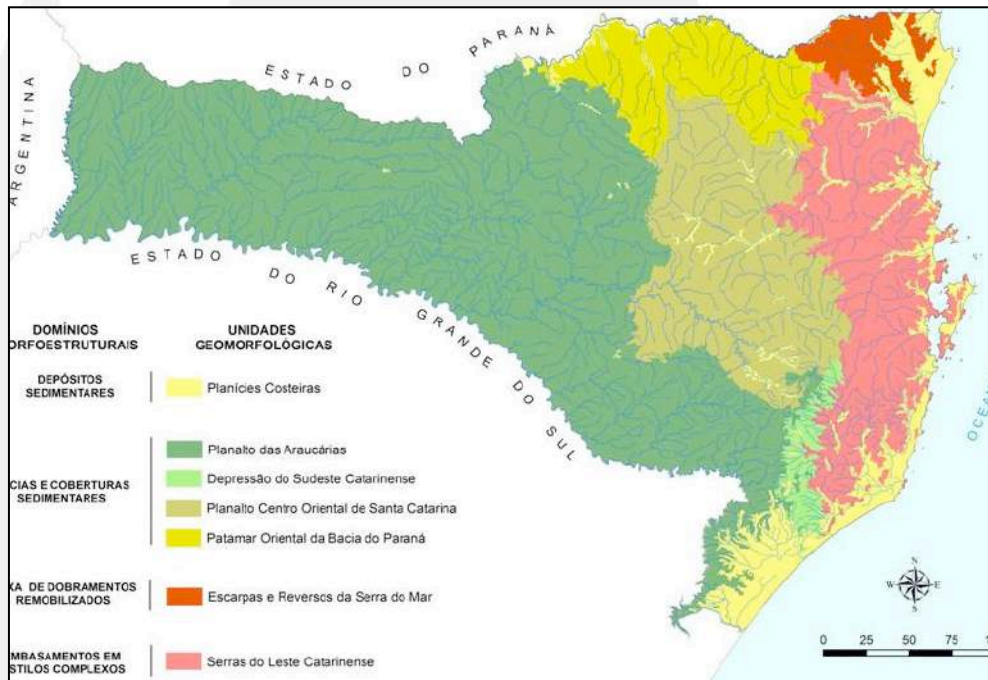


Figura 6: Geomorfologia de Santa Catarina.

4.7.2 Geomorfologia local

A área de investigação está localizada sobre o Escudo Cristalino encoberto por sedimentos de planície costeira. As cotas identificadas na topografia situam-se entre 2 e 3m do n.m.m. O relevo é plano.

4.8 Pedologia

4.8.1 Pedologia regional

Segundo Embrapa (2004), o território catarinense apresenta grande diversidade de solos em resposta à diversidade litológico-geomorfológica que o constitui, predominando solos eluviais sobre os coluviais, aluviais ou eólicos. Distinguem-se Argissolos, Cambissolos, Espodossolos, Gleissolos, Latossolos, Neossolos, Nitossolos, Organossolos e Mangue. O município de Joinville é caracterizado pela presença de Neossolos Litólicos nas partes altas e solos do Quaternário, jovens mal drenados nas partes baixas.

4.8.1 Pedologia local

Na área do empreendimento ocorrem solos de Aluviões Quaternários com matéria orgânica. Os solos são saturados em água, possuem em sua composição quartzo, argila e silte e são mal drenados. A área localiza-se em meio a zona urbana. O solo recebe em grande parte contribuição antropogênica com aterro de material importado de outras fontes. Estes aluviões são definidos no mapa pedológico de Joinville como solos indiscriminados de mangue, possuem matéria orgânica na matriz argilo arenosa.

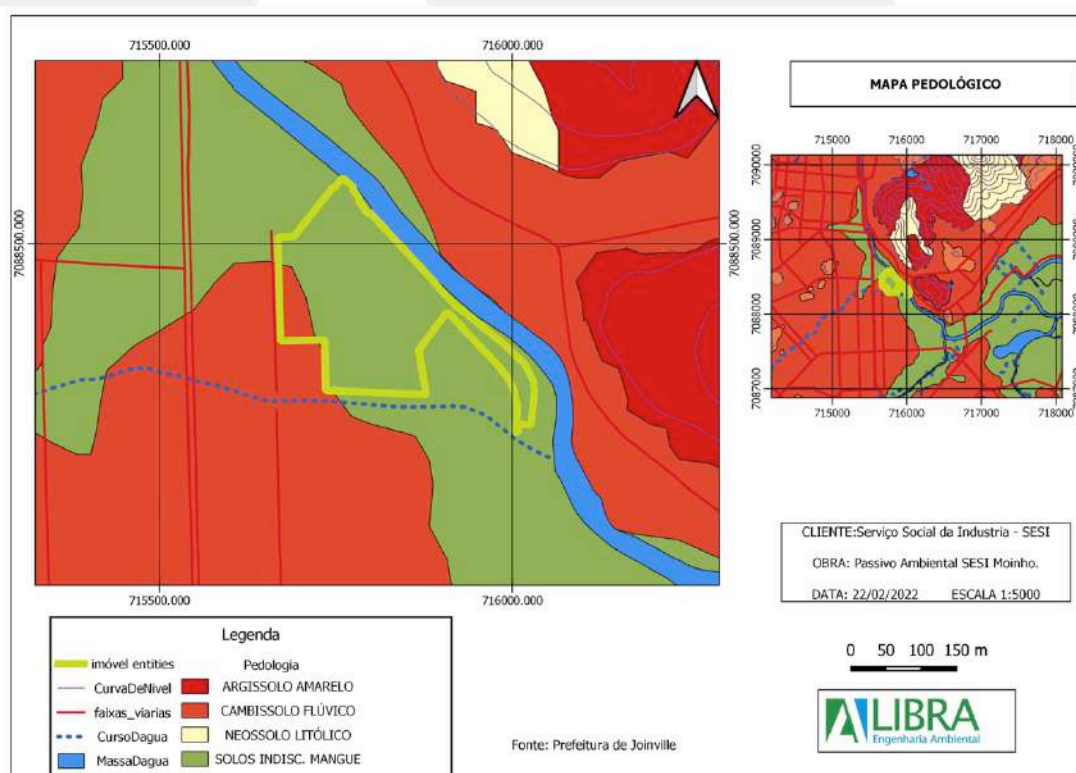


Figura 7: Localização do imóvel em relação ao Mapa Pedológico de Joinville. Fonte: SIMGEO adaptado por AUTOR, 2021.

4.9 Aquífero/Hidrogeologia

Na área investigada observam-se dois tipos principais de aquíferos:

- Aquíferos livres: a forma da superfície superior da zona de saturação, ou do aquífero, é denominada de superfície do lençol, depende da topografia do terreno,

em parte, tendendo, em geral, a acompanhar a conformação da superfície do solo. A ocorrência da água subterrânea em alguns aquíferos está subordinada à superfície do lençol. Significa dizer que o limite superior do aquífero é definido pela própria superfície do lençol. Na superfície do lençol a água nos poros do aquífero encontra-se sob pressão atmosférica como se estivesse em um reservatório ao ar livre, e nessas condições o aquífero é denominado de lençol de superfície livre, lençol freático ou aquífero livre. A pressão hidráulica em determinado ponto do lençol freático é igual a sua profundidade, medida da superfície livre até o ponto em questão, podendo ser expressa pela coluna de água ou pressão hidrostática, em metros;

- Aquíferos fissurais: a hidrogeologia de aquíferos fissurais tem a sua principal aplicação no domínio das rochas ígneas, metamórficas e rochas bem cristalizadas. Este tipo de aquífero se faz presente em rochas onde há uma inexistência ou presença muito reduzida de espaços intergranulares. Nesse meio a água é encontrada em planos de fraqueza da rocha como descontinuidades, fraturas, falhas, diáclases, juntas, etc.

4.10 Poços de abastecimento

Durante vistoria técnica realizada em 12/01/2021, não foram observadas evidências indicando a existência de poço de abastecimento de água.

4.11 Presença de evidência de risco

Os desastres naturais, de uma maneira geral associam-se a perdas, que podem ser econômicas, sociais ou ambientais. O termo risco pode ser entendido como a probabilidade de consequências prejudiciais ou perdas (econômicas, sociais ou ambientais) resultantes da interação entre perigos naturais e os sistemas humanos.

Em Joinville nos últimos anos tem ocorrido grandes deslizamentos e inúmeras inundações. O deslizamento ou escorregamento é também um dos efeitos secundários das

inundações, e um fenômeno relacionado com o processo natural e representa a classe mais importante dentre todas as formas de movimento de massa. Em função do grande número de casos ocorridos após novembro de 2008, essas regiões foram identificadas, mapeadas e detalhadas pela Defesa Civil Municipal em conjunto com consultorias especializadas para nortear ações de resposta e recuperação.

Com relação às áreas de risco de inundação, após os eventos de 2008, a Defesa Civil iniciou o mapeamento das manchas de inundação do município pesquisando registros históricos dos inúmeros eventos ocorridos e, com o auxílio de modelos digitais de terreno identificando os locais mais recorrentes, recolhendo informações de moradores, registros fotográficos, notícias e dados meteorológicos, formando e mapeando uma mancha que não é propriamente específica de um único evento, mas uma representação aproximada dos locais que já foram inundados pelo menos uma vez. Conforme consulta ao SIMGeo verifica-se que todo o imóvel da empresa é passível de inundação/alagamento sendo esta a principal evidência de risco encontrada.

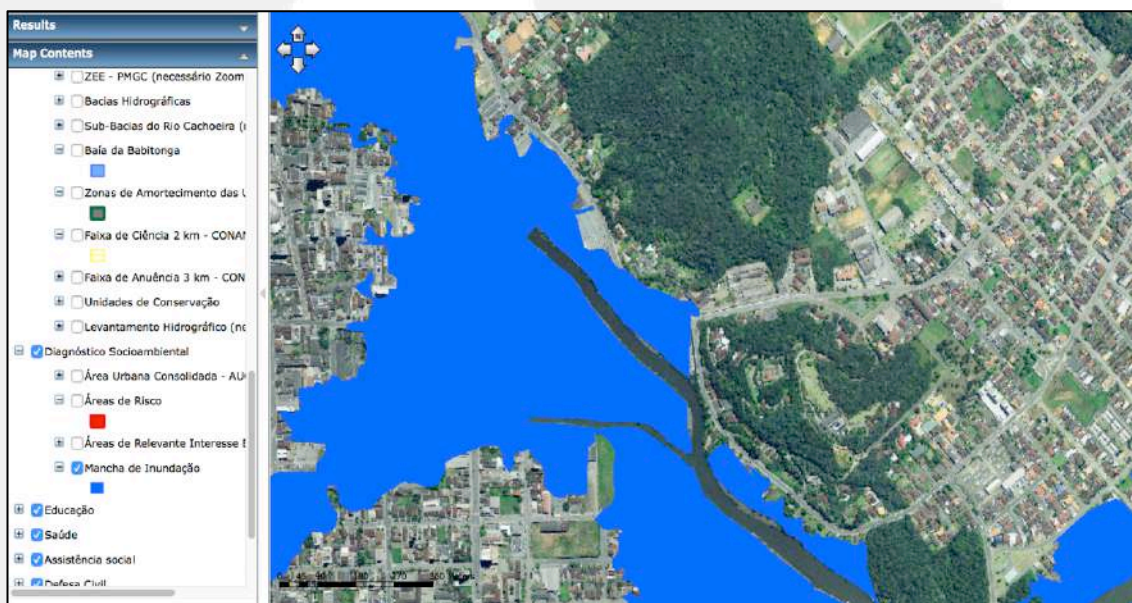


Figura 8: Mancha de Inundação/alagamento Fonte: SIMGEO, 2021.

4.12 Bens a proteger/classificação do entorno

De acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), os bens a proteger estão localizados na própria área objeto de estudo ou em seus arredores, das quais

podemos mencionar a fauna e flora, a qualidade do solo, das águas e do ar, os interesses de proteção à natureza/paisagem, o ordenamento territorial e planejamento regional e urbano e a segurança e ordem pública, entre outras características sentenciadas tecnicamente necessárias., verificou-se a presença dos Rios Cachoeira e Jaguarão nos limites do imóvel, caracterizando uma porção do lote como Área de Preservação Permanente –APP.

Considerando bens a proteger todos os aspectos delimitados dentro de um raio de 500 metros (segundo IN 74 da IMA pag.15) a partir dos limites da empresa e conciliando a Normativa CETESB com os dados coletados por meio de visita realizado *in loco* verifica-se a existência dos seguintes bens a proteger:

- Unidades de Conversação – Unidade de Uso Sustentável – ARIE Morro do Boa Vista e Zonas de amortecimento;
- Áreas de preservação Permanente (APP) – Margens dos Rios Cachoeira e Jaguarão;
- Áreas de preservação Permanente (APP) – Nascentes;
- Setor especial de interesse de conservação de várzeas (zoneamento SE-05);
- Setor especial de interesse de conservação de morros (zoneamento SE-04);
- Corredor ecológico PMGC;
- Residências (moradores);
- Estabelecimentos comerciais/educacionais/públicos/serviços;
- Unidades industriais;
- Solo;
- Água subterrânea e lençol freático aflorante (proximidade ao rio)
- Vegetação;
- Ecossistemas aquáticos e terrestres.

A caracterização do entorno do empreendimento foi realizada em um raio de 500 metros do perímetro do empreendimento, caracterizando-se como uma área de ocupação Classe 2, de acordo com a Tabela de Classificação de Postos de Serviços da NBR 13.786 da ABNT (2001). A planta de Classificação do entorno é apresentada no ANEXO 2.

A seguir é apresentado levantamento fotográfico evidenciando alguns dos usos encontrados no entorno:



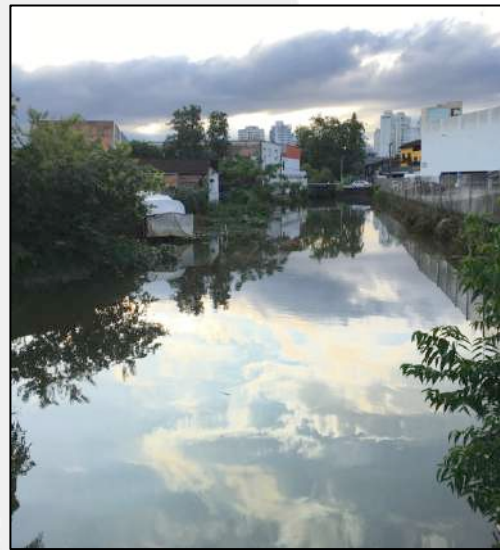
Fotografia 1: Vista dos fundos do imóvel para o Rio Cachoeira.



Fotografia 2: Vista do Rio Cachoeira.



Fotografia 3: Vista do Rio Jaguarão.



Fotografia 4: Vista do Rio Jaguarão.



Fotografia 5: Uso do entorno – Rua Urussanga – Bucarein/Joinville.



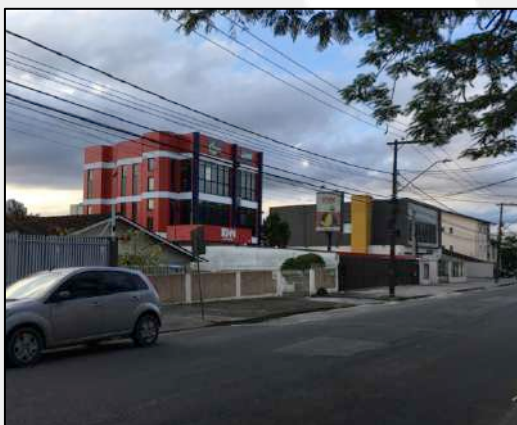
Fotografia 6: Uso do entorno – Rua Santos – Bucarein/Joinville.



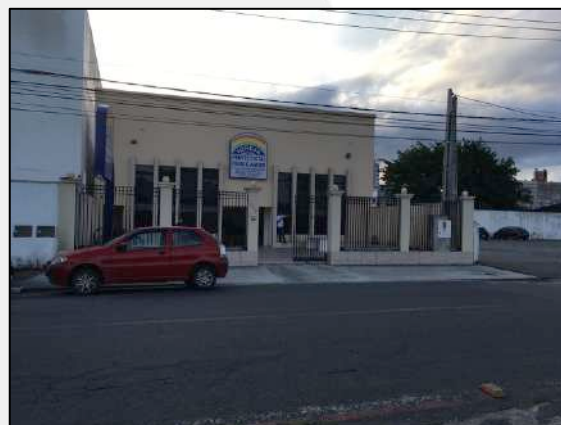
Fotografia 7: Uso do entorno – Edificação abandonada – Rua Plácido de Oliveira - Bucarein/Joinville.



Fotografia 8: Uso do entorno – Desentupidora/dedetizadora – Rua Urussanga - Bucarein/Joinville.



Fotografia 9: Uso do entorno - estabelecimento comerciais/serviços – Rua Urussanga - Bucarein/Joinville.



Fotografia 10: Uso do entorno - estabelecimento religioso – Rua Urussanga - Bucarein/Joinville.

5 HISTÓRICO DA REGIÃO E ENQUADRAMENTO DO USO DO SOLO

O moinho iniciou suas atividades no imóvel objeto de investigação em 1913. Antes da sua implantação, era uma área alagadiça às margens do Rio Cachoeira sem nenhuma concentração urbana. A urbanização local começou somente a partir da década de 2000. O Moinho foi um dos grandes empreendimentos a se instalar na cidade, na década de 90.

Atualmente, a tipologia predominante na região é a comercial horizontal. Lojas, comércios e empresas estão presentes no entorno. Conforme Lei complementar nº. 470/2017 que institui o regime urbanístico e demais disposições que regulam o uso, a ocupação e as diretrizes para o parcelamento do solo do Município de Joinville, a área em que se encontra o empreendimento está inserida predominantemente no setor SA-01 e macrozoneamento AUAP.

São objetivos gerais deste setor:

- Setores destinados à função residencial, industrial, comercial, e de prestação de serviços, facultados outros usos complementares; (Redação dada pela Lei Complementar nº 476/2017).

6 ANÁLISE PRETÉRITA DO USO DO IMÓVEL

5.1 Histórico de atividades/processos

A construção do Moinho Boa Vista foi idealizada no início do século XX pelos seus fundadores (Srs. Abdon Batista, Oscar Schneider e Domingues Rodrigues Nova). A construção foi iniciada em 1910 e a inauguração em **19 de abril de 1913**, denominado inicialmente de Moinho Boa Vista, sob a razão social Oscar Schneider e Cia (S.A MOINHO SANTISTA INDUSTRIAS GERAIS FILIAL JOINVILLE, AHJ)

O lote onde foi implantado o Moinho constituía uma área alagadiça às margens do Rio Cachoeira, onde primeiramente foi construído o depósito e escritório da empresa de erva-mate de A. Batista & Cia. onde era realizada a comercialização e exportação do produto. Inicialmente a empresa contava com um prédio principal, 11 silos internos de ferro e 03 silos externos de concreto.

Com o falecimento de Oscar, em 1916, o empreendimento foi transferido a Arthur Costa, genro de Abdon Batista. Em 1923, o empreendimento foi adquirido pelo Grupo União Mercantil Brasileira S.A (UMBRA).

Junto ao Moinho foi construído o cais Conde D'Eu, que recebia a matéria prima (trigo vindo da Argentina) e escoava a produção de farinha de trigo, farelo e sustagem produzidos no Moinho para diversos estados brasileiros. As Figuras 9 e 10 ilustram um dos depósitos de erva-mate no Cais Conde, as margens do Rio Cachoeira.



Figura 9: 1- A. Batista & Cia. Ltda. Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 10: 1- Fábrica de Erva-Mate de A. Batista & Cia. Ltda Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.

Carroções desciam a serra, puxados a cavalos, a fim de beneficiar a erva-mate na antiga Colônia. Esse fluxo ocorreu até 1906, quando a Argentina passou a beneficiar seu próprio mate, plantado em seu próprio território. Esse evento desencadeou uma crise de exportação e a Companhia dos joinvilenses se dissolveu.

Em **1944** o Moinho Boa Vista foi incorporado pela empresa S.A Moinhos Riograndenses – SAMRIG. Neste período a capacidade produtiva de Joinville era de 110 toneladas ao dia. Além da farinha de trigo destinada a panificação, a empresa também produzia os chamados subprodutos, como ração a aves e gado.

Em **1951** o Moinho passou a utilizar o ramal ferroviário Bucarein para recebimento de matéria prima e escoamento de produto acabado. A classe empresarial da cidade começou a reivindicar a construção de um ramal ferroviário ligando a Estação Ferroviária ao setor do Porto de Joinville. O ramal foi construído em parceria com poder público municipal, segmentos empresariais e Governo federal. Construído em duas etapas, em 1951 passou pelo lote pertencente ao Moinho Joinville que se beneficiou diretamente desta estrutura.

Em **2003** o Moinho foi adquirido pela multinacional Bunge Alimentos, continuando em plena atividade até **2013** (data do encerramento das atividades)

5.2 Matrículas do imóvel

O imóvel objeto de investigação está em processo de unificação das matrículas existentes, as quais são listadas a seguir:

Matrícula	Ano	Área	Insc. Imob.	Histórico de uso
52.835	18/11/20	17.779,07 m ²	13.20.14.67.0579.000	Moinho Boa Vista (data não informada) Bunge Alimentos S/A (13/10/20) Tombamento (Prot. 124.1723 (13/10/20) SESI (18/11/20)
26.981	12/01/05	7.128,25 m ²		Bunge Alimentos S.A (12/01/05) Averbação Terra de Marinha SESI (18/11/20)
15.972	23/07/90	4.628,00 m ²	13.20.05.96.1200.000	Sindicato dos Empregados no Comércio de Ille (data não informada) S.A Moinhos Rio Grandenses (23/07/90) Santista Alimentos S.A (05/02/98) Ceval Alimentos S.A / Bunge Alimentos S.A (03/03/04) SESI (18/11/20)
26.980	12/01/05	1.322,00 m ²		Bunge Alimentos S/A (12/01/05) S.A Moinhos Rio Grandenses (20/04/06) Averbação Terra de Marinha SESI (18/11/20)
5474	27/01/81	10.000,00 m ²	13.20.14.67.0252.000	Frederico Reichmann S/A (data não informada) S.A Moinho Santista Indústrias Gerais (27/01/81) Ceval Alimentos S.A – Bunge Alimentos S.A(03/03/04) SESI (18/11/20)

5.3 Processo produtivo

De maneira geral, segue descrito abaixo o processo produtivo de fabricação de farinha de trigo.

- **RECEPÇÃO E ARMAZENAGEM DO GRÃO**

O trigo passa por uma pré-limpeza ao chegar ao moinho para retirada das impurezas maiores. Após, é encaminhado para silos de armazenagem usando o critério de tipo de trigo e qualidade.

- **UMIDIFICAÇÃO DOS GRÃOS**

Realizada a limpeza, o trigo passa por um processo chamado acondicionamento que consiste em umidificar o grão e mantê-lo por um período de descanso (silos) para então ser encaminhado para a moagem propriamente dita.

- **PENEIRAÇÃO**

O grão triturado é peneirado em máquinas grandes, para continuar a separação do endosperma e da casca.

- **TRITURAÇÃO**

O trigo passa pelos laminadores, cilindros que trituram o grão para iniciar a separação do endosperma (parte branca) da casca.

- **SEPARAÇÃO**

Nessa etapa acontece uma separação por gravidade, para liberar o endosperma da casca. Ao final, chega-se a dois produtos: a farinha e o farelo de trigo.

- **MOAGEM DO TRIGO E PRODUÇÃO DE FARINHA**

O objetivo da moagem é separar na forma mais pura o endosperma do trigo, que será moído e convertido em farinha não contaminada com germe ou farelo. Os processos da moagem são basicamente:

- Rotura: Partir o grão e raspar o endosperma.
- Separação: O endosperma é separado dos grãos de trigo
- Purificação e Redução: Na purificação, as partículas grossas são enviadas para extrair todo o farelo possível. Os produtos classificados e purificados, do endosperma mais puro aos contaminados pelo farelo são finalmente convertidos em farinha.

- **SECAGEM**

- **ENVAZE E ARMAZENAMENTO**

Finalizada a moagem, as farinhas são encaminhadas para silos de acordo com o tipo (farinha para panificação, biscoitos, uso doméstico, etc.). Então, são ensacadas e encaminhadas ao despacho final (distribuidores e consumidores finais).

A seguir segue um fluxograma ilustrativo das etapas.

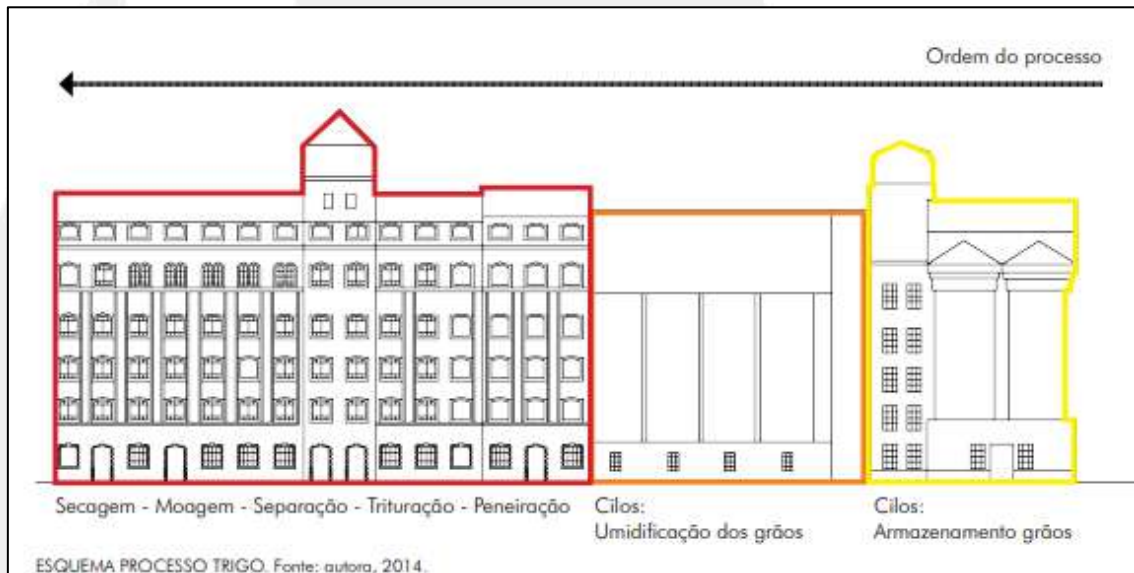


Figura 11: Fluxograma do processo de moagem de trigo.

5.4 Layout das instalações

Não foi possível obter nenhuma planta antiga com layout da empresa. Utilizou-se informações encontradas em trabalhos históricos do Moinho.

O terreno possui duas de suas confrontações com o Rio Cachoeira e Rio Jaguarão, as demais são limitadas por vias públicas: a Rua do Porto e a Rua Urussanga. O complexo industrial do Moinho Joinville é formado pelo edifício principal e um conjunto de edifícios acessórios construídos em diferentes momentos. O conjunto de edifícios em processo de tombamento é formado somente pelo prédio dos silos e do Moinho, e o prédio da oficina. Além dessas duas edificações existem outros cinco prédios de depósito, administração, laboratórios, fora as áreas de estacionamento cobertas.

A Figura 12 apresenta a distribuição das funções do Complexo Moinho Joinville.



Figura 12: Distribuição das funções do Complexo Moinho Joinville (Google Earth, 2013).

Conforme informações a estrutura/divisão principal do complexo segue descrita abaixo:

- **1- Moinho de trigo** - A edificação onde funciona o processo industrial de transformação dos grãos de trigo em farinha com os silos verticais de estocagem (ano 1910)
- **2- Depósito de ensacados** - Estrutura metálica posterior ao Moinho, sem data e dados precisos. A construção cobre o principal edifício do complexo, escondendo sua fachada original norte. Sua forma peculiar é marcante na paisagem e compõe com a linha do tempo da história da edificação. Propõe-se a permanência de sua silhueta na paisagem como uma escultura metálica representando o contraste de épocas;
- **3-Depósito dos grãos** - Grande estrutura de madeira peculiar e artesanal de armazenamento de grãos. Objeto de apreciação e relíquia histórica.;
- **4- Oficina de manutenção** - Edificação posterior, em estrutura de alvenaria, sem plantas e dados precisos. Compõe com a fachada do Moinho e com o conjunto como um todo na conformação dos espaços;

- **5 - Entrada e recepção** - Edifício de controle da entrada e saída de pessoas e caminhões de carga. Entrada principal atual. Estrutura ligeira, posterior ao moinho;
- 6- Galpões;
- **7 - Pátio Central;**
- **8 – Estacionamento;**
- **9 -Administração, enfermagem, segurança e refeitório** - Edificação posterior ao edifício principal. Estrutura em alvenaria, sem características arquitetônicas marcantes;
- **10- Recreativa** - Construção feita para atender aos funcionários. Lugar de celebração e organização de eventos internos. Atualmente a estrutura está bastante debilitada, impedindo o uso nos últimos tempos. A construção é posterior e não apresenta elementos que caracterizem uma arquitetura significativa.
- **11- Oficina de Manutenção.**

Existem também as seguintes edificações estaladas posteriormente, como:

- **Trilhos** - usados pelo trem que transportava mercadorias e matéria prima para o Moinho. Os trilhos pertenciam a uma rede ferroviária que ligava Joinville à São Francisco do Sul por trem. Atualmente, os trilhos já foram interrompidos pelo crescimento da cidade.
- **Depósito de ensacados e bicicletário** - Edificação posterior, com a finalidade de abrigar as bicicletas dos funcionários do Moinho. Galpão de concreto, com parede de 60 cm, telhado com treliças de madeira peculiar. Opta-se pela permanência deste galpão por sua curiosa estrutura e pela sua função.
- **Galpão de barcos** - Galpão situado em frente ao Moinho, na margem oposta do rio. No local do galpão, tem-se um eixo visual importante do edifício. O galpão é propriedade particular, mas não respeita afastamento em relação ao rio.
- **Laboratório** - Edificação posterior, de apoio as atividades industriais. Volumetria sem característica marcante, estrutura de alvenaria. Construído na frente da edificação principal e galpão de grãos, dificultando sua visualização.

- **Manutenção elétrica** – Edificação posterior, construída em frente a edificação principal. Dificulta a visualização do edifício do Moinho. Construção sem desenho representativo.

Em relação as atividades pretéritas na área, o lote onde foi implantado o Moinho Joinville constituía uma área alagadiça às margens do Rio Cachoeira, onde primeiramente foi construído o depósito e escritório da empresa de erva-mate de A. Baptista & Cia onde era realizada a comercialização e exportação do produto.



Figura 13: Usos pretéritos no entorno do imóvel.

5.5 Reformas e alterações de layout

O conjunto do Complexo do Moinho Joinville, desde sua fundação em 1913 até os dias de hoje sofreu várias transformações.

Na década de 1930, foi realizada uma ampliação significativa na edificação principal do conjunto do moinho Joinville, tratando-se da construção de quatro novos silos externos em concreto.

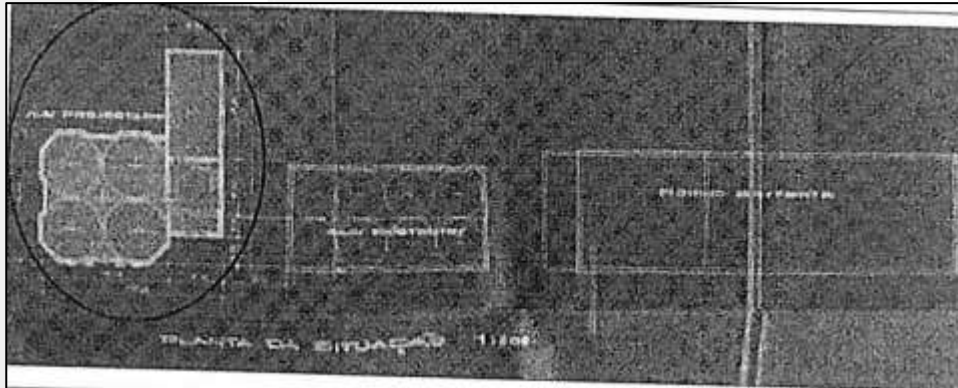


Figura 14: Projeto Arquitetônico, 102 de 1937 Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.

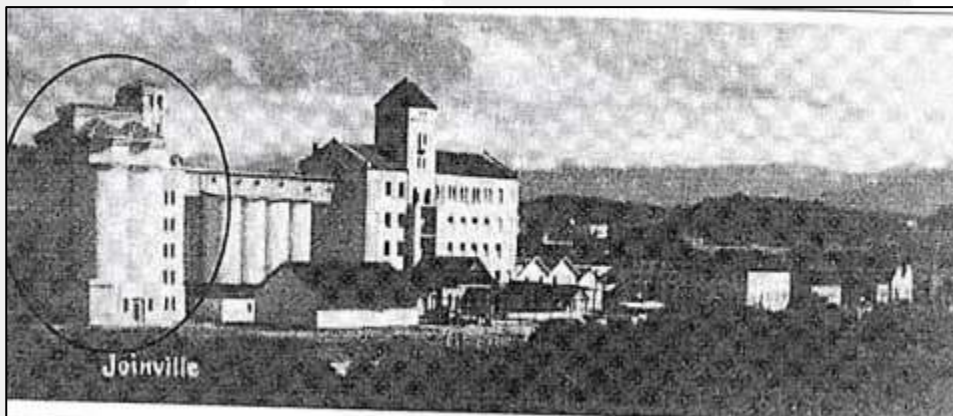


Figura 15: Moinho Joinville após ampliação 1937 Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.

O bloco original foi ampliado, vários novos blocos foram inseridos visando atender às novas necessidades do empreendimento para a continuidade das operações do moinho. O volume atual do prédio principal do Moinho é resultante de acréscimos inseridos em diferentes épocas. Na visão geral do imóvel podemos verificar as alterações ilustradas nas Figuras 16, 17 e 18.

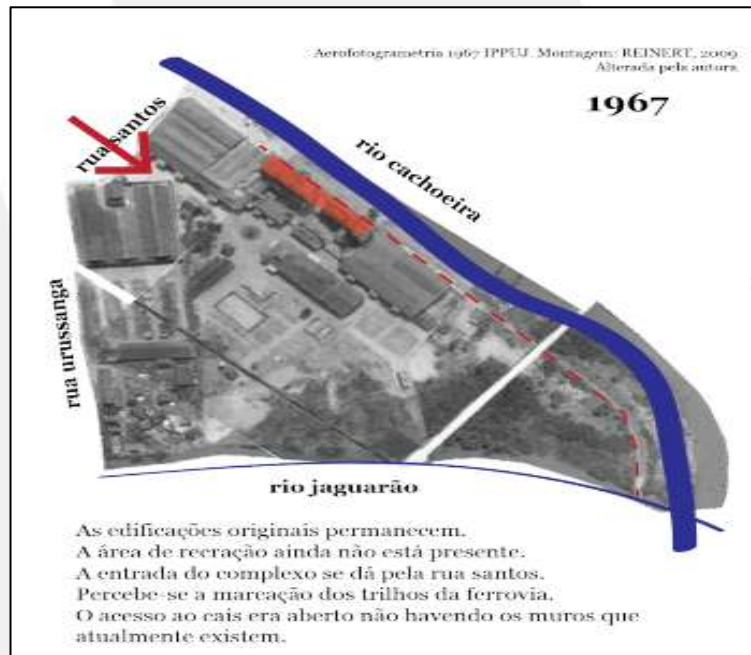


Figura 16: Imagem aérea do Complexo 1967 Fonte: IPPUJ.

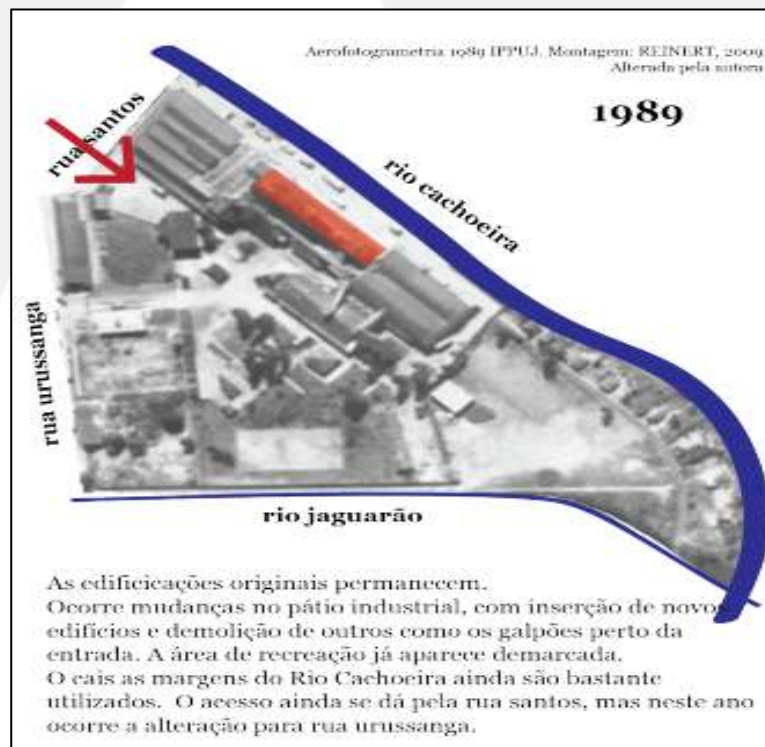


Figura 17: Imagem aérea do Complexo 1989 Fonte: IPPUJ.



Figura 18: Imagem aérea do Complexo 2013 Fonte: IPPUJ.

Em relação as construções:

- 1910 a 1913 – o edifício contava com bloco retangular e se desenvolvia em cinco andares. A edificação apresentava cobertura em duas águas, com dois lanternins, sendo que para a caixa de escada foi definido um volume mais alto, avançando acima do volume do corpo principal da edificação, recoberto por telhado em quatro águas. Este volume da caixa de escada foi posicionado assimetricamente na edificação, em função de adequação às atividades de produção do Moinho.
- Década de 1930 - a edificação principal do Moinho foi ampliada, com a inclusão de quatro novos silos externos cilíndricos, em concreto. 1985 – foi aprovado outro projeto de ampliação para o prédio do Moinho, prevendo a inclusão de novo volume retangular entre o corpo principal do prédio original e o primeiro conjunto de silos.
- Década de 1990 - foi incluído um novo andar no corpo principal da edificação, tendo sido mantido o telhado em duas águas, agora sem os lanternins. Para

este novo telhado foi definido um desnível à esquerda da caixa de escada, para quem observa o prédio a partir da Rua Aubé. Também nesta ampliação foi utilizada a mesma linguagem formal adotada no restante da edificação principal.

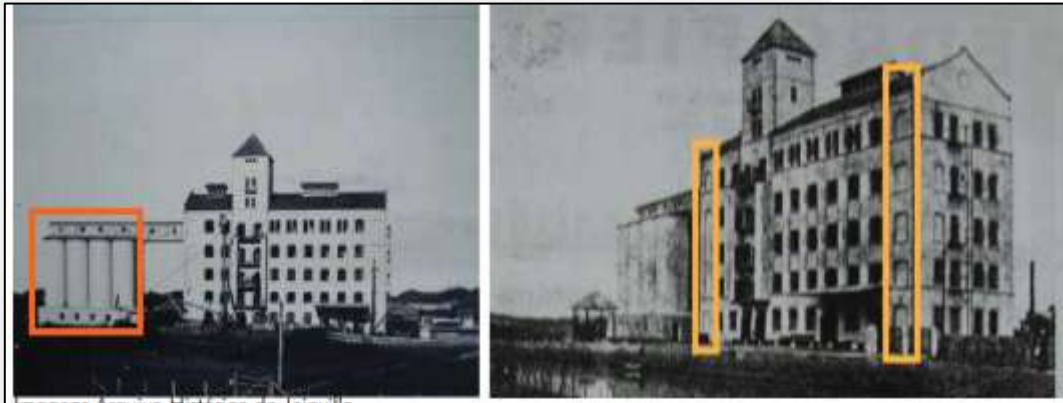


Figura 19: Alterações ocorridas no ano de 1910-1913 Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.

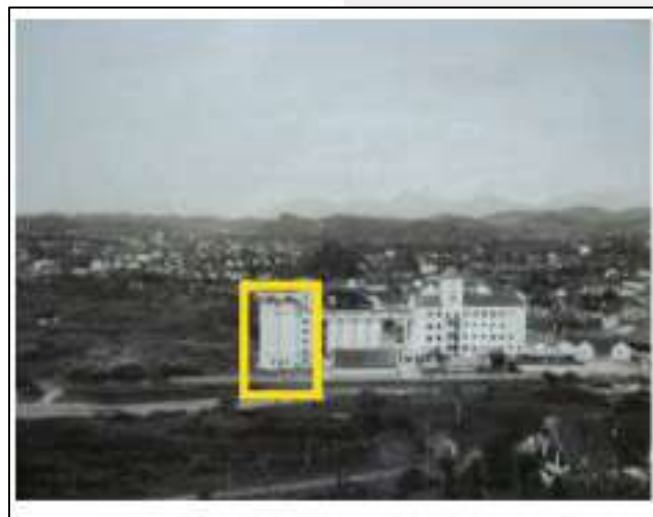


Figura 20: Alterações ocorridas no ano de 1930 Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 21: Alterações ocorridas no ano de 1985-1990 Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.

5.6 Imagens de satélite

A seguir é apresentado levantamento do histórico de imagens de satélite disponíveis em relação a área do empreendimento. Nota-se por meio destas a evolução da ocupação do entorno ao longo dos anos.



Figura 22: Imagem aéreas do imóvel, 2004. Fonte: Google Earth.



Figura 23: Imagem aéreas do imóvel, 2005. Fonte: Google Earth.



Figura 24: Imagem aéreas do imóvel, 2009. Fonte: Google Earth.



Figura 25: Imagem aéreas do imóvel, 2012. Fonte: Google Earth.



Figura 26: Imagem aéreas do imóvel, 2004. Fonte: Google Earth.



Figura 27: Imagem aéreas do imóvel, 2015. Fonte: Google Earth.



Figura 28: Imagem aéreas do imóvel, 2004. Fonte: Google Earth.



Figura 29: Imagem aéreas do imóvel, 2017. Fonte: Google Earth.



Figura 30: Imagem aéreas do imóvel, 2019. Fonte: Google Earth.



Figura 31: Imagem aéreas do imóvel, 2020. Fonte: Google Earth.

5.7 Memorial fotográfico

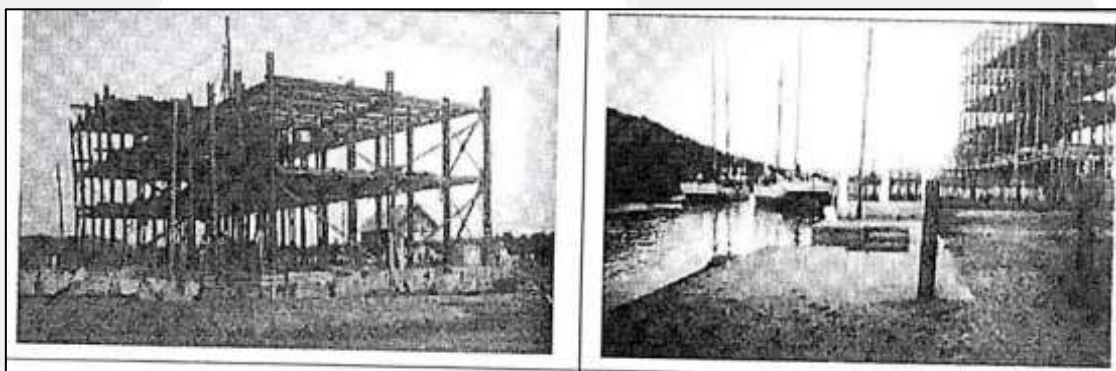


Figura 32: Início das obras do Moinho de trigo Joinville Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.

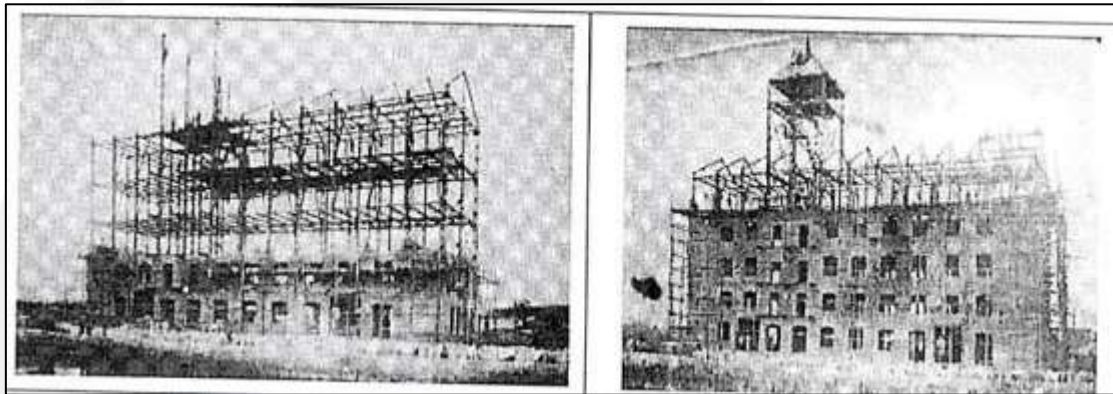


Figura 33: Início das obras do Moinho de trigo Joinville (1910-1913). Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 34: Moinho de trigo Joinville, construído 1913. Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 35: Vagões no Moinho de trigo Joinville (1951). Fonte: Diário Catarinense.



Figura 36: Pátio do moinho com vagões (1951). Fonte: Diário Catarinense.



Figura 37: Vista aérea do Moinho, ponte do Rio no canto superior direito. Fonte: Diário Catarinense.



Figura 38: Modais de transporte, rodoviário e ferroviário (Década 60). Fonte: Diário Catarinense.



Figura 39: Embarcações no Moinho de trigo Joinville. Fonte: Jornal ND+.

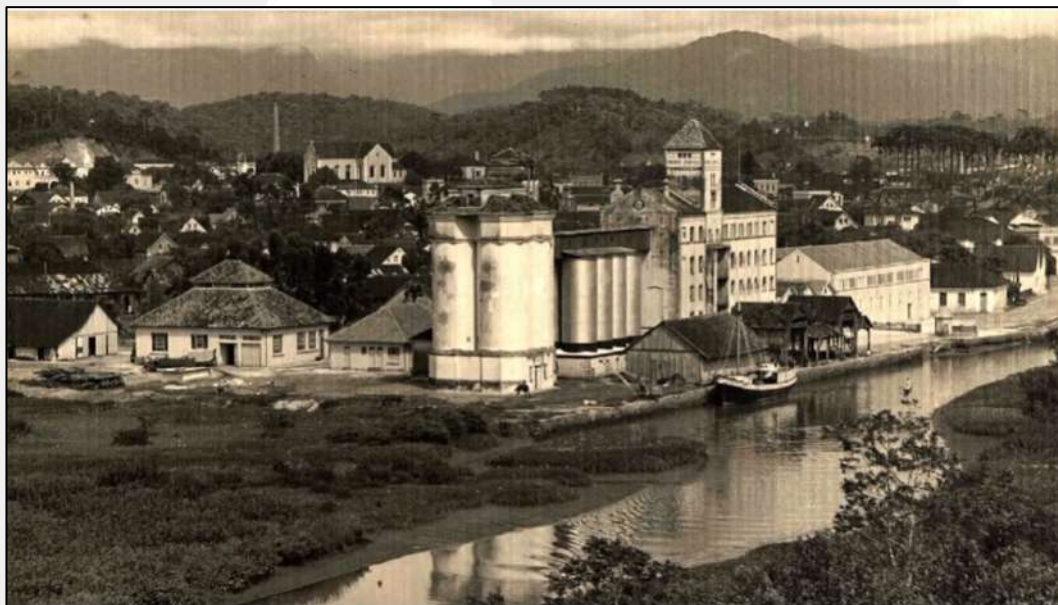


Figura 40: Vista Geral do Moinho. Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 41: Vista Geral do Moinho. Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 42: Vista Geral do Moinho. Fonte: Arquivo Histórico de Joinville.



Figura 43: Vista Geral do Moinho atual (2020).

6 INVESTIGAÇÃO E RECONHECIMENTO DA ÁREA

A investigação e reconhecimento da área foram realizadas por meio da realização de visita técnica no dia 12/01/2021, juntamente da análise históricas da área e pesquisa bibliográficas.

É importante destacar que, conforme análise do uso pretérito do imóvel, no local sempre foi realizada a atividade de moagem de trigo e de beneficiamento/comercialização de erva-mate (no início do século XX).

O Moinho Boa vista encontra-se desativado desde 25/11/2013 e grande parte dos maquinários e/ou insumos já foram removidos do local. A inspeção foi realizada nas áreas externas e internas contemplando todos os setores envolvidos com o processo produtivo e demais utilidades industriais (setores de manutenção, lavação, etc.).

Por já estar desativado, não foi possível observar *in loco* as condições específicas de armazenamento de produtos químicos e/ou resíduos contendo substâncias potencialmente contaminantes, bem como não foi possível listar com exatidão quais destes produtos/resíduos eram manipulados no imóvel.

Por esse motivo, além da inspeção *in loco* considerou-se para este trabalho informações obtidas em projetos de pesquisa relacionados e demais bibliografias pertinentes para a descrição do processo produtivo, listagem de matérias primas e geração de resíduos sólidos.

6.1 Impermeabilização do solo

ID	Setor/área	Tipo Impermeabilização	Estado conservação	Vazamentos/infiltrações	Evidência
01	Recepção/guarita	Concreto com revestimento cerâmico	Boa	Inexistente	Inspeção <i>in loco</i>
02	Subestação 1				
03	Escritório/controle motoristas				
04	Área motoristas				

ID	Setor/área	Tipo Impermeabilização	Estado conservação	Vazamentos/ infiltrações	Evidência
05	Central abastecimento de gás	Inexistente	Não se aplica	Inexistente	Inspeção <i>in loco</i>
06	Depósito inflamáveis/resíduos	Concreto com bacia de contenção	Boa	Manchas no piso	
07	Depósito/manutenção	Concreto	Regular		
08	Estufa pintura/depósito tintas		Boa		
09	Recreativa/Área lazer	Concreto com revestimento cerâmico (recreativa)	Boa	Inexistente	
10	Galpão/depósito de grãos	Concreto			
11	Galpão/depósito de grãos				
12	Depósito de lâmpadas				
13	Transformadores	Concreto	Regular	Manchas de óleo, cavaco no piso	
14	Compressores			Inexistente	
15	SSA e PCP Moagem			Boa	
16	Subestação 2				
17	Manutenção/oficina/almoxarifado		Regular	Manchas no piso	
18	Garagem/depósito de ensacados		Boa	Inexistente	
19	Galpão/recebimento/expedição				
20	Refeitório/administrativo/enfermagem	Concreto com revestimento cerâmico			
21	Galpão/depósito	Concreto			
22	Moinho de trigo				

6.2 Manuseio e armazenamento de substâncias químicas

Produto	Período de utilização	Forma de armazenamento	Setor Armazenamento/Utilização	Processo
Óleo lubrificante	Até 2013	Tambores/ bombonas	Depósito de inflamáveis/ resíduos	Manutenção máquinas / utilidades industriais
			Compressores	
			Depósito/manutenção	
			Manutenção/oficina/ almoxarifado	
Tintas e solventes	Até 2013		Depósito de inflamáveis/ resíduos	
			Estufa pintura/depósito de tintas	
Pilhas e baterias	Até 2013	**	Depósito/manutenção	

* Informações estimadas com base no histórico de funcionamento e listagem de setores da empresa;

** Informação não disponível.

6.3 Levantamento de resíduos sólidos

RESÍDUOS SÓLIDOS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES				
Tipo do Resíduo	Classe	Acondicionamento (pretérito) ¹	Armazenamento (pretérito) ²	Destinação ³
Óleo usado	I	N.I	AC/BC*	N.I
Borra de óleo	I	N.I		N.I
Borra de tinta				
Sólidos contaminados (embalagens vazias)	I	N.I		N.I
Sólidos contaminados (estopas contaminadas)	I	N.I		N.I
Lâmpadas usadas	I	N.I	AC/PRC	N.I
Pilhas e baterias	I	N.I		N.I

* Assumiu-se para a presente investigação que todos os resíduos contaminados listados acima eram armazenados em local coberto e com contenção, visto que a empresa possuía setor específico para armazenamento de resíduos com essas características. Porém, não é possível especificar em qual data foi feita a instalação do referido setor e qual forma de armazenamento era adotado antes desta data.

6.4 Resumo dos resultados de investigações realizadas na área ou vizinhança

Não se encontrou informações disponíveis quanto a existência de outras investigações realizadas na área ou vizinhança.

¹ A granel (AGR), Caçamba estanque (CAE), Caçamba não estanque (CAN), tambores/containers (TBC), fardos (FAR), big-bags (BIB), tanque subterrâneo (TQS), tanque aéreo (TQA), inexistente (INE);

² Solo exposto (SE), piso paralelepípedo, piso revestido de concreto (PRC), piso revestido de asfalto (PRA), área coberta (AC), área descoberta (AD), bacia de contenção (BC);

³ Aterro próprio (AP), aterro industrial terceiros (AIT), aterro sanitário terceiros (AST), venda/reciclagem (VR), co-processamento (CP), armazenamento em galpão (AG), Reprocessamento/re-refino (RE), outros (O), N.I: Não informado.

7 MODELO CONCEITUAL INICIAL

9.1 Classificação do modelo conceitual

Conforme estabelecido pela Instrução Normativa IN 74 do IMA, o modelo Conceitual Inicial da Área - MCA 1 em função da qualidade das informações, poderá ser classificado em “A”, “B” ou “C”.

A classificação como **MCA 1A** deverá ser aplicada à situação em que foi possível identificar todas as áreas fonte existentes (atuais e pretéritas) e obter informações adequadas e completas para cada uma delas, permitindo a elaboração de um Modelo Conceitual que possibilita identificá-las e localizá-las, e nelas localizar: as fontes potenciais de contaminação (ou até mesmo fontes primárias de contaminação); as substâncias químicas de interesse associadas a cada uma dessas fontes; as características dos materiais presentes em subsuperfície (aterro, solo, sedimento, rocha); o uso e ocupação do solo na região onde a área se insere e os bens a proteger (rios, poços de abastecimento, residências, plantações).

A classificação como **MCA 1B** deverá ser aplicada à situação em que foram determinadas incertezas quanto à identificação, caracterização e localização de áreas fonte e/ou das fontes potenciais de contaminação associadas a essas áreas fonte. Para essa situação o Plano de Investigação Confirmatória deverá ser elaborado com base no emprego de métodos de investigação que proporcionem informações sobre o meio físico ou sobre a natureza e a distribuição das substâncias químicas de interesse (como por exemplo, métodos de *screening* e geofísicos), ou que o plano de amostragem adote abordagem probabilística, de modo a possibilitar o direcionamento, ou o posicionamento adequado das amostragens. Nesse caso, a relação de substâncias químicas de interesse a serem investigadas deverá considerar todas as possibilidades que existam.

A classificação como **MCA 1C** deverá ser aplicada à situação em que não há informações sobre a localização e características das áreas fonte, situação em que deverá ser adotada a estratégia do MCA 1B a Área com Potencial de Contaminação (AP).

As evidências obtidas durante a presente investigação subsidiaram a indicação da localização aproximada das áreas suspeitas, o que permitiu direcionar o posicionamento adequado dos pontos de amostragem. Contudo, devido a carência de informações precisas em

relação as substâncias químicas de interesse, o modelo conceitual inicial foi classificado como **MCA 1B**.

9.2 Modelo conceitual inicial (MCA 1B)

ÁREAS COM SUSPEITA DE CONTAMINAÇÃO							
ID	Fontes primárias	AS/ AC ²	SQI ³	Mecanismos primários de liberação	Fontes secundárias	Mecanismos Secundários de liberação	Bens a proteger
AS-1	Depósito de inflamáveis/ resíduos	AS	Metais, hidrocarbonetos aromáticos voláteis (BETEX), hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH), benzeno clorados, etanos clorados, etenos clorados	Escoamento superficial/ infiltração no solo	Solo contaminado	Lixiviação, infiltração/ dispersão no meio (água superficial/ subterrânea)	Unidades de Conversação e zonas de amortecimento, áreas de preservação permanente (APP), setor especial de interesse de conservação de várzeas e morros, corredor ecológico PMGC; moradores, colaboradores, solo, rios, água subterrânea , vegetação , ecossistemas aquáticos e terrestres.
AS-2	Depósito /manutenção						
AS-3	Estufa pintura/ depósito de tintas						
AS-4	Depósito/ manutenção						
AS-5	Compressores						
AS-6	Rampa de lavagem de veículos						
AS-7	Transformadores		Bifenilas policloradas (PCBs), etenos clorados, metais				

² Classificação AS ou AC: São consideradas áreas contaminadas (AC) aquelas onde as concentrações de substâncias químicas de interesse estão acima dos valores de investigação (Resolução CONAMA 420/09, Anexo II), definidos através de investigação confirmatória. AS = Área com suspeita de estar contaminada;

³ SQI: Substância química de interesse.

8 PLANO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA

A definição das áreas suspeitas foi realizada considerando-se as informações e documentos relacionados ao uso histórico do imóvel. Estas informações subsidiaram a definição de 07 (sete) áreas suspeitas na matrícula, conforme detalhamento apresentado a seguir.

8.1 Identificação das áreas suspeitas

ÁREAS COM SUSPEITA DE CONTAMINAÇÃO					
ID	Potencial área / fonte	Em atividade	Período de operação (ano)	SQL ⁴	Evidências
AS-1	Depósito de inflamáveis/resíduos	Não	*	Metais, hidrocarbonetos aromáticos voláteis (BETEX), hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH), benzeno clorados, etanos clorados, etenos clorados	Inspeção <i>in loco</i> / histórico de atividades
AS-2	Depósito /manutenção		*		
AS-3	Estufa pintura/depósito de tintas		*		
AS-4	Transformadores		*	Bifenilas policloradas (PCBs), etenos clorados, metais	
AS-5	Compressores		*	Metais, hidrocarbonetos aromáticos voláteis (BETEX), hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH), benzeno clorados, etanos clorados, etenos clorados	
AS-6	Rampa de lavagem de veículos		*		
AS-7	Depósito/manutenção		*		

* Informação não disponível.

⁴ SQL: Substância química de interesse.

8.2 Posicionamento dos pontos de amostragem

O posicionamento dos pontos de investigação foi estabelecido de forma a abranger todas as áreas suspeitas, sendo também consideradas variáveis importantes como relevo, geologia e hidrogeologia local as quais foram analisadas com maior detalhamento em campo.

No total foram amostrados 09 (nove) pontos, dos quais um deles é o Ponto Branco, sendo instalados poços de monitoramento para amostragem futuras, se necessário. Na Tabela 2 é apresentado localização geográfica dos pontos amostrados e na Figura é apresentado o mapa de localização dos mesmos.

Tabela 1: Identificação dos pontos de amostragem.

PONTOS DE AMOSTRAGEM – ETAPA CONFIRMATÓRIA		
ID	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	UTM N	UTM E
PM1	715801	7088358
PM2	715766	7088354
PM3	715806	7088333
PM4	715866	7088362
PM5	715871	7088454
PM6	715825	7088448
PM7	715772	7088496
PM8	715772	7088496
BRANCO	715711	7088410

ID = IDENTIFICAÇÃO

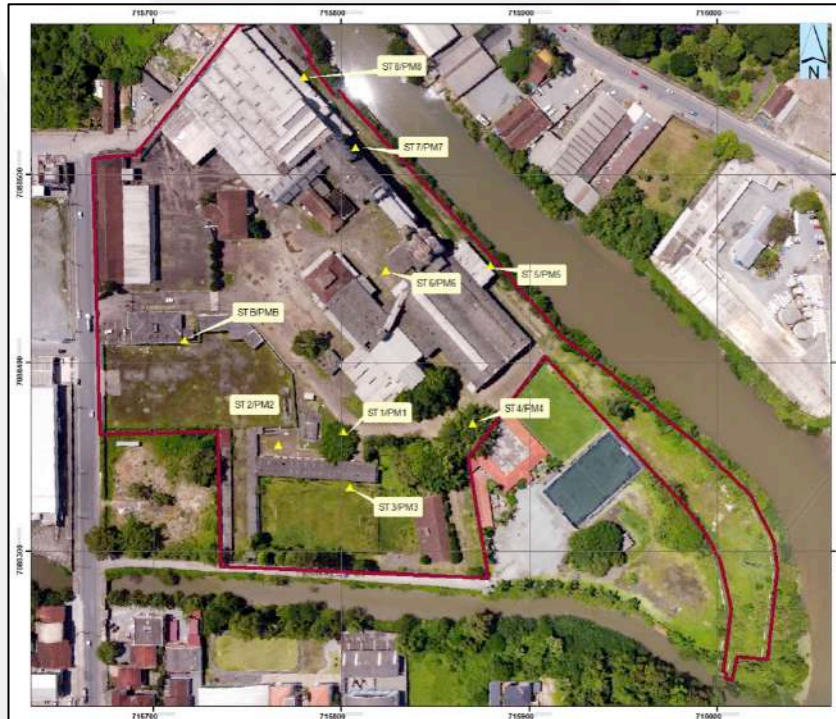


Figura 44: Localização dos poços de monitoramento. Fonte: AUTOR, 2021.

A planta de localização dos poços de monitoramento também é apresentada no ANEXO 3.

8.3 Planta de localização das áreas suspeitas (MCA 1 B)

A localização das áreas suspeitas pode ser observada na Figura a seguir, sendo estas:

- AS-1: Depósito de inflamáveis/ resíduos;
- AS-2: Depósito /manutenção;
- AS-3: Estufa pintura/ depósito de tintas;
- AS-4: Depósito/ manutenção;
- AS-5: Compressores;
- AS-6: Rampa de lavagem de veículos;
- AS-Transformadores.



Figura 45: Localização das áreas suspeitas de contaminação. Fonte: AUTOR, 2021.

A planta de localização áreas suspeitas também é apresentada no ANEXO 4.

8.4 Registro fotográfico das áreas suspeitas



Fotografia 11: AS-1- Depósito de Inflamáveis/resíduos.
Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 12: AS-1- Depósito de Inflamáveis/resíduos.
Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 13: AS-1- Depósito de Inflamáveis/resíduos.
Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 14: AS-1- Depósito de Inflamáveis/resíduos.
Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 15: AS-1- Depósito de Inflamáveis/resíduos. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 16: AS-1- Depósito de Inflamáveis/resíduos. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 17: AS-2- Depósito/manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 18: AS-3- Estufa de pintura/depósito de tintas. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 19: AS-3- Estufa de pintura/depósito de tintas. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 20: AS-7- Antigos transformadores. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 21: AS-7- Antigos transformadores. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 22: AS-5- Compressores. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 23: AS-6 - Pista de lavagem de veículos. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 24: AS-6 - Pista de lavagem de veículos. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 25: AS-4 - Manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 26: AS-4 - Manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 27: AS-4 - Manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 28: AS-4 - Manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 29: AS-4 - Manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.



Fotografia 30: AS-4 - Manutenção. Fonte: AUTOR, 2021.

8.5 Descrição dos métodos de investigação e amostragem utilizados

Os métodos de screening (rastreamento, reconhecimento, varredura) são levantamentos expeditos que têm como função confirmar ou não a suspeita de contaminação numa determinada área de interesse, através de técnicas que economizem tempo e investimentos.

Para a determinação da distribuição dos pontos de amostragem considerou-se a localização das áreas/fonte, o sentido do lençol freático da área em direção ao Rio Bucarein e o tempo estimado para transporte das substâncias sob investigação nos meios amostrados (água subterrânea). Os locais definidos para a realização dos furos de sondagem foram determinados através da identificação da localização aproximada das áreas suspeitas de contaminação e não obedeceram a uma malha de linhas equidistantes.

8.6 Identificação dos meios a serem amostrados

O objetivo da amostragem é assegurar a obtenção de informações confiáveis a respeito da existência, concentração e da distribuição de possíveis contaminantes na área sob investigação. A área de investigação está locada sobre planície litorânea onde o lençol freático, aquífero livre, é pouco profundo. Diante da característica do solo no local, saturado em água, foi contemplado a água subterrânea como meio amostral para identificação de contaminação.

8.7 Métodos de amostragem

Os trados mecânicos e manuais são equipamentos frequentemente utilizados na coleta de amostras de solo (USEPA, 1991, e Byrnes, 1994). Vários tipos de trados podem ser utilizados nesta operação, que variam principalmente com o tipo de solo a ser amostrado. Para coleta das amostras no empreendimento foi utilizado:

- Trado helicoidal com hastes de 1,0 metro de comprimento cada

Os procedimentos de amostragem se basearam em:

- Montagem do trado;
- Limpeza da área a ser amostrada de qualquer fragmento presente em superfície.
- Início da tradagem, removendo periodicamente o solo acumulado nas bordas do furo, prevenindo que o material desbarrancado durante a remoção do trado retorne para o interior do furo.
- Remoção com cuidado o trado do interior da sondagem, a amostragem do material foi realizada com o trado fora do furo realizado. A porção superior da amostra retirada foi descartada.
- Coleta das amostras;
- Conferencia dos frascos antes de guardar a amostra recolhida e anotar devidamente os dados do local amostrado;
- Preenchimento da Ficha de Coleta da Amostra;
- Armazenamento das amostras em caixa térmica, refrigerada em cerca de 4°C;
- Descontaminação dos equipamentos antes da próxima amostragem;
- Envio das amostras para o laboratório responsável;

Após amostragem foi executada a instalação de 09 (nove) poços de monitoramento com o objetivo de viabilizar a realização de análises de água subterrânea (lençol freático).

Para a coleta das amostras de água foi utilizado amostrador tipo Bailer descartável. OS furos foram temporariamente isolado com filtro e revestimento. Na área o nível freático é raso e a franja capilar ou zona vadosa do solo úmida aflora já nos primeiros centímetros da sondagem. Após a coleta as amostras foram colocadas em frascos apropriados obtidos junto ao laboratório e armazenadas em caixa térmica, refrigerada em cerca de 4°C. Abaixo segue ilustrado os métodos de amostragem utilizados no empreendimento:



Fotografia 31: Perfuração a trado manual.

8.8 Substâncias analisadas

Considerando-se a classificação do Modelo Conceitual Inicial (MCA 1B), foram analisados todos os parâmetros contidos na Resolução CONAMA 420/09.

9 EXECUÇÃO PLANO DE INVESTIGAÇÃO

9.1 Representação dos perfis de sondagem

A representação do perfil de cada sondagem realizada, indicando a litologia ou materiais observados, a espessura dessas camadas, as unidades hidroestratigráficas identificadas, a profundidade do nível d'água, os resultados de medições realizadas em campo e a indicação das profundidades de amostragem para análises químicas e para determinação das propriedades físicas do meio seguem representadas no ANEXO 5.

9.2 Aquífero freático

As sondagens interceptaram o aquífero freático, aquífero livre, que ocorre com profundidade máxima de 1,51 localizada na sondagem ST-1. Foi determinado a condutividade hidráulica K e o sentido de fluxo das águas subterrâneas no local. Localmente o fluxo freático é de nordeste-sudeste acompanhando o rio Cachoeira preferencialmente. A sondagem STB é a montante do empreendimento e a sondagem ST5 é a sondagem mais a jusante recebendo o fluxo dos demais pontos da área. A condutividade hidráulica, chamada de coeficiente de permeabilidade K, leva em conta as características do meio, incluindo porosidade, tamanho, distribuição, forma e arranjo das partículas, além das características do fluido que está escoando. Um fluido viscoso terá velocidade diferente da velocidade da água, que tem baixa viscosidade.

Tabela 2 - Tabela de classificação de condutividade hidráulica. Fonte: Boletim nº6 da ABGE.

Tipo de solo	K(cm/s)	Classificação quanto a permeabilidade
Pedregulhos	$> 10^{-1}$	Alta
Areias	10^{-1} a 10^{-3}	Média
Siltos e areias argilosas ou siltosas	10^{-3} a 10^{-5}	Baixa
Argilas siltosas	10^{-5} a 10^{-7}	Muito baixa
Argilas	$< 10^{-7}$	Baixíssima

No dia 04 de fevereiro de 2021, foram realizados ensaios de permeabilidade in situ para determinação da condutividade hidráulica nos furos de sondagem ST-4, ST-6, ST-8, pelo método de rebaixamento conforme Boletim nº6 da ABGE. O ensaio consistiu na purga ou retirada de no mínimo 70% da coluna de água do poço. Após este procedimento é medido o nível de água inicial e a cada minuto durante 20 minutos é medido nível de água dinâmico ou recuperação. Os resultados obtidos dos ensaios estão relacionados abaixo e apresentados na planilha do ANEXO 6:

- ST 4: $3,18 \times 10^{-5}$ cm/s.
- ST 6: $4,88 \times 10^{-6}$ cm/s
- ST 3: $3,18 \times 10^{-5}$ cm/s

De posse destes resultados é possível afirmar que o coeficiente de permeabilidade para solos “K” é classificado como permeabilidade baixa a muito baixa, com valor entre 10^{-5} a 10^{-6} coerente com os materiais sondados constituídos por areia argilosas e argilas siltosas.

9.3 Apresentação das seções

A apresentação das seções representativas das observações decorrentes das sondagens realizadas segue no **ANEXO 5** indicando o tipo de solo cotas de elevação e perfil estratigráfico.

9.4 Perfil construtivo dos poços de monitoramento

Os poços são constituídos por material PVC Geomecânico de 2”, pré-filtro de areia, e selo de cimento em conformidade com a NBR 15.495/1:2007 - Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulados - Parte 1: Projeto e construção. Os perfis construtivos dos poços de monitoramento podem ser observados no **ANEXO 5**.

9.5 Descrição do poços de monitoramento

Foram executadas 9 (nove) sondagens a trado manual até nível do lençol freático. No total foram perfurados 24,68 metros lineares, sendo:

- PM-1: Possui 2,89 metros e interceptou o lençol freático com 1,51 metros;
- PM-2: Possui 2,62 metros e interceptou o lençol freático com 1,21 metros;
- PM-3: Possui 2,65 metros e interceptou o lençol freático com 0,95 metros;
- PM-4: Possui 2,91 metros e interceptou o lençol freático com 1,03 metros;
- PM-5: Possui 2,67 metros e interceptou o lençol freático com 0,98 metros;
- PM-6: Possui 2,60 metros e interceptou o lençol freático com 0,75 metros;
- PM-7: Possui 2,75 metros e interceptou o lençol freático com 0,95 metros;
- PM-8 - Possui 2,70 metros e interceptou o lençol freático com 0,89 metros;
- PM Branco - Possui 2,89 metros e interceptou o lençol freático com 1,51 metros.

Em relação a variação sazonal do nível d'água subterrâneo na área, não são conhecidas variações do nível d'água subterrâneo. Não se tem conhecimento de cadastro de poços cacimbas na área do entorno do empreendimento.

9.6 Nivelamento e determinação do sentido do lençol freático

Na área do empreendimento foi realizado nivelamento planialtimétrico da superfície do terreno. Para realização do nivelamento foi utilizado equipamento LEICA GEOSYSTEMS-RUNNER 20/40, que possibilitou a confecção do mapa potenciométrico, (ANEXO 3). Foram distribuídas cotas relativas a partir do levantamento planialtimétrico efetuado pela empresa Versal Engenharia Ltda. tomando-se como referência as cotas indicadas na planta.

Na tabela 3 são apresentadas as cotas topográficas obtidas da interpolação com o levantamento topográfico realizado no local, utilizadas para nivelamento dos poços e cálculo da carga hidráulica.

Durante a execução dos trabalhos realizados constatou-se através das sondagens a trado manual, que a profundidade mínima da água encontrado no local é de 0,76 metros localizado no furo de sondagem ST-6, e a máxima encontrada é de 1,51 metros localizado no furo de sondagem ST-1. Abaixo estão descritos dados coletados em campo para medição do lençol freático em fevereiro de 2021.

Tabela 3 - Cargas hidráulicas obtidas em fevereiro de 2021.

Sondagem	Cota (cm) medida da régua	Nível da água (cm)	Carga Hidráulica
PM Branco	3.74	1.27	2.470
PM 1	3.27	1.51	1.760
PM 2	3.36	1.21	2.150
PM 3	3.32	0.95	2.370
PM 4	3.12	1.03	2.090
PM 5	2.74	0.98	1.760
PM 6	3.19	0.76	2.430
PM 7	3.00	0.96	2.040
PM 8	3.09	0.94	2.150

De acordo a tabela acima é possível afirmar que o sentido de fluxo das águas subterrâneas na região do empreendimento possui direção nordeste-sudeste, como pode ser observado na Figura 46 e no mapa potenciométrico do ANEXO 3.

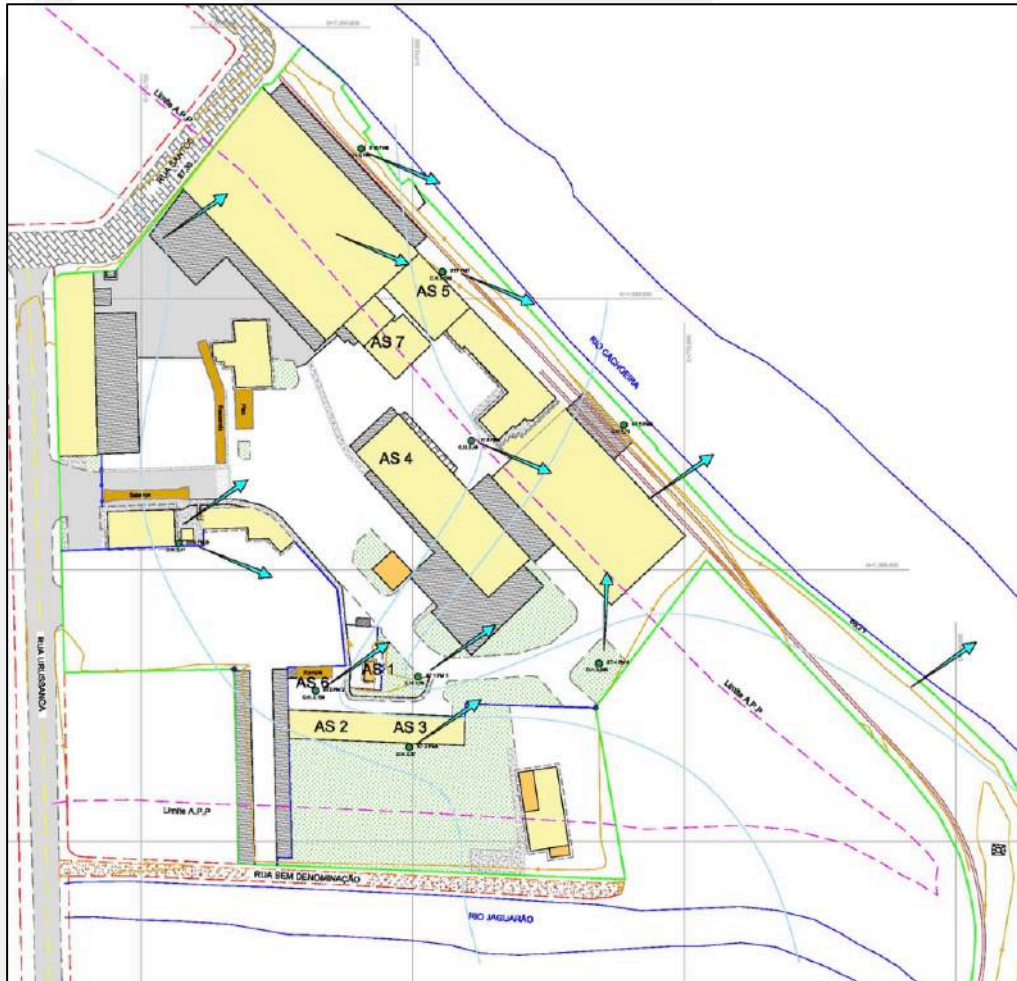


Figura 46: Sentido do fluxo do lençol freático. Fonte: AUTOR, 2021.

10 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

A confirmação da contaminação em uma área dá-se basicamente pela tomada de amostras e análises de solo e/ou água subterrânea, em pontos estrategicamente posicionados, com base no conhecimento adquirido sobre a área na etapa anterior (avaliação preliminar), onde foi definido o primeiro modelo conceitual da área (Modelo conceitual inicial).

Posteriormente é realizada a interpretação dos resultados das análises realizadas nas amostras coletadas, pela comparação dos valores de concentração obtidos com os valores de concentração estabelecidos nas legislações vigentes, definidas pelo órgão responsável pelo gerenciamento de áreas contaminadas.

Como já comentado anteriormente, em todos os poços implantados foram coletadas amostras de água subterrânea. Na vistoria e durante os ensaios de sondagens não foram verificadas presença de fase livre.

Em resumo os pontos PM1, PM2, PM4 e PM8 apresentaram níveis acima de ferro acima do preconizado para o uso do solo. O ponto branco apresentou os níveis de alumínio, bário e ferro acima.

Os laudos analíticos devidamente assinados são apresentados no ANEXO 7 e a documentação relativa cadeias de custódia e ficha de recebimento de amostras no ANEXO 8.

Em relação aos parâmetros que não atendem os valores máximos permitidos (VI) temos a expor:

- Nos pontos PM3, PM5, PM6 e PM7 não há evidências de contaminação;
- Nos pontos PM1, PM2, PM4 e PM8 apenas os resultados do parâmetro “ferro”, excederam os limites indicados pela Resolução CONAMA 420/2020 (valores de investigação), contudo, sabe-se que tal elemento é naturalmente encontrados em elevadas concentrações no solo da região de Joinville;
- O ponto branco, foi o qual apresentou mais parâmetros em desconformidade (alumínio, bário e ferro) O ferro e o alumínio são os metais mais comuns na composição mineralógica de rochas e sedimentos, principalmente em regiões em que ocorre o intenso intemperismo de rochas e sedimentos. Em relação ao parâmetro Bário, segundo informações obtidas na Ficha de Informação Toxicológica (CETESB, 2017), o mesmo pode ser encontrado na natureza em quantidades traço, associados a

outros minerais e somente na forma livre apresenta características de toxicidade. Considerando-se que somente no ponto branco a concentração de bário ultrapassou os valores máximos de investigação, **assume-se neste trabalho a hipótese do mesmo estar associado as elevadas concentrações de outros minerais naturalmente presentes na região ou ser oriundo de outras fontes externas ao imóvel.**

11 ATUALIZAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL E CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos e apresentados no item anterior, pode-se concluir que não há indício da presença de contaminação no meio subterrâneo por substâncias químicas de interesse investigadas no presente trabalho. Considerando-se que em alguns pontos foram obtidas concentrações de elementos naturalmente presentes na região, conclui-se que o processo de Investigação de Passivos Ambientais pode ser encerrado, não requerendo atualização do Modelo Conceitual Inicial.

12 IDENTIFICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELO ESTUDO

12.1 Equipe Técnica

A equipe técnica responsável por este estudo de avaliação preliminar de passivo ambiental é formada pelas profissionais:

Caroline Pereira - CREA/SC 090.217-8

Danielle Perez Alvarez - CREA/SC 093164-4

Fernando Lucio Machado Ferrari - CREA/PR 31618/D

12.2 Declaração e assinatura

Declaro sob as penas da lei, que as informações contidas neste **Relatório de Investigação Confirmatória de Passivo Ambiental** – referente ao imóvel da empresa SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – SESI, com imóvel localizado na Rua Urussanga, 85 - CEP 89.202-400– Bucarein – Joinville/SC.

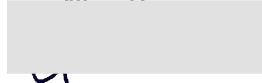
Joinville, 03 de março de 2021.




Caroline Pereira
Eng. Ambiental




Danielle Perez Alvarez
Eng. Ambiental

Fernando Lucio Machado Ferrari
Geólogo

13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004: resíduos sólidos - classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15.515-1:2011: Passivo ambiental em solo e água subterrânea**. Parte 1: Avaliação preliminar. Rio de Janeiro, 2007, versão corrigida 2011.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15.515-2:2011: Passivo ambiental em solo e água subterrânea**. Parte 2: Investigação Confirmatória. Rio de Janeiro, 2007, versão corrigida 2011.

ALMEIDA. F. F. M et al., 1977. Províncias Estruturais Brasileiras. In: SBG, Simpósio de Geologia do Nordeste, 8, Campina Grande, Anais, 363-391.

EMBRAPA, 2004. Solos do Estado de Santa Catarina. Rio de Janeiro: EMBRAPA – CNPS, 2004. CD ROM; mapa color. (EMBRAPA Solos, Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, n.46.

CETESB – Ficha de informações toxicológicas (bário e cobalto). Janeiro de 2012, atualização de março de 2017.

HARTMANN L.A. et al. 1979. O Complexo Granulítico de Santa Catarina. Acta Geológica Leopoldensia. 6:94–112.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. – Divisão de Geociências do Sul. 2002. Projeto Gerenciamento Costeiro. 3ª fase. Relatório Técnico Geomorfologia. Florianópolis. Disponível em: . Acesso em 10 junh. 2020.

IBGE, Depto de Recursos Naturais e Estudos Ambientais . Recursos Naturais e Meio Ambiente : uma visão do Brasil.IBGE. 2ª edição. Rio de Janeiro.1996

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de Unidades de Relevo do Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE 2006. Escala 1:5000000. Projeção policônica.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico de Geomorfologia. 2º Ed. (Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais) Manual Técnico de Geociências nº 5. Rio de Janeiro: IBGE 2009. 182 p.

IMA - IN 74 - Recuperação/Gerenciamento de áreas contaminadas – Versão agosto/2018.

Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

MAACK, R. – 1947 – Breves notícias sobre a geologia dos estados do Paraná e Santa Catarina, Curitiba, (2) 63-154.

Prefeitura Municipal de Joinville. Joinville. 2020. 37 páginas.

14 ANEXOS

- 16.1 ANEXO 1: Anotações de responsabilidade técnica
- 16.2 ANEXO 2: Mapa de localização dos bens a proteger e caracterização do entorno
- 16.3 ANEXO 3: Mapa potenciométrico com indicação dos pontos de amostragem
- 16.4 ANEXO 4: Planta de localização das áreas suspeitas (MCA 1A)
- 16.4 ANEXO 5: Perfis de sondagem
- 16.5 ANEXO 6: Tabelas ensaios *slug test*
- 16.6 ANEXO 7: Relatórios de ensaio
- 16.7 ANEXO 8: Documentação cadeia de custódia amostras
- 16.8 ANEXO 9: Matrícula do imóvel
- 16.9 ANEXO 10: Declaração de Responsabilidade

ANEXO 1

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2021 7700115-6

Inicial

Coautoria - ART Principal

1. Responsável Técnico

DANIELLE PEREZ ALVAREZ

Título Profissional: Engenheira Ambiental

RNP: 2507166533

Registro: 093184-4-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

Endereço: RODOVIA ADMAR GONZAGA

Complemento: andar 1

Cidade: FLORIANÓPOLIS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 2.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários: R\$ 200,00

Vinculado à ART:

Bairro: ITACORUBI

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 03.777.341/0001-66

Nº: 2765

CEP: 88034-001

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

Endereço: RUA URUSSANGA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 15/12/2020

Finalidade:

Data de Término: 02/03/2021

Bairro: BUCAREIN

UF: SC

Coordenadas Geográficas: -26.30801

-48.83930

CPF/CNPJ: 03.777.341/0001-66

Nº: 85

CEP: 89202-400

Código:

4. Atividade Técnica

Coordenação

Estudo

Do Monitoram. Ambiental

Coordenação de serviços na área da Engenharia Ambiental

Dimensão do Trabalho:

54.524,00

Metro(s) Quadrado(s)

Amostragem

Execução

Sondagem a Trado para determinação de nível de água

Dimensão do Trabalho:

9,00

Unidade(s)

Estudo

Da Gestão Ambiental

Planejamento

Gestão de Projetos na área da Engenharia Ambiental

Dimensão do Trabalho:

54.524,00

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Execução de Avaliação Confirmatória de Passivos Ambientais, execução de sondagem e instalação de 09 poços de monitoramento de água subterrânea e emissão de Relatório Técnico.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AEANVI - 53

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 01 de Março de 2021

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 01/03/2021: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 11/03/2021 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

Contratante: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

03.777.341/0001-66



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2021 7689149-3

**Inicial
Individual**

1. Responsável Técnico

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

Título Profissional: Geólogo

RNP: 1701348047

Registro: 059710-7-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

Endereço: RODOVIA ADMAR GONZAGA

Complemento: 1º ANDAR

Cidade: FLORIANÓPOLIS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 9.900,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários: R\$ 2.000,00

Vinculado à ART:

Bairro: ITACORUBI

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 03.777.341/0001-66

Nº: 27654

CEP: 88034-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

Endereço: RUA URUSSANGA

Complemento: SESI MOINHO

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 02/02/2021

Data de Término: 30/04/2021

Finalidade: Ambiental

Bairro: BUCAREIN

UF: SC

Coordenadas Geográficas: -26.307723

-48.839169

CPF/CNPJ: 03.777.341/0001-66

Nº: 85

CEP: 89202-400

Código:

4. Atividade Técnica

Execução	Locação	Consultoria	Laudo
Hidrogeologia - poço monitoramento aquífero			
	Dimensão do Trabalho:	9,00	Unidade(s)
Avaliação Geomorfologia			
	Dimensão do Trabalho:	54.524,00	Metro(s) Quadrado(s)
Avaliação Hidrogeologia	Diagnóstico Ambiental		
	Dimensão do Trabalho:	54.424,00	Metro(s) Quadrado(s)
Avaliação Geologia	Diagnóstico Ambiental		
	Dimensão do Trabalho:	54.524,00	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

AVALIAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL CONTEMPLANDO SONDAGEM E INSTALAÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO CONFORME NBR 15.595 E NBR 15.515 IN 074 IMA SC.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AGESC - 18

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 19/02/2021: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 155,38 | Data Vencimento: 01/03/2021 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 19 de Fevereiro de 2021

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

Contratante: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

03.777.341/0001-66



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2021 7700646-1

Inicial

Coautoria - ART 7700115-6

1. Responsável Técnico

CAROLINE PEREIRATítulo Profissional: Engenheira Ambiental
Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2506527435

Registro: 090217-8-SC

Registro:

Empresa Contratada:

2. Dados do Contrato

Contratante: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

Endereço: RODOVIA ADMAR GONZAGA

Complemento: andar 1

Cidade: FLORIANÓPOLIS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 2.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários: R\$ 200,00

Vinculado à ART:

Bairro: ITACORUBI

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 03.777.341/0001-66

Nº: 2765

CEP: 88034-001

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

Endereço: RUA URUSSANGA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 15/12/2020

Finalidade:

Data de Término: 02/03/2021

Bairro: BUCAREIN

UF: SC

Coordenadas Geográficas: -26.30801

-48.83930

CPF/CNPJ: 03.777.341/0001-66

Nº: 85

CEP: 89202-400

Código:

4. Atividade Técnica

Amostragem

Execução

Sondagem a Trado para determinação de nível de água

Dimensão do Trabalho:

9,00

Unidade(s)

Estudo

Da Gestão Ambiental

Planejamento

Do Monitoram. Ambiental

Gestão de Projetos na área da Engenharia Ambiental

Dimensão do Trabalho:

54.524,00

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Execução de Avaliação Confirmatória de Passivos Ambientais, execução de sondagem e instalação de 09 poços de monitoramento de água subterrânea e emissão de Relatório Técnico.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AEANVI - 53

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 01/03/2021: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 11/03/2021 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 01 de Março de 2021

CAROLINE PEREIRA

Contratante: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA

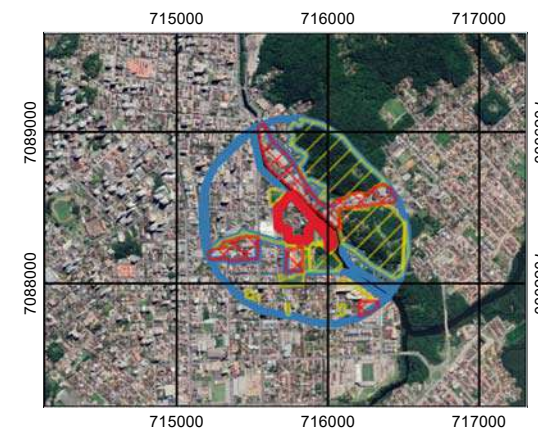
03.777.341/0001-66



ANEXO 2



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS BENS A PROTEGER E DO ENTORNO



-  Áreas industriais e de serviços
-  imóvel
-  Áreas de uso restrito, terrenos vagos
-  Área residencial e de serviços
-  Entorno 500 m

0 100 200 300 m



Cliente: Serviço Social da Industri - SESI

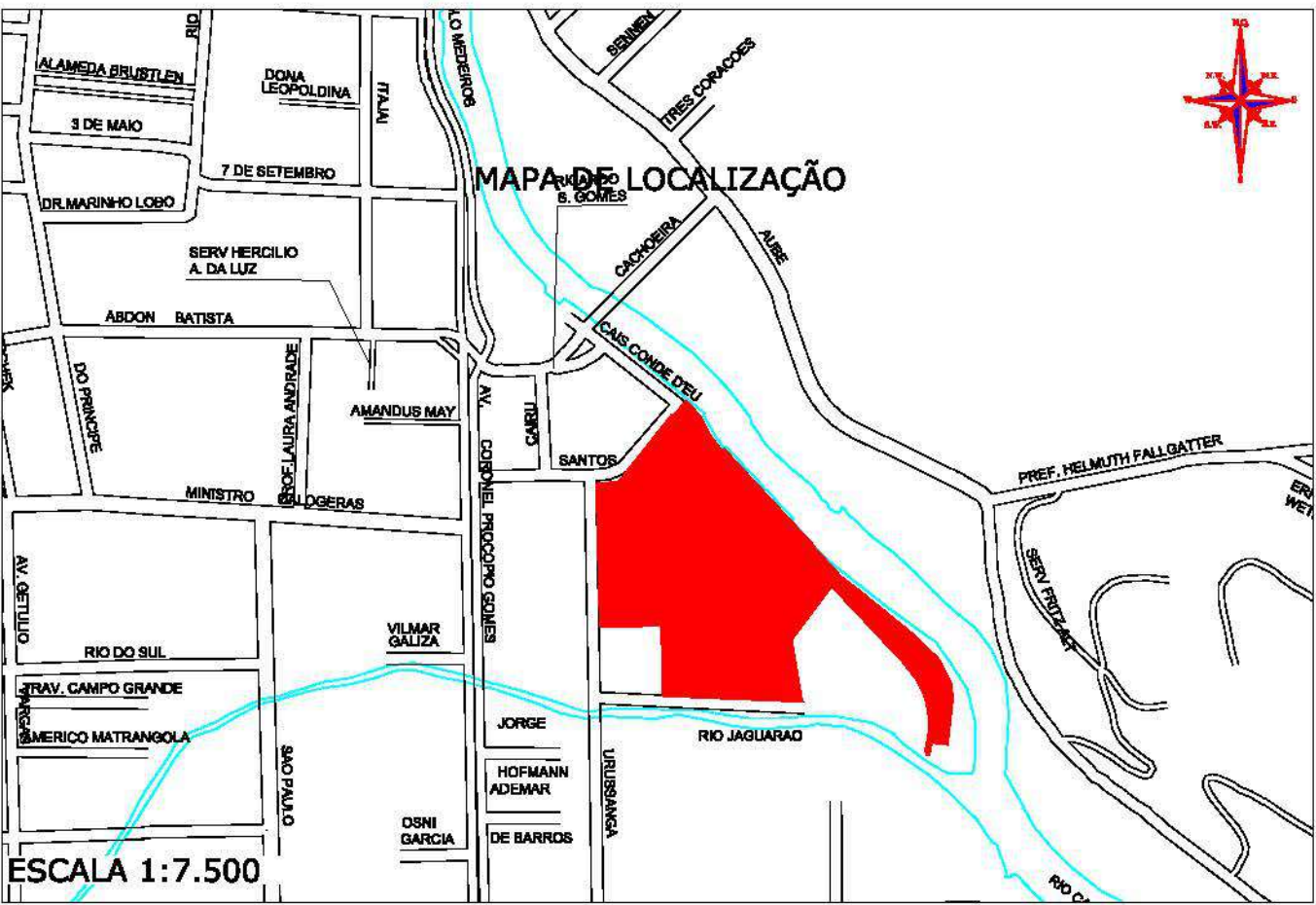
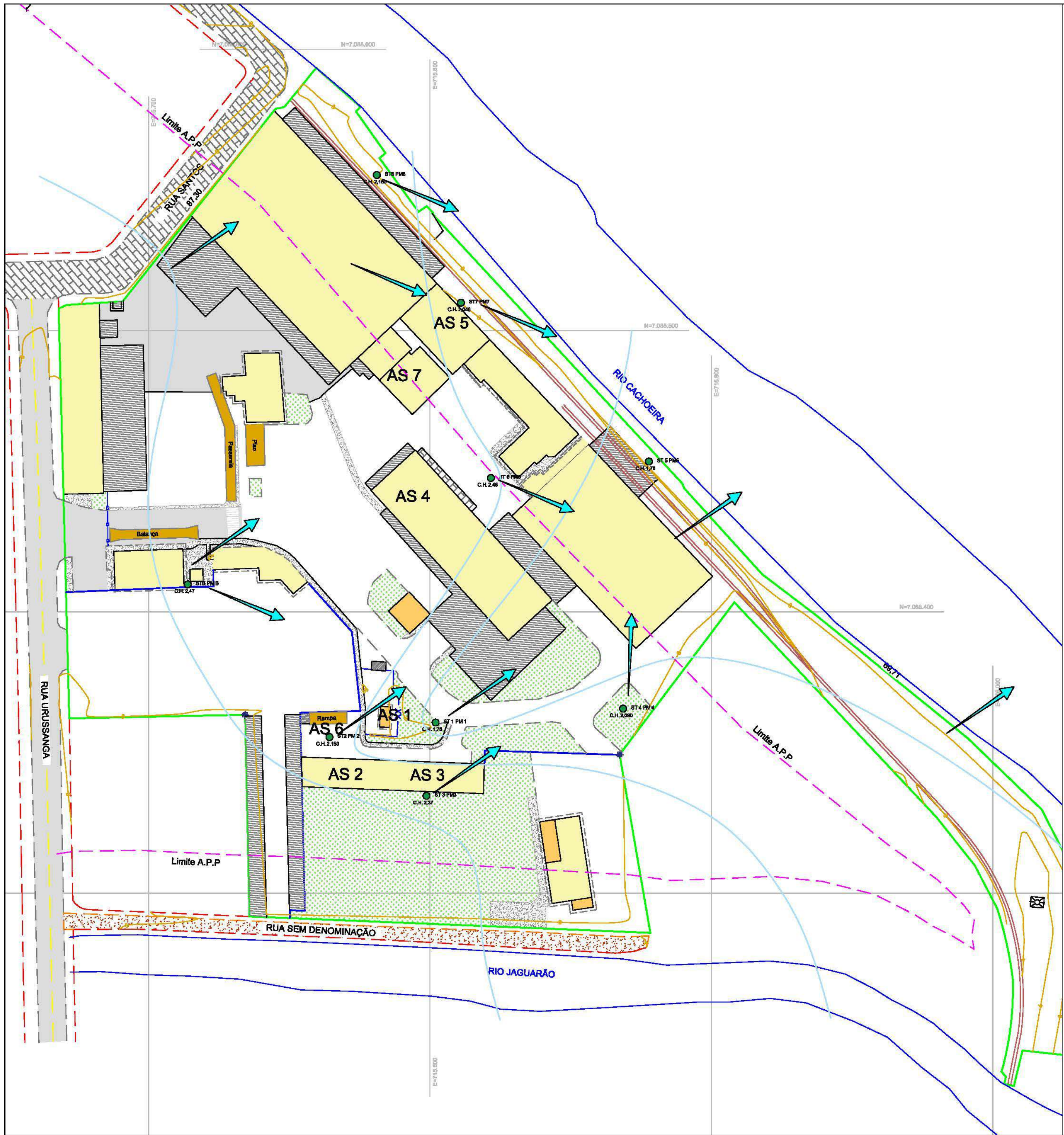
Obra: SESI - MOINHO DATA: 28/02/2021

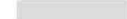
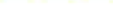
Endereço: Rua Urussanga n 85 Município/UF: Joinville-SC

Respons. Técnico


 Fernando L M Ferrari
 Geólogo - CREA 31618/D

ANEXO 3



CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS					
	ÁREA RETIFICADA		LIMITE ÁREA REMANESCENTE		CALÇAMENTO
	LIMITE IMÓVEL DIVISA		VÉRTICE		ASFALTO
	EIXO DA VIA		TRILHO DE TREM EXISTENTE		CALÇADA / CONCRETO
	RUA EXISTENTE		CERCA DE TELA		SAIBRO (CHÃO BATIDO)
	POSTE DE ALTA TENSÃO		MURO		BRITA
	ILUMINAÇÃO		COBERTURA METÁLICA		GRAMA
	PONTOS DE NÍVEL		EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA		EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA
	CURVAS DE NÍVEL				

LEGENDA DOS TRABALHOS AMBIENTAIS			
	SENTIDO DE FLUXO FREÁTICO		CURVA EQUIPOTENCIAL
			ÁREA SUSPEITA

BASE TOPOCADASTRAL DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FORNECIDO PELA VERSAL ENGENHARIA LTDA.

MAPA POTENCIOMÉTRICO		
CLIENTE	DATA: março/2021	
ESTADO: SANTA CATARINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MUNICÍPIO: JOINVILLE		
ENDEREÇO: RUA URUSSANGA, 85	Fernando Lúcio Machado Ferrari	
ESCALA 1:1000	Geólogo - CREA-PR 31618/D	

ANEXO 4

PLANTA DAS ÁREAS SUSPEITAS



Legenda

— imóvel



PLANTA DAS ÁREAS SUSPEITAS
CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI
DATA: 25/02/2021
LOCAL: RUA URUSSANGA, Nº85 SESI MOINHOS
MUNICÍPIO/UF: JOINVILE/SC ESCALA: 1:1.500
Resp. Técnico
FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI
GEÓLOGO - CREA 31618/D

ANEXO 5

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHOS

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 01/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 89,000

COTA BOCA CANO (m): 99,000

FOLHA: 01 / 03

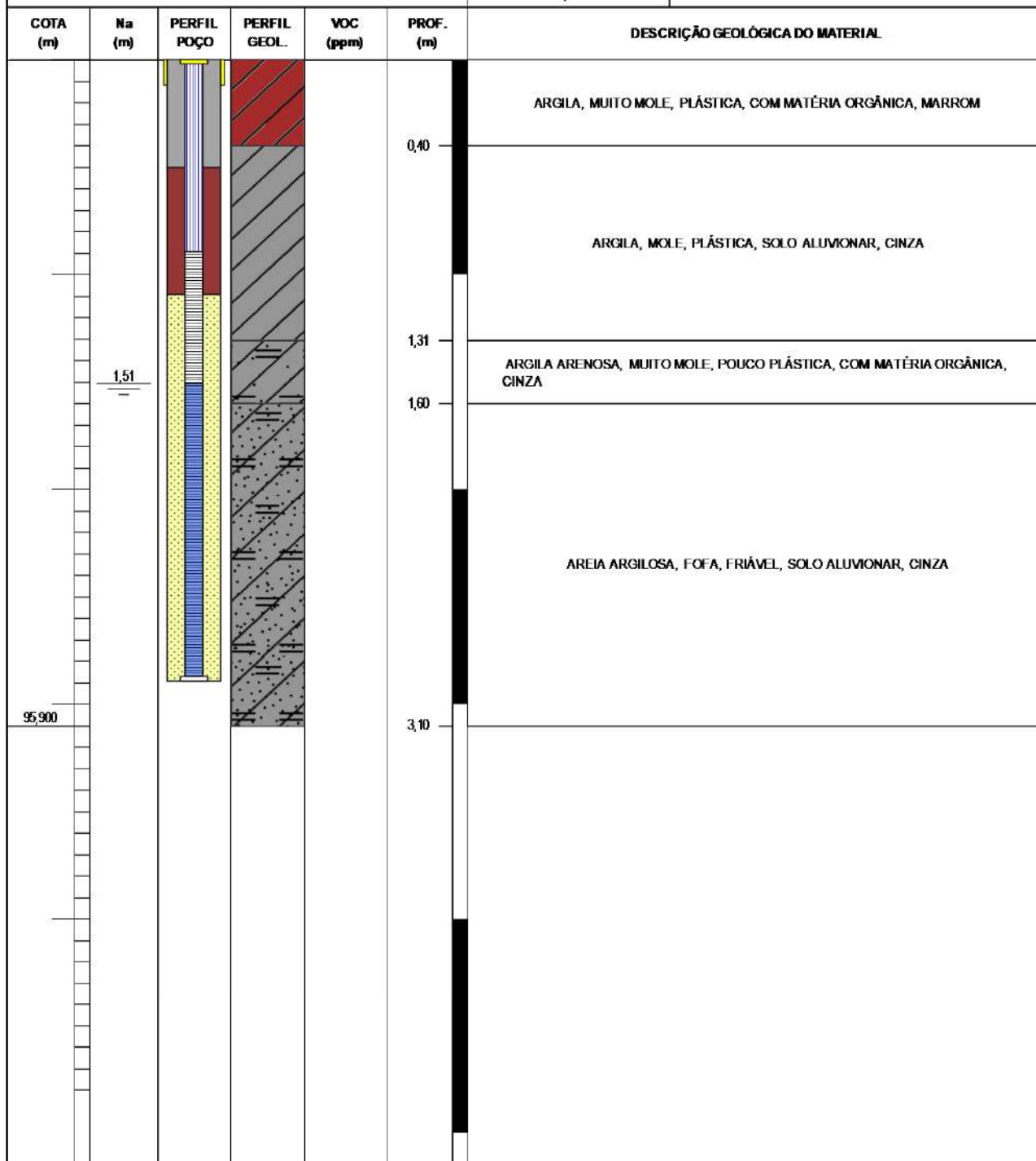
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID Nº:

ST1 PM1



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL

PROF. DO FURO (m):

DIÂM. FURO. (pol):

COORDENADAS X:

Y: 7088358

AMOSTRAS 1: 0,40

2: 0,90

3: 1,60

4: 2,80

PROF. DO POÇO (m): 2,89

NÍVEL D'ÁGUA (m): 1,51

DIÂM. INST. (pol): 2,00

TUBO FILTRO (m): 2,00

TUBO REV. (m): 0,89

BENTONITA (m): 0,59

PRÉ-FILTRO (m): 1,80

SELO SANITÁRIO (m): 0,50

ACABAMENTO : SIMPLES

OBS.: as amostras de solo foram descartadas a coleta de água subterrânea foi realizada com bailer descartável, foram armazenadas em frascos fornecidos pelo laboratório e enviadas para análise

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHOS

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 01/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 92,000

COTA BOCA CANO (m): 95,000

FOLHA: 01 / 01

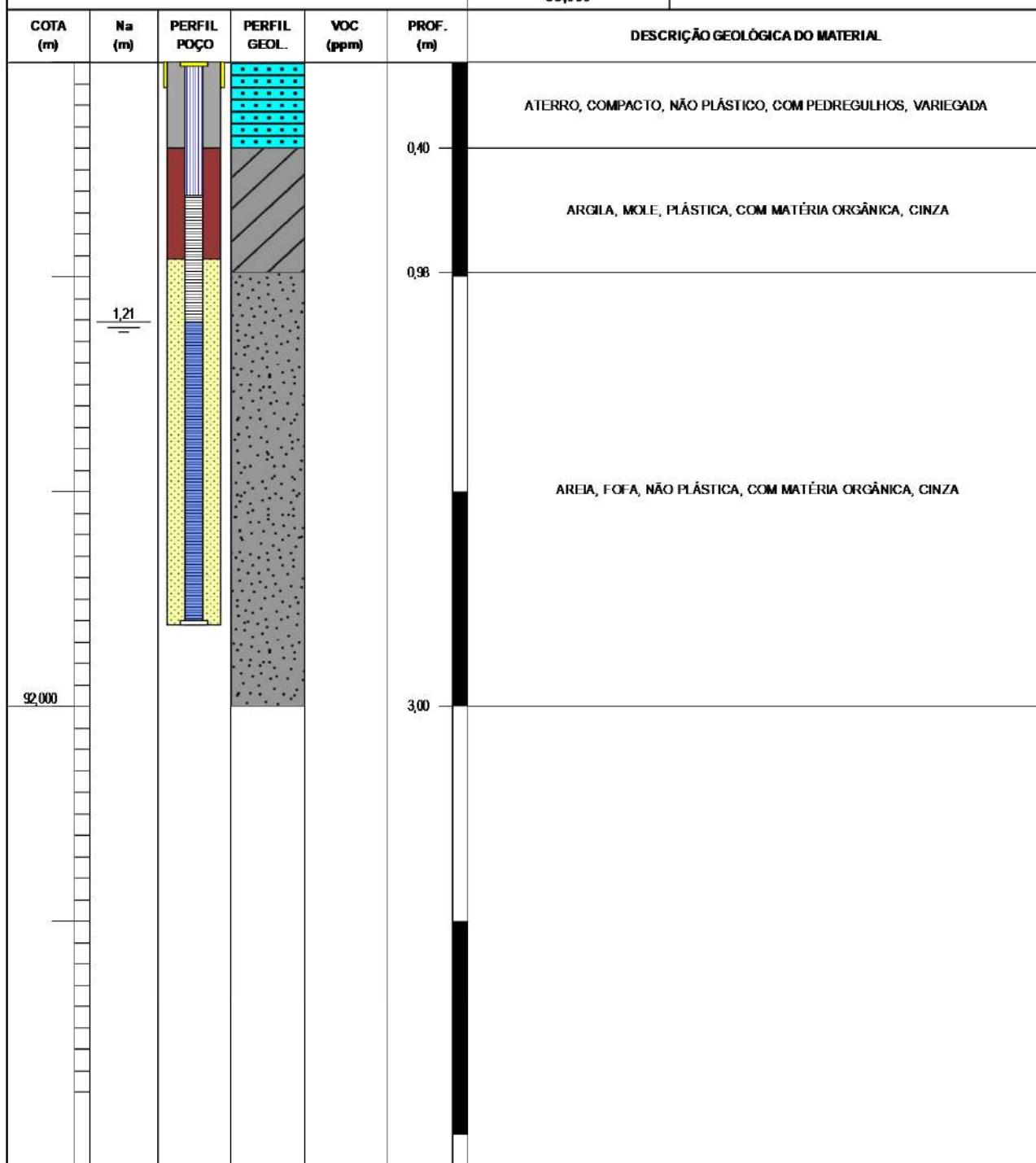
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID Nº:

ST2 PM2



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL AMOSTRAS 1: 1,50
 PROF. DO FURO (m): 3,00 2: 2,00
 DIÂM. FURO. (pol): 4,00 -
 COORDENADAS X: 715766 -
 Y: 7088354 -

PROF. DO POÇO (m): 2,62 BENTONITA (m): 0,52
 NÍVEL D'ÁGUA (m): 1,21 PRÉ-FILTRO (m): 1,70
 DIÂM. INST. (pol): 2,00 SELO SANITÁRIO (m): 0,40
 TUBO FILTRO (m): 2,00 ACABAMENTO : SIMPLES
 TUBO REV. (m): 0,62

OBS.: as amostras de solo foram descartadas a coleta de água subterrânea foi realizada com bailer descartável, foram armazenadas em frascos fornecidos pelo laboratório e enviadas para análise

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHOS

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 07/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 85,000

COTA BOCA CANO (m): 90,000

FOLHA: 01 / 01

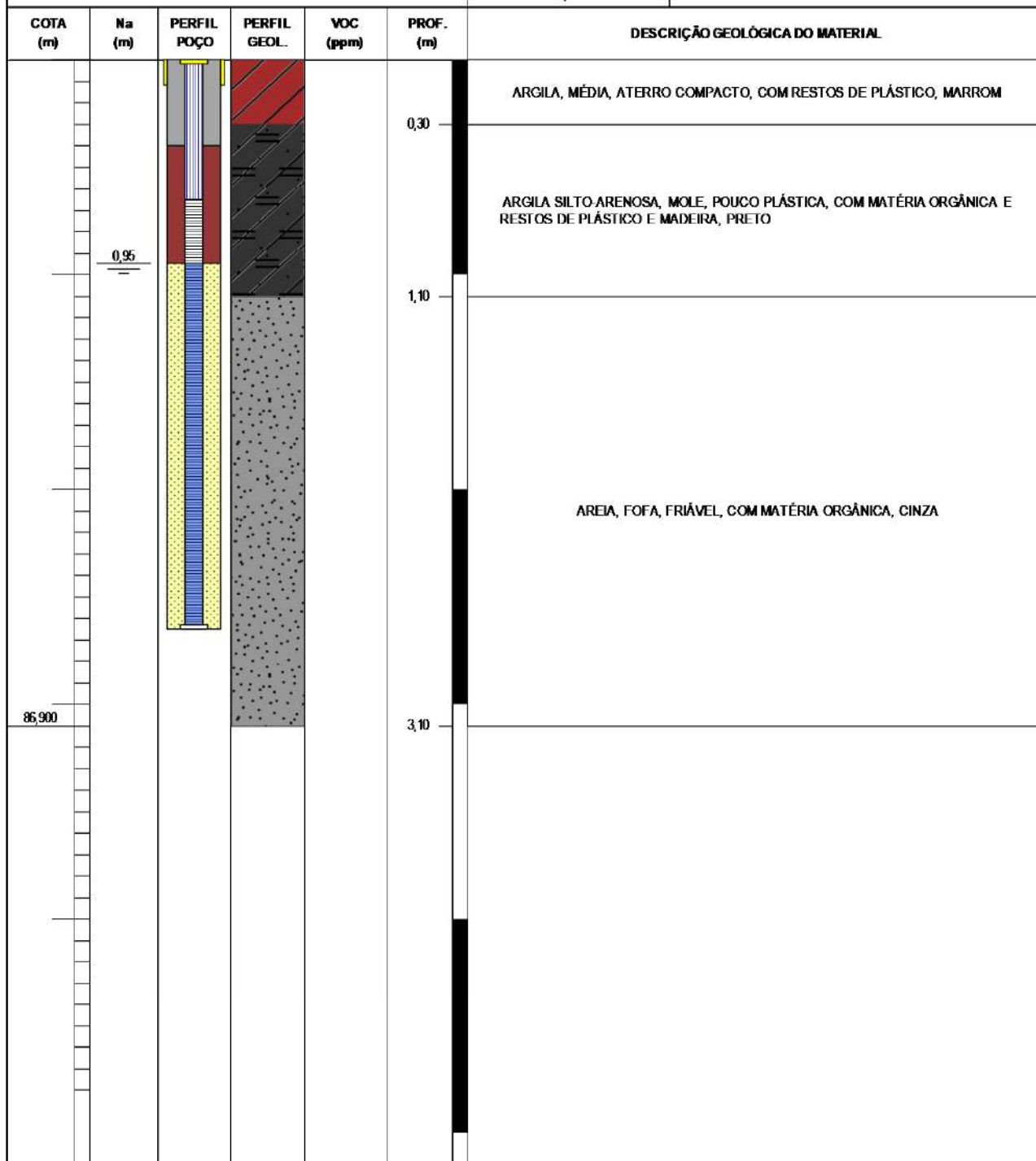
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID Nº:

ST3 PM3



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL

AMOSTRAS 1: 1,00

PROF. DO FURO (m): 3,10

2: 2,00

DIÂM. FURO. (pol): 4,00

-

COORDENADAS X: 715806

-

Y: 7088333

-

PROF. DO POÇO (m): 2,65

BENTONITA (m): 0,55

NÍVEL D'ÁGUA (m): 0,95

PRÉ-FILTRO (m): 1,70

DIÂM. INST. (pol): 2,00

SELO SANITÁRIO (m): 0,40

TUBO FILTRO (m): 2,00

ACABAMENTO : SIMPLES

TUBO REV. (m): 0,65

OBS.: as amostras de solo foram descartadas a coleta de água subterrânea foi realizada com bailer descartável, foram armazenadas em frascos fornecidos pelo laboratório e enviadas para análise

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHOS

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 07/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 87,000

COTA BOCA CANO (m): 98,000

FOLHA: 01 / 01

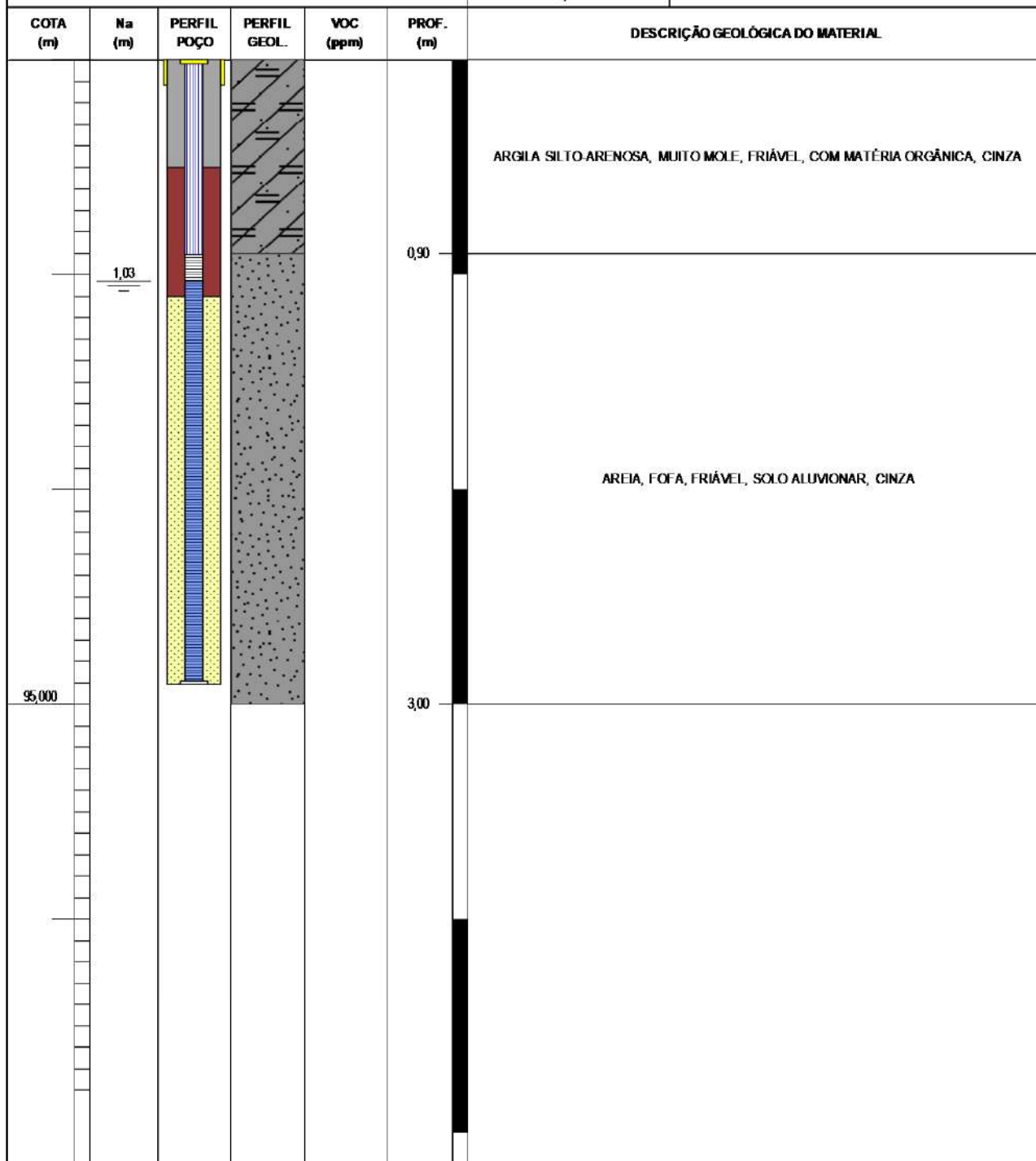
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID N°:

ST4 PM4



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL

AMOSTRAS 1: 1,00

PROF. DO FURO (m): 3,00

2: 2,00

DIÂM. FURO. (pol): 4,00

COORDENADAS X: 715866

Y: 7088362

PROF. DO POÇO (m): 2,91

NÍVEL D'ÁGUA (m): 1,03

DIÂM. INST. (pol): 2,00

TUBO FILTRO (m): 2,00

TUBO REV. (m): 0,91

BENTONITA (m): 0,60

PRÉ-FILTRO (m): 1,81

SELO SANITÁRIO (m): 0,50

ACABAMENTO : SIMPLES

OBS.: as amostras de solo foram descartadas a coleta de água subterrânea foi realizada com bailer descartável, foram armazenadas em frascos fornecidos pelo laboratório e enviadas para análise

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHOS

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 01/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 74,000

COTA BOCA CANO (m): 73,000

FOLHA: 01 / 01

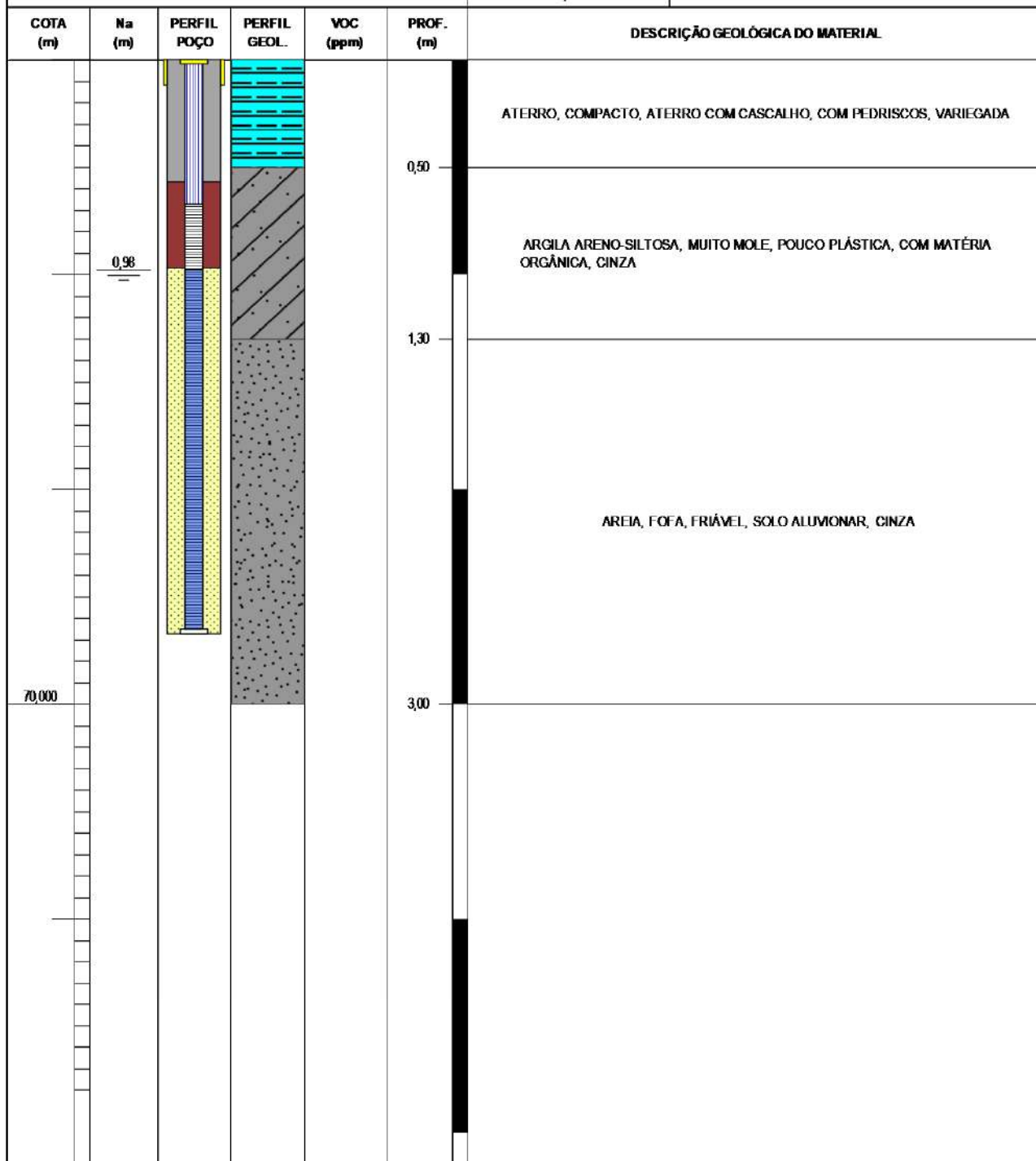
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID Nº:

ST5 PM5



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL
 PROF. DO FURO (m): 3,00
 DIÂM. FURO. (pol): 4,00
 COORDENADAS X: 715871 Y: 7088454

AMOSTRAS 1: 1,00
 2: 2,00

PROF. DO POÇO (m): 2,67
 NÍVEL D'ÁGUA (m): 0,98
 DIÂM. INST. (pol): 2,00
 TUBO FILTRO (m): 2,00
 TUBO REV. (m): 0,67

BENTONITA (m): 0,40
 PRÉ-FILTRO (m): 1,70
 SELO SANITÁRIO (m): 0,57
 ACABAMENTO : SIMPLES

OBS.: as amostras de solo foram descartadas a coleta de água subterrânea foi realizada com bailer descartável, foram armazenadas em frascos fornecidos pelo laboratório e enviadas para análise

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHO

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 08/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 86,000

COTA BOCA CANO (m): 84,000

FOLHA: 01 / 01

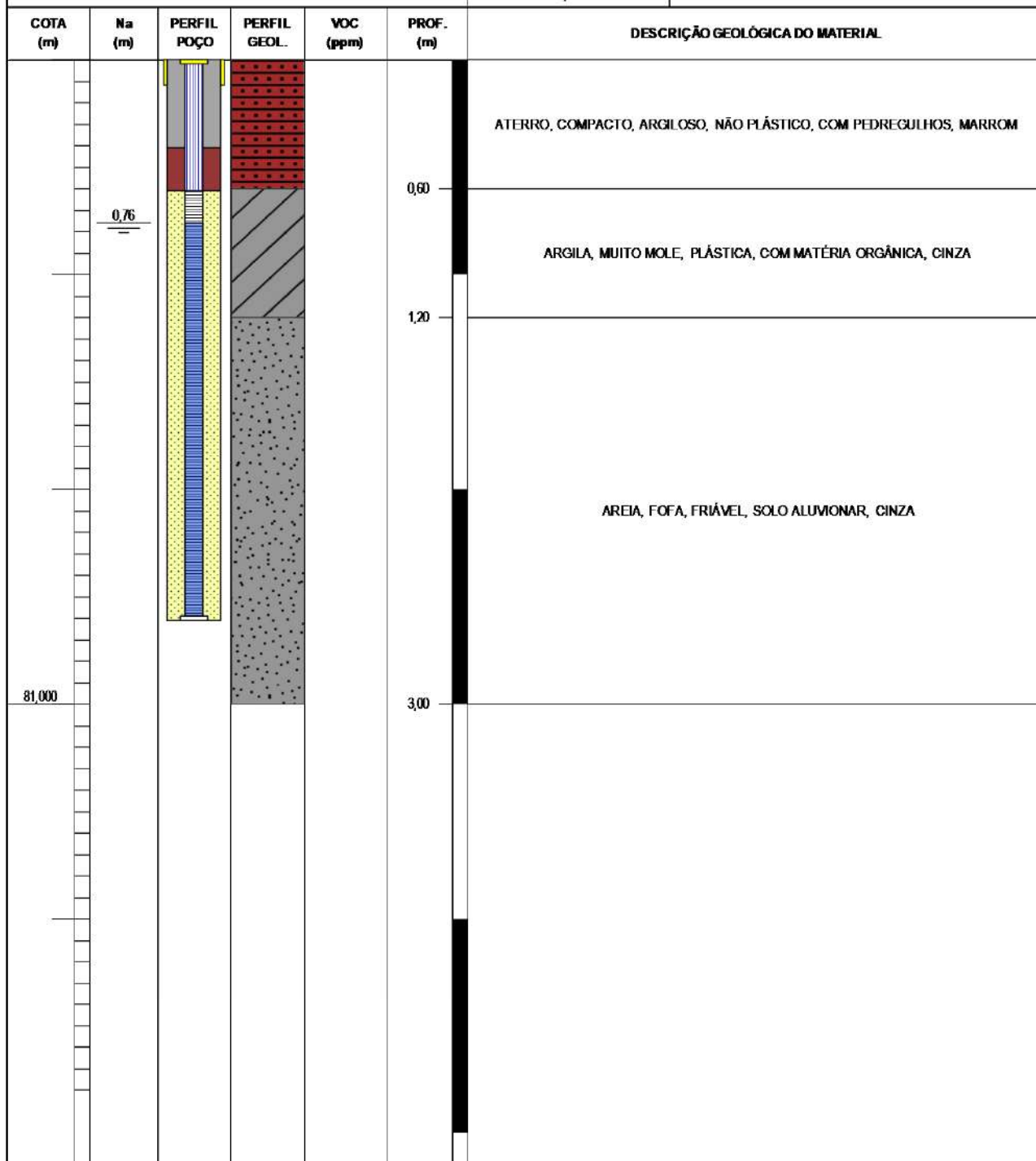
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID Nº:

ST6 PM6



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL
 PROF. DO FURO (m): 3,00
 DIÂM. FURO. (pol): 4,00
 COORDENADAS X: 715825 Y: 7088448

AMOSTRAS 1: 1,00
 2: 2,00

PROF. DO POÇO (m): 2,60
 NÍVEL D'ÁGUA (m): 0,76
 DIÂM. INST. (pol): 2,00
 TUBO FILTRO (m): 2,00
 TUBO REV. (m): 0,61

BENTONITA (m): 0,20
 PRÉ-FILTRO (m): 2,00
 SELO SANITÁRIO (m): 0,41
 ACABAMENTO : SIMPLES

OBS.: as amostras de solo foram descartadas. A coleta de água foi realizada com baler descartável pelo método de purga, a amostra foi acondicionada em frascos fornecidos pelo laboratório e encaminhadas para análise.

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHO

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 08/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 68,000

COTA BOCA CANO (m): 66,000

FOLHA: 01 / 01

DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID N°:

ST7 PM7

COTA (m)	Na (m)	PERFIL POÇO	PERFIL GEOL.	VOC (ppm)	PROF. (m)	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL
68,000	0,95				0,70	ATERRO, COMPACTO, ARGILOSO, NÃO PLÁSTICO, COM PEDREGULHOS, MARROM
					1,60	ARGILA, MUITO MOLE, PLÁSTICA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, CINZA
					3,00	AREIA, FOFA, FRIÁVEL, SOLO ALUVIONAR, CINZA

EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL AMOSTRAS 1: 1,00
 PROF. DO FURO (m): 3,00 2: 2,00
 DIÂM. FURO. (pol): 4,00 -
 COORDENADAS X: 715821 -
 Y: 7088496 -

PROF. DO POÇO (m): 2,75 BENTONITA (m): 0,20
 NÍVEL D'ÁGUA (m): 0,95 PRÉ-FILTRO (m): 2,00
 DIÂM. INST. (pol): 2,00 SELO SANITÁRIO (m): 0,55
 TUBO FILTRO (m): 2,00 ACABAMENTO : SIMPLES
 TUBO REV. (m): 0,75

OBS.: As amostras de solo foram descartadas. A coleta de água foi realizada com baler descartável pelo método de purga, a amostra foi acondicionada em frascos fornecidos pelo laboratório e encaminhadas para análise.

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI

OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHO

LOCAL: RUA URUSSANGA, 85

INÍCIO: 02/02/2021

TÉRMINO: 08/02/2021

COTA SUPERFÍCIE (m): 71,000

COTA BOCA CANO (m): 67,000

FOLHA: 01 / 01

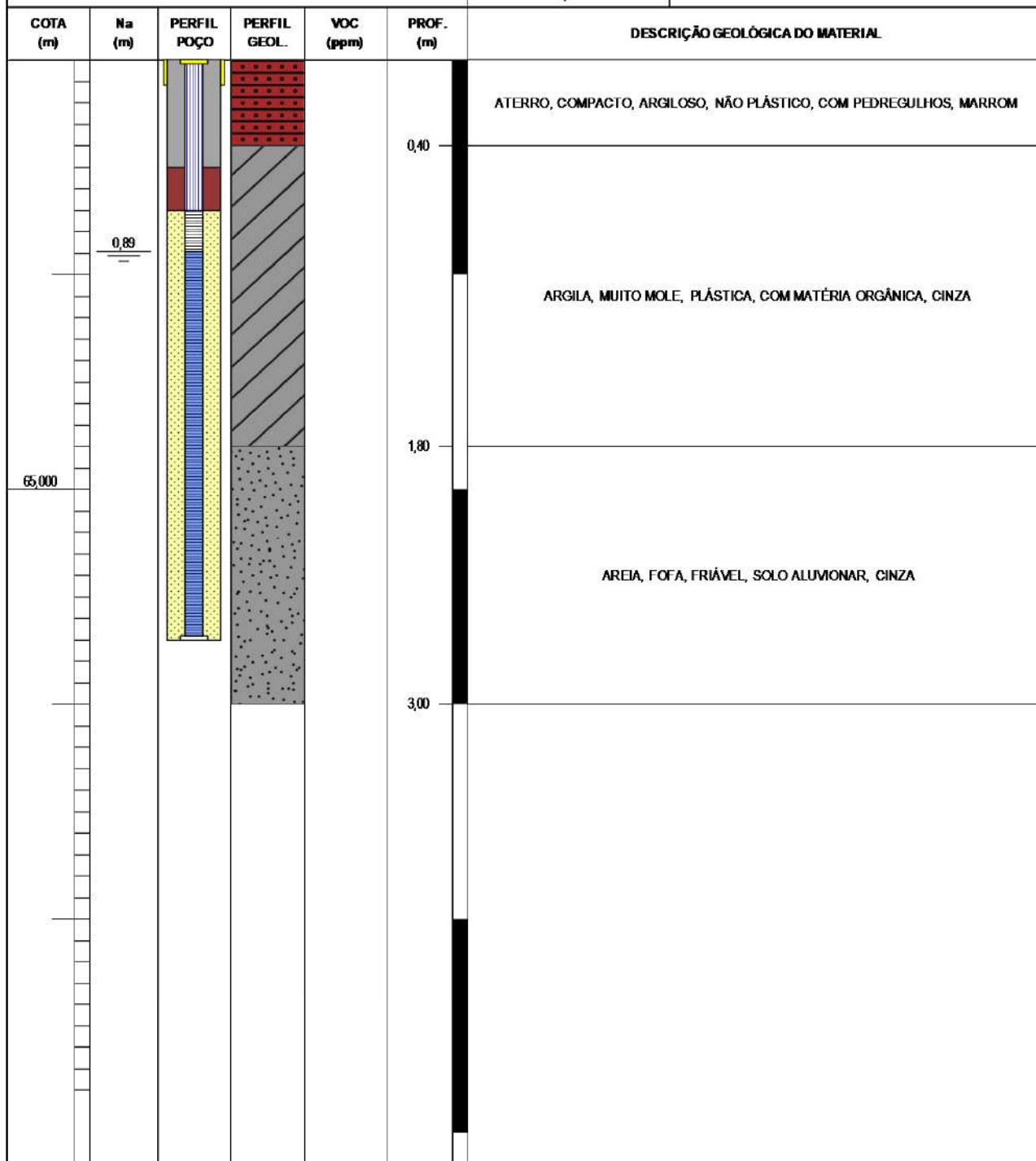
DATA: 18/02/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ID Nº:

ST8 PM8



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL AMOSTRAS 1: 1,00
 PROF. DO FURO (m): 3,00 2: 2,00
 DIÂM. FURO. (pol): 4,00 -
 COORDENADAS X: 715772 -
 Y: 7088552 -

PROF. DO POÇO (m): 2,70 BENTONITA (m): 0,20
 NÍVEL D'ÁGUA (m): 0,89 PRÉ-FILTRO (m): 2,00
 DIÂM. INST. (pol): 2,00 SELO SANITÁRIO (m): 0,50
 TUBO FILTRO (m): 2,00 ACABAMENTO : SIMPLES
 TUBO REV. (m): 0,70

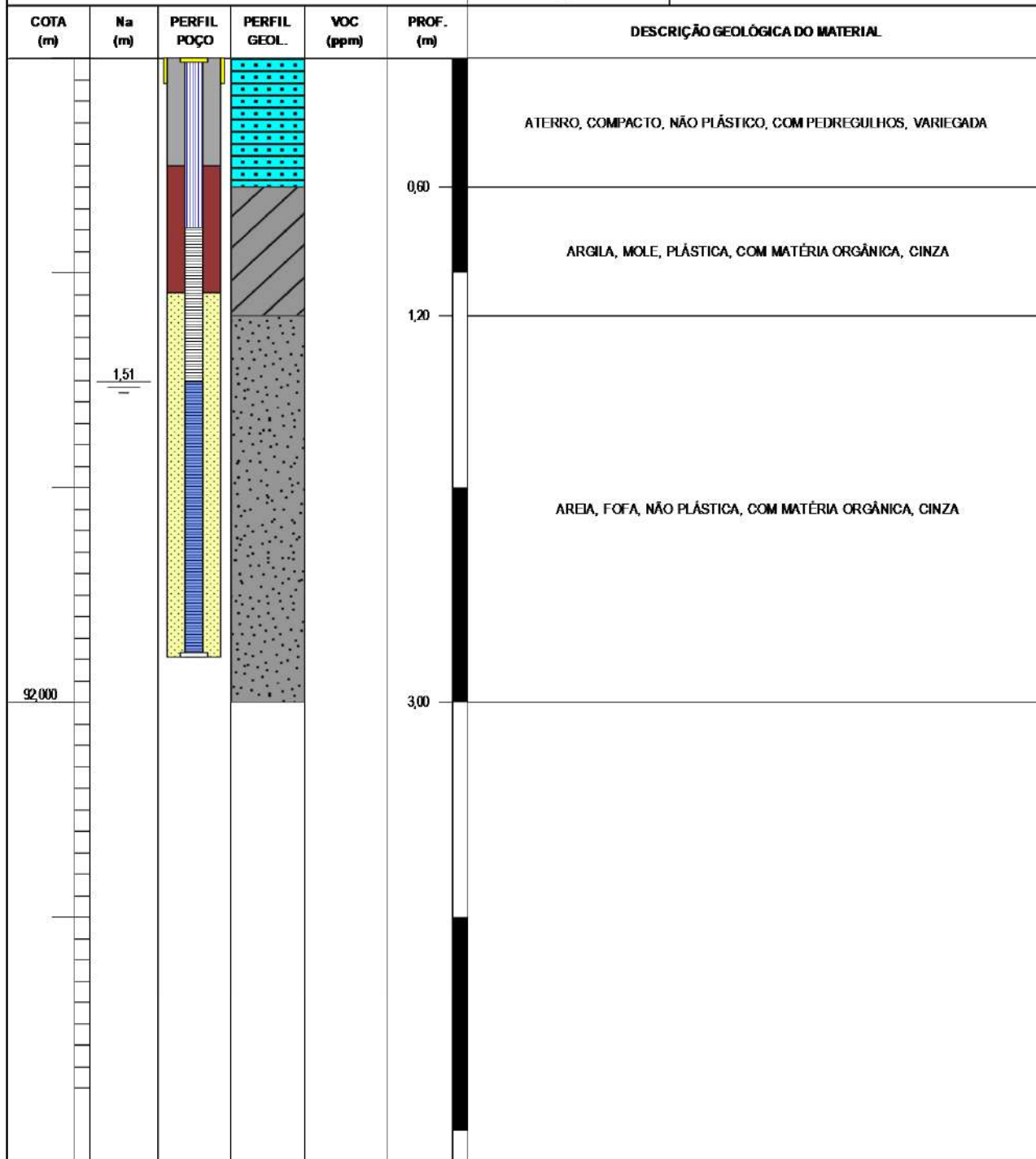
OBS.: As amostras de solo foram descartadas. A coleta de água foi realizada com baler descartável pelo método de purga, a amostra foi acondicionada em frascos fornecidos pelo laboratório e encaminhadas para análise.

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

BOLETIM DE SONDAGEM - POÇO DE MONITORAMENTO



CLIENTE: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI	INÍCIO: 02/02/2021	FOLHA: 01 / 01	ID N°:
OBRA: PASSIVO AMBIENTAL - SESI MOINHOS	TÉRMINO: 07/02/2021	DATA: 18/02/2021	STB PMB
LOCAL: RUA URUSSANGA, 85	COTA SUPERFÍCIE (m): 100,000	RESPONSÁVEL TÉCNICO: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI	
	COTA BOCA CANO (m): 95,000		



EQUIPAMENTO : TRADO MANUAL	-	PROF. DO POÇO (m): 2,89	BENTONITA (m): 0,59
PROF. DO FURO (m): 3,00	-	NÍVEL D'ÁGUA (m): 1,51	PRÉ-FILTRO (m): 1,70
DIÂM. FURO. (pol): 4,00	-	DIÂM. INST. (pol): 2,00	SELO SANITÁRIO (m): 0,50
COORDENADAS X: 715711	-	TUBO FILTRO (m): 2,00	ACABAMENTO : SIMPLES
Y: 7088410	-	TUBO REV. (m): 0,79	

OBS.: as amostras de solo foram descartadas a coleta de água subterrânea foi realizada com bailer descartável, foram armazenadas em frascos fornecidos pelo laboratório e enviadas para análise

LEGENDA: Selo Sanitário Bentonita Tubo Filtro Pré-Filtro Tubo Revestimento Na

ANEXO 6

Planilha para determinação de K Sondagem ST4 PM4

$$K = [(r*r)*\ln(Re/R)*\ln(ho/ht)]/2*L*t$$

onde: r (cm) 1.27 r*r Re/R
Re (cm) 10.16 1.6129 1.33333333
R (cm) 7.62

ho (cm) 2.85

ht (cm)

L (cm) 200

t (s)

r: raio do poço (é o raio do tubo =1")

R: raio do centro do poço até o material componente do aquífero (r + raio do furo=2"

Re: raio efetivo de influência do ensaio de variação do nível de água

ho: nível de água no poço no início da recuperação (t=0)

ht: nível de água no poço após o início da recuperação (t>0)

vermelho: parâmetros fixos

preto: pré-determinados

azul: obtidos

	t(s)	r*r	ln(Re/R)	ho (cm)	ht (cm)	ln(ho/ht)	L (cm)	L*t	K (cm/s)
t1	30	1.6129	2.85	2.85	2.85	0	200	6000	0
t2	60	1.6129	2.85	2.85	2.84	0.003515	200	12000	6.73E-07
t3	90	1.6129	2.85	2.85	2.8	0.0177	200	18000	2.26E-06
t4	120	1.6129	2.85	2.85	2.78	0.024868	200	24000	2.38E-06
t5	150	1.6129	2.85	2.85	2.75	0.035718	200	30000	2.74E-06
t6	180	1.6129	2.85	2.85	2.62	0.084145	200	36000	5.37E-06
t7	210	1.6129	2.85	2.85	2.6	0.091808	200	42000	5.02E-06
t8	240	1.6129	2.85	2.85	2.51	0.127036	200	48000	6.08E-06

K >>>>> 2.82682E-06 cm/s

t(s)	ho(cm)	ht(cm)
30	2.85	2.85
60	2.85	2.84
90	2.85	2.8
120	2.85	2.78
150	2.85	2.75

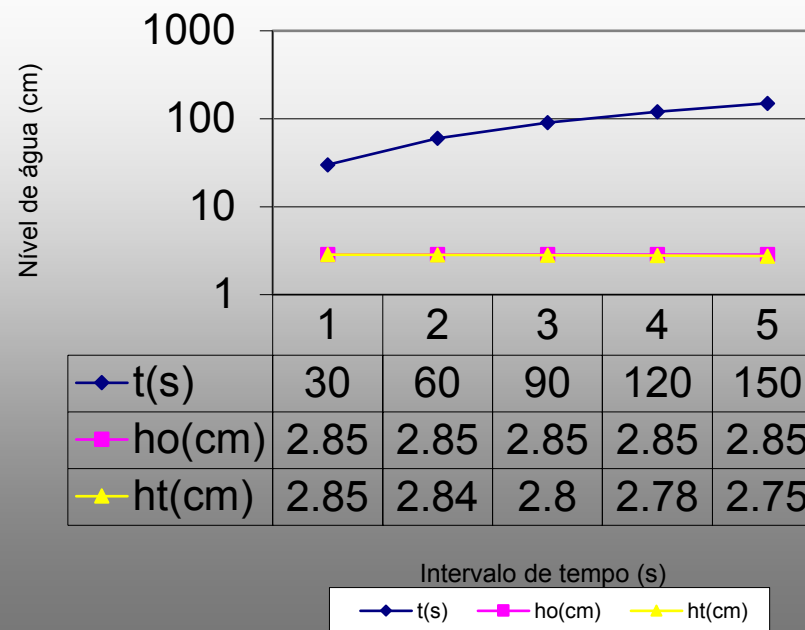
v = (K*i)/ne

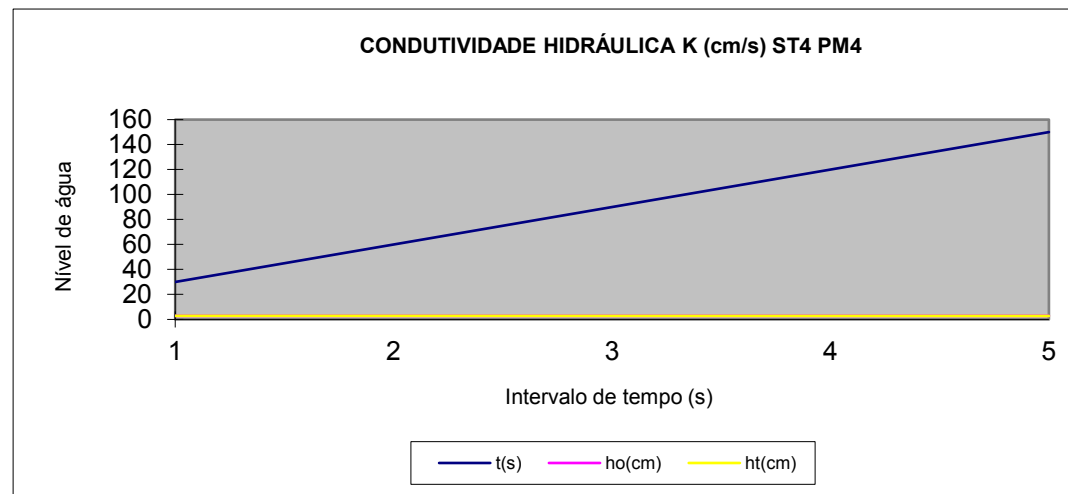
v>>>>>>> 1.41341E-06

FETTER, 1994

BOUWER & RICE, 1976

Condutividade hidráulica K (cm/s) ST4 PM4





Planilha para determinação de K Sondagem ST6 PM6

$$K = [(r*r)*\ln(Re/R)*\ln(ho/ht)]/2*L*t$$

onde: r (cm) 1.27 r*r Re/R
Re (cm) 10.16 1.6129 1.33333333
R (cm) 7.62
ho (cm) 2.55
ht (cm)
L (cm) 200

r: raio do poço (é o raio do tubo =1")

R: raio do centro do poço até o material componente do aquífero (r + raio do furo=2"

Re: raio efetivo de influência do ensaio de variação do nível de água

ho: nível de água no poço no início da recuperação (t=0)

ht: nível de água no poço após o início da recuperação (t>0)

vermelho: parâmetros fixos

preto: pré-determinados

azul: obtidos

	t(s)	r*r	ln(Re/R)	ho (cm)	ht (cm)	ln(ho/ht)	L (cm)	L*t	K (cm/s)
t1	30	1.6129	2.55	2.55	2.53	0.007874	200	6000	2.7E-06
t2	60	1.6129	2.55	2.55	2.52	0.011834	200	12000	2.03E-06
t3	90	1.6129	2.55	2.55	2.5	0.019803	200	18000	2.26E-06
t4	120	1.6129	2.55	2.55	2.46	0.035932	200	24000	3.08E-06
t5	150	1.6129	2.55	2.55	2.4	0.060625	200	30000	4.16E-06
t6	180	1.6129	2.55	2.55	2.35	0.081678	200	36000	4.67E-06
t7	210	1.6129	2.55	2.55	2.1	0.194156	200	42000	9.51E-06
t8	240	1.6129	2.55	2.55	2.01	0.237959	200	48000	1.02E-05

K >>>>> 4.88371E-06 cm/s

t(s)	ho(cm)	ht(cm)
30	2.55	2.53
60	2.55	2.52
90	2.55	2.5
120	2.55	2.46
150	2.55	2.4

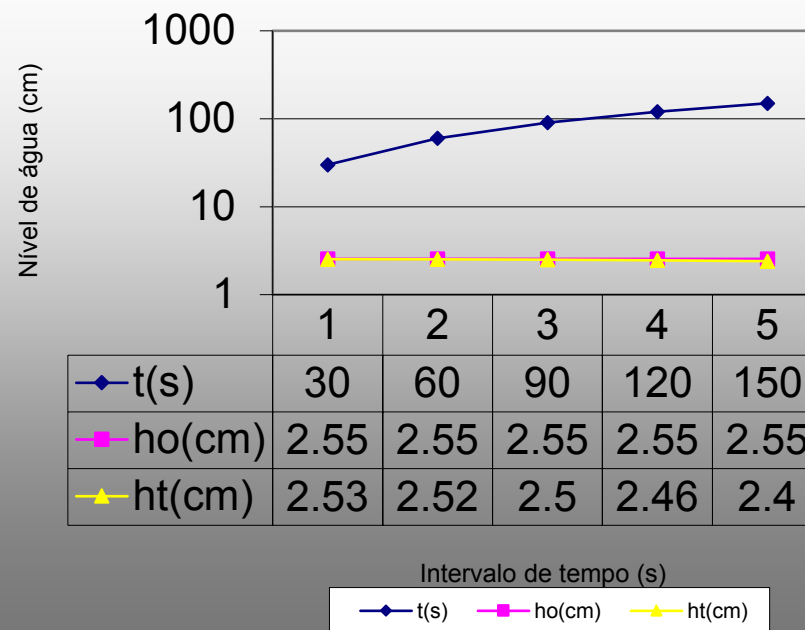
v = (K*i)/ne

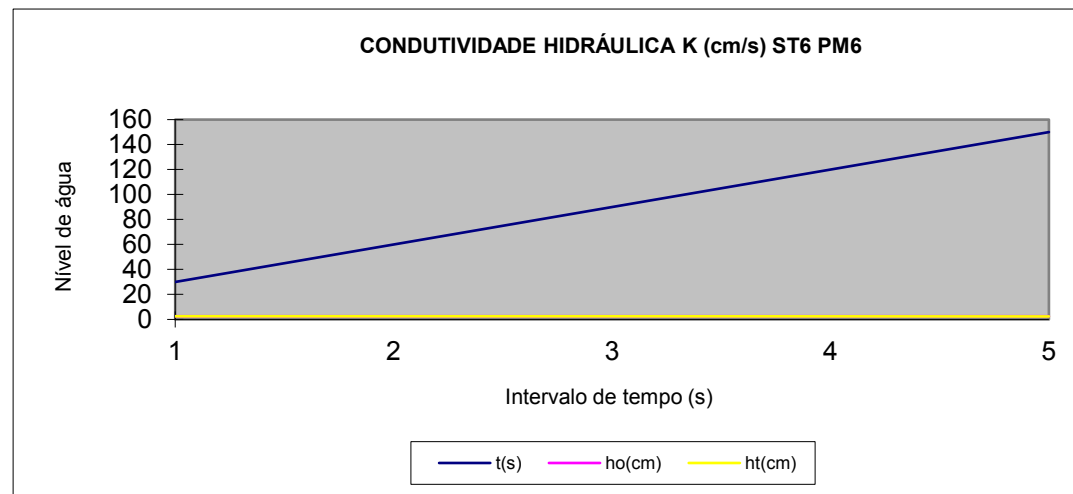
v>>>>>>> 2.44186E-06

FETTER, 1994

BOUWER & RICE, 1976

Condutividade hidráulica K (cm/s) ST6-PM6





Planilha para determinação de K Sondagem ST8 PM8

$$K = [(r*r)*\ln(Re/R)*\ln(ho/ht)]/2*L*t$$

onde: r (cm) 1.27 r*r Re/R
Re (cm) 10.16 1.6129 1.33333333
R (cm) 7.62

ho (cm) 2.75

ht (cm)

L (cm) 200

t (s)

r: raio do poço (é o raio do tubo =1")

R: raio do centro do poço até o material componente do aquífero (r + raio do furo=2"

Re: raio efetivo de influência do ensaio de variação do nível de água

ho: nível de água no poço no início da recuperação (t=0)

ht: nível de água no poço após o início da recuperação (t>0)

vermelho: parâmetros fixos

preto: pré-determinados

azul: obtidos

	t(s)	r*r	ln(Re/R)	ho (cm)	ht (cm)	ln(ho/ht)	L (cm)	L*t	K (cm/s)
t1	30	1.6129	2.75	2.75	2.74	0.003643	200	6000	1.35E-06
t2	60	1.6129	2.75	2.75	2.7	0.018349	200	12000	3.39E-06
t3	90	1.6129	2.75	2.75	2.61	0.052251	200	18000	6.44E-06
t4	120	1.6129	2.75	2.75	1.82	0.412764	200	24000	3.81E-05
t5	150	1.6129	2.75	2.75	1.21	0.820981	200	30000	6.07E-05
t6	180	1.6129	2.75	2.75	1.05	0.962811	200	36000	5.93E-05
t7	210	1.6129	2.75	2.75	0.95	1.062894	200	42000	5.61E-05
t8	240	1.6129	2.75	2.75	0.95	1.062894	200	48000	4.91E-05

K >>>>> 3.18233E-05 cm/s

t(s)	ho(cm)	ht(cm)
30	2.75	2.85
60	2.75	2.84
90	2.75	2.8
120	2.75	2.78
150	2.75	2.75

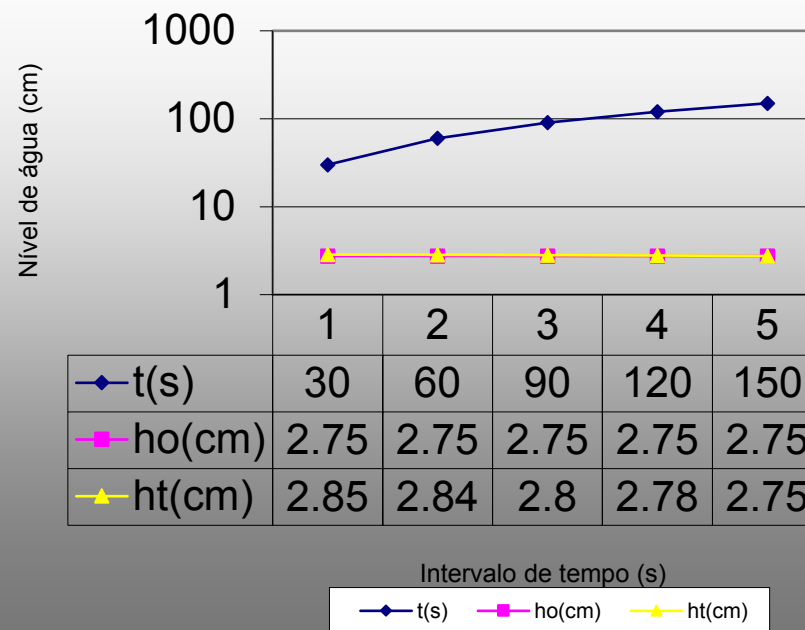
v = (K*i)/ne

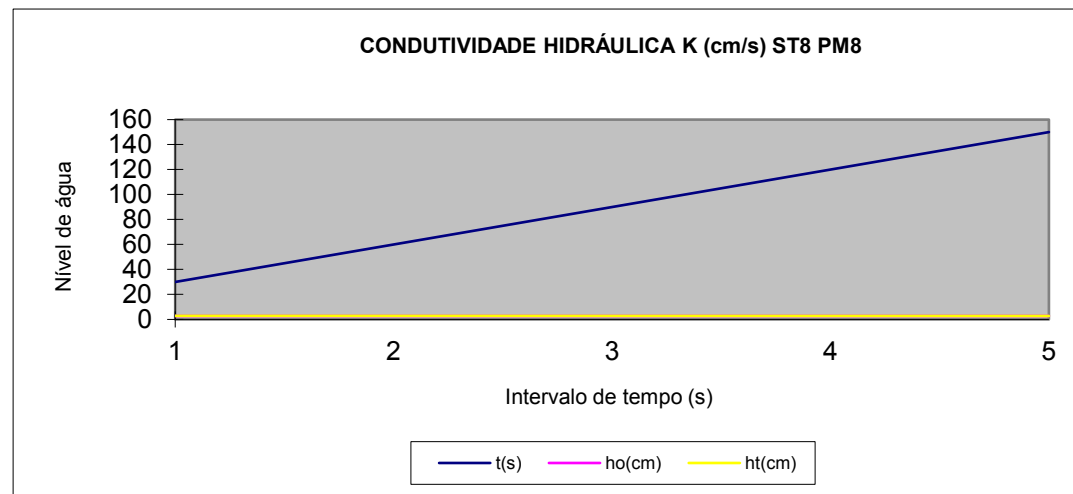
v>>>>>>> 1.59117E-05

FETTER, 1994

BOUWER & RICE, 1976

Condutividade hidráulica K (cm/s) ST8 PM8





ANEXO 7

Relatório de Ensaio Nº: 388.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento Branco
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Temperatura de Recebimento: 3,5 °C
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:34:26

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Alumínio, Bário e Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.

ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888110202100000

Relatório de Ensaio Nº: 388.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento Branco
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Temperatura de Recebimento: 3,5 °C
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:34:26

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	70,847	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	2,999	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	109,414	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	<0,020	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Alumínio, Bário e Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

- e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.
- f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.
- g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
- h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.
- i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888110202100000

Relatório de Ensaio Nº: 389.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 01
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:35:55

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observaçõesa) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica

Código de Verificação: 0006900122480005888120202100000

Relatório de Ensaio Nº: 389.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 01
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:35:55

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	0,060	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	2,880	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	19,035	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	<0,020	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercurio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888120202100000

Relatório de Ensaio Nº: 390.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 02
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:40:03

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Lista Holandesa Poço de monitoramento	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	N.A	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	N.A	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Lista Holandesa Poço de monitoramento	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	N.A	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	N.A	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	N.A	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	N.A	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	N.A	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009. e Lista Holandesa (Dutch

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - ,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888130202100000

Relatório de Ensaio Nº: 390.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 02
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:40:03

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Lista Holandesa Poço de monitoramento	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	N.A	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	N.A	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	2,763	mg/L	até 3.500,000	µg/L	N.A	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	N.A	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	N.A	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	N.A	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	N.A	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	N.A	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	N.A	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	N.A	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	N.A	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	N.A	-	0,030	10/02/2021
Ferro	9,905	mg/L	até 2.450,000	µg/L	N.A	-	0,060	10/02/2021
Manganês	<0,020	mg/L	até 400,000	µg/L	N.A	-	0,020	10/02/2021
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	N.A	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	N.A	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	N.A	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	N.A	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	N.A	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	N.A	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	N.A	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	N.A	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	N.A	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Lista Holandesa Poço de monitoramento	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	N.A	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	N.A	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	N.A	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	N.A	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	N.A	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	N.A	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	N.A	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio, Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009. e Lista Holandesa (Dutch Reference Framework - DRF)

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaio tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio, Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio, Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - ,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888130202100000

Relatório de Ensaio Nº: 391.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 03
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:41:38

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observaçõesa) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.

ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888140202100000

Relatório de Ensaio Nº: 391.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 03
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:41:38

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	2,174	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	0,932	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	0,400	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercurio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888140202100000

Relatório de Ensaio Nº: 392.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 04
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 10:04:43

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observaçõesa) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica

Código de Verificação: 0006900122480005888150202100000

Relatório de Ensaio Nº: 392.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 04
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 10:04:43

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	1,988	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	12,934	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	<0,020	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercurio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888150202100000

Relatório de Ensaio Nº: 393.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 05
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 14:15:39

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888160202100000

Relatório de Ensaio Nº: 393.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 05
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 14:15:39

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	1,203	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	2,206	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	0,249	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercurio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888160202100000

Relatório de Ensaio Nº: 394.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 06
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:59:54

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observaçõesa) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica

Código de Verificação: 0006900122480005888170202100000

Relatório de Ensaio Nº: 394.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 06
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 12/02/2021 15:00:28
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 09:59:54

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	0,615	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	1,120	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	0,288	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercurio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888170202100000

Relatório de Ensaio Nº: 395.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 07
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 10:00:36

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observaçõesa) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.

ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888180202100000

Relatório de Ensaio Nº: 395.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 07
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 10:00:36

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	1,203	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	0,209	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	2,206	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	0,249	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que se encontram em conformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888180202100000

Relatório de Ensaio Nº: 396.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 08
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 10:01:39

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Benzeno	<2,50	µg/L	até 5,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Etilbenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
m-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
o-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,04	2,50	11/02/2021
p-Xileno	<2,50	µg/L	N.A	µg/L	±0,06	2,50	11/02/2021
Tolueno	<1,00	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,09	1,00	11/02/2021
Nitrato	<2,5	mg/L	N.A	mg/L	±0,003 mg/L	2,5 mg/L	11/02/2021
PAH -Acenafteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Acenaftileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Antraceno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a) antraceno	<0,050	µg/L	até 1,750	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(a)pireno	<0,050	µg/L	até 0,700	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(b)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(g,h,i)perileno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Benzo(k)fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Criseno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Dibenzo(a,h)antraceno	<0,050	µg/L	até 0,180	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fenantreno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoranteno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Fluoreno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,050	µg/L	até 0,170	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Naftaleno	<0,050	µg/L	até 140,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
PAH -Pireno	<0,050	µg/L	N.A	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
2,3,4,5-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,5-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4,6-Triclorofenol	<0,050	µg/L	até 200,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2,4-Diclorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
2-Clorofenol	<0,050	µg/L	até 10,500	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Aldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dieldrin	<0,005	µg/L	N.A	µg/L	±0,002	0,005	11/02/2021
Dimetilftalato	<0,050	µg/L	até 14,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021
Hexaclorobenzeno	<0,006	µg/L	até 1,000	µg/L	±0,000	0,006	11/02/2021
Pentaclorofenol	<0,050	µg/L	até 9,000	µg/L	±0,006	0,050	11/02/2021
THM - Clorofórmio	<2,50	µg/L	até 200,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1,1-Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 280,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,1-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 30,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 1.000,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,2-Dicloroetano	<2,50	µg/L	até 10,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
1,4-Diclorobenzeno	<2,50	µg/L	até 300,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Cloreto de metileno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Clorobenzeno	<2,50	µg/L	até 700,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Estireno	<2,50	µg/L	até 20,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021
Tetracloroeto de carbono	<2,00	µg/L	até 2,00	µg/L	±0,08	2,00	11/02/2021
Tricloroetano	<2,50	µg/L	até 70,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Nitrato	PEFQ 021 Rev.03
PAH -Acenafteno, PAH -Acenaftileno, PAH -Antraceno, PAH -Benzo(a) antraceno, PAH -Benzo(a)pireno, PAH -Benzo(b)fluoranteno, PAH -Benzo(g,h,i)perileno, PAH -Benzo(k)fluoranteno, PAH -Criseno, PAH -Dibenzo(a,h)antraceno, PAH -Fenantreno, PAH -Fluoranteno, PAH -Fluoreno, PAH -Indeno(1,2,3-cd)pireno, PAH -Naftaleno, PAH -Pireno, 2,3,4,5-Tetraclorofenol, 2,3,4,6-Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Clorofenol, Aldrin, Dieldrin, Dimetilftalato, Endrin, Hexaclorobenzeno, Pentaclorofenol, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzeno, Cloreto de metileno, Clorobenzeno, Estireno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroetano	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Benzeno, Etilbenzeno, m-Xileno, o-Xileno, p-Xileno, Tolueno, THM - Clorofórmio,	U.S. EPA 8015 C - 2007

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

Referência(s) Normativa(s): - United States Environmental Protection Agency

- Water Analysis Handbook, 9th Edition

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observaçõesa) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:**Instruções para acesso à verificação do documento:**Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica

Código de Verificação: 0006900122480005888190202100000

Relatório de Ensaio Nº: 396.2021.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA
CNPJ/CPF: 03.777.341/0052-06
Contato: Danielle Alvarez **E-mail:** contato@libraambiental.com.br
Proposta Comercial: 13.2021.V0

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição Ponto Coleta: Poço de monitoramento 08
Endereço Amostragem: Rua Urussanga,85, Bucarein - Joinville/SC **CEP:** 89202400
Matriz e Origem Amostra: Água Bruta - Água bruta
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 09/02/2021 10:30:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 10/02/2021 08:00:00
Data Início Amostra: 10/02/2021 13:37:00 **Data Conclusão Amostra:** 19/02/2021 16:18:31
Responsável pela Conferência: andressa.largura **Data Conferência:** 22/02/2021 10:01:39

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Fenóis Totais	<0,003	mg/L	até 140,000	µg/L	±0,01	0,00	11/02/2021
Molibdênio	<0,010	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Alumínio	2,333	mg/L	até 3.500,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Antimônio	<0,002	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Arsênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Bário	<0,030	mg/L	até 700,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Boro	<0,040	mg/L	até 500,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
Cádmio	<0,001	mg/L	até 5,000	µg/L	-	0,001	10/02/2021
Chumbo	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Cobalto	<0,007	mg/L	até 70,000	µg/L	-	0,007	10/02/2021
Cobre	<0,008	mg/L	até 2.000,000	µg/L	-	0,008	10/02/2021
Cromo	<0,030	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,030	10/02/2021
Ferro	5,530	mg/L	até 2.450,000	µg/L	-	0,060	10/02/2021
Manganês	0,277	mg/L	até 400,000	µg/L	-	0,020	10/02/2021
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 1,0000	µg/L	-	0,0002	10/02/2021
Níquel	<0,002	mg/L	até 20,000	µg/L	-	0,002	10/02/2021
Prata	<0,005	mg/L	até 50,000	µg/L	-	0,005	10/02/2021
Selênio	<0,010	mg/L	até 10,000	µg/L	-	0,010	10/02/2021
Zinco	<0,040	mg/L	até 1.050,000	µg/L	-	0,040	10/02/2021
PCBs - Bifenilas Policloradas	<0,001	µg/L	até 3,500	µg/L	-	0,001	11/02/2021
3,4-Diclorofenol	<0,200	µg/L	até 10,500	µg/L	-	0,200	11/02/2021
Cresol total	<0,05	µg/L	até 175,00	µg/L	-	0,05	11/02/2021
DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD)	<0,001	µg/L	até 2,000	µg/L	±0,002	0,001	11/02/2021

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Res. CONAMA nº 420/09 Água subterrânea	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Dietilexil ftalato (DEHP)	<2,000	µg/L	até 8,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
HCH beta	<0,010	µg/L	até 0,070	µg/L	-	0,010	11/02/2021
Lindano (gama-HCH)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	-	0,01	11/02/2021
Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB)	<2,000	µg/L	até 20,000	µg/L	-	2,000	11/02/2021
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<2,00	µg/L	até 50,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Cloreto de vinila	<2,00	µg/L	até 5,00	µg/L	-	2,00	11/02/2021
Tetracloroeteno	<2,50	µg/L	até 40,00	µg/L	±0,08	2,50	11/02/2021

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fenóis Totais,	SMEWW, 23ª Edição, Método 5530 B e D
PCBs - Bifenilas Policloradas, 3,4-Diclorofenol, Cresol total, DDT (p,p'-DDT; p,p'-DDE; p,p'-DDD), Dietilexil ftalato (DEHP), HCH beta, Lindano (gama-HCH), Triclorobenzeno (1,2,3 TCB + 1,2,4 TCB + 1,3,5 TCB), 1,2-Dicloroeteno (cis+trans), Cloreto de vinila, Tetracloroeteno,	U.S. EPA 3510C - 1996 / U.S. EPA 8270D - 2014
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Molibdênio ,	SM 3030
Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês ,	SM 3120
Mercúrio,	PO 098 Rev.03
Níquel , Prata , Selênio , Zinco ,	US EPA Método 8260 C Rev.03
Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre ,	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B

Declaração de Conformidade: Considerando como regra de decisão a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na Resolução CONAMA nº 420/09, foram avaliados os resultados dos parâmetros ensaiados para esta amostra e determinado que os ensaios de Ferro se encontram em desconformidade.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.

Referência(s) Normativa(s): - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22st Edition

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23st Edition

- United States Environmental Protection Agency

Relatório de Ensaios tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Molibdênio , Arsênio , Chumbo , Cromo , Ferro , Manganês , Níquel , Prata provedor externo

Ensaio de Alumínio , Antimônio , Bário , Boro , Cádmio , Cobalto , Cobre , Mercúrio , Selênio , Zinco provedor externo Fornecedor: LABB LABORATORIOS DE ANALISES AMBIENTAIS LTDA com Número de Acreditação: CRL 0692

Legenda

µg/L - Micrograma por Litro,

L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

Observações

a) Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.laboprime.com.br/area-de-clientes/>

b) A avaliação dos resultados deste relatório de ensaio não faz parte do escopo deste laboratório e tem significado restrito ao comparativo com a legislação informada, servindo apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização dos limites apropriados à finalidade da avaliação.

c) A Laboprime Laboratórios considera como regra de decisão na leitura dos resultados descritos na Declaração de Conformidade, a soma da incerteza aos resultados dos ensaios com limites máximos e a subtração da incerteza aos resultados dos ensaios com limites mínimos especificados na legislação ou norma comparativa, quando essas incertezas são representativas.

d) A Laboprime Laboratórios informa que mantém disponível aos seus clientes os dados de incerteza de medição dos ensaios.

e) A Laboprime Laboratórios não se responsabiliza pelas informações fornecidas pelo cliente, pois podem afetar a validade dos resultados. Os resultados se aplicam às amostras coletadas pelos clientes conforme recebidas.

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

f) Os resultados destas análises têm significado restrito e se aplicam somente à amostra analisada.

g) O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.

h) Plano de amostragem conforme RQ 7.3.01 e Procedimento de amostragem conforme PECO 001, PECO 002 e/ou PECO 003 e DQ 7.3.01, tendo como referência o SMEWW, 23rd Edition, Method 1060 Collection and Preservation of Samples.

i) A Laboprime possui também as certificações IMA 9682/2019, IAP CCL 054A, FEPAM CCLAAM Nº 11/2019 e REBLAS 135. Solicite nossos escopos!

Instruções para acesso a verificação do documento:

Instruções para acesso à verificação do documento:

Acesse <https://laboprime.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código verificador disponível neste relatório.



ANDRESSA MICHELLE LARGURA
Química - CRQ/SC 13101188
Gestora Técnica



Código de Verificação: 0006900122480005888190202100000

ANEXO 8

Ficha de Recebimento 21.2021

Solicitante:	SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA	Número Proposta:	13.2021
Contato Acompanhamento:	Danielle Alvarez		
Responsável pela amostragem:	Solicitante	Número Plano Amostragem:	17.2021.V0
Empresa Coleta:	Outros		
Observações:	Emissão de parecer conclusivo.		
Condições Ambientais:	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente,		
Temp Ambiente em Campo:	27.00 (°C)	Temp Transporte:	4.00 (°C)

Condições de recebimento para amostras:

Pergunta	Resposta	Observações
As amostras foram embaladas, acondicionadas e transportadas de forma adequada?	Sim	
As amostras que necessitam ser transportadas em temperatura específica, chegaram na temperatura adequada?	Sim	
As amostras foram recebidas intactas (nenhuma embalagem violada ou frascos quebrados)?	Sim	
As amostras recebidas encontram-se corretamente identificadas?	Sim	
Os frascos de coleta e o volume da amostra estão adequados?	Sim	
As amostras foram recebidas dentro do prazo de validade para as análises?	Sim	
As amostras foram recebidas nas condições físico-químicas necessárias?	Sim	
As amostras recebidas estão em conformidade?	Sim	

Informações sobre as amostras:

Amostra:	388.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA n° 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simplex
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento Branco		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC CEP: 89202400		
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		

Temperatura de Recebimento: 3,5 °C

Informações sobre as amostras:

Amostra:	389.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA n° 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simplex
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 01		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC CEP: 89202400		
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		

Temperatura de Recebimento: _____

Informações sobre as amostras:

Amostra:	390.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA n° 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simplex
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 02		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC CEP: 89202400		

LaboPrime Laboratórios Ltda

Rua Fritz Lorenz, 674 • Bairro Quintino • 89120-000 • Timbó | SC • Brasil • Tel +55 47 3394 9990

www.laboprime.com.br

Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			
Informações sobre as amostras:			
Amostra:	391.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simples
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 03		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC	CEP:	89202400
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			
Informações sobre as amostras:			
Amostra:	392.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simples
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 04		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC	CEP:	89202400
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			
Informações sobre as amostras:			
Amostra:	393.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simples
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 05		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC	CEP:	89202400
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			
Informações sobre as amostras:			
Amostra:	394.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simples
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 06		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC	CEP:	89202400
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			
Informações sobre as amostras:			
Amostra:	395.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA nº 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simples
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 07		

Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC CEP: 89202400		
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			
Informações sobre as amostras:			
Amostra:	396.2021	Origem Amostra:	Água bruta
Legislação:	Resolução do CONAMA n° 420 de 2009.	Periodicidade:	Unica
Data Liberação Coleta:	06/01/2021	Tipo de Coleta:	Simplex
Descrição Ponto:	Poço de monitoramento 08		
Cliente Resultado:	SESI/SC - JOINVILLE SUL (MINISTRO)		
Endereço Coleta:	Rua Urussanga,85- Bairro: Bucarein Cidade: Joinville/SC CEP: 89202400		
Data Coleta Realizada:	09/02/2021 10:30:00	Data Recebimento:	10/02/2021 08:00:00
Data Promessa Relatório:	24/02/2021 00:00:00		
Temperatura de Recebimento: _____			

Legenda:

Frascos: FA500-Frasco âmbar de 500mL

FP250-Frasco polietileno de 250mL

C50-Cubeta 50 mL

FA1000-Frasco âmbar de 1000mL

Conservantes: B-H2SO4 concentrado até pH inferior a 2 e refrigerar (temperatura inferior a 6°C)

A-Refrigerar (temperatura inferior a 6°C)

V-HCl Concentrado até pH inferior a 2 e refrigerar (temperatura inferior a 6°C). Na presença de cloro, adicionar Na2S2O4

C-HNO3 concentrado até pH inferior a 2 e refrigerar (temperatura inferior a 6°C)



Recebimento: DOUGLAS HUGO JANDTHE

ANEXO 9

Certidão de Inteiro Teor

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 5.474, datada de 27 de janeiro de 1981, (Até Av/R. 10) conforme imagem abaixo:

Livro nº. 2

REGISTRO GERAL

Ficha nº. -1-

Ano 1.981

Matrícula Nº.5.474 (cinco mil, -Data:-27 de janeiro de 1.981.- quatrocentos e setenta e quatro).-

IMÓVEL:- UM TERRENO, situado nesta cidade, fazendo frente na rua Urussanga, lado Oeste com 160,00 metros, limitando pelo lado Norte em 63,50 metros, com a rua Santos e terras de S/A Moinhos Rio Grandenses e pelo lado .. Sul com 61,50 metros, em terras de André Beck, fazendo o travessão dos fundos a Este, com 160,00 metros, em terras de S/A Moinhos Rio Grandenses, contendo a área total de - 10.000,00 metros quadrados, contendo um armazém de material, e mais 5 (cinco) galpões de madeira, em mau estado de conservação. - PROPRIETÁRIA:- FREDERICO REICHMANN S/A., estabelecida em Curitiba-PR, CGCMF 76.497.494/0001. - TÍTULO AQUISITIVO:- Transcrito sob nº.9.089, fls.273, do Livro nº.3/E, na 2ª. Circunscrição do Registro de Imóveis desta Comarca. - O Oficial:-

R.1-5.474:- Joinville, 27 de janeiro de 1.981. - TRANSMISSÃO:- FREDERICO REICHMANN S/A., acima qualificada. - ADQUIRENTE:- S.A. MOINHO SANTISTA INDÚSTRIAS GERAIS, pessoa jurídica de direito privado, com sede em São Paulo, capital, CGCMF 61.074.092/0078-28. - TÍTULO:- Compra e Venda. - FORMA DO TÍTULO:- Escritura Pública de 29 de dezembro de 1.980, de notas do 5º. Tabelião de Notas da Comarca de Curitiba-PR, Livro nº.383NA, fls.66. - VALOR:- Cr\$ 10.000.000,00 (dez milhões de cruzeiros). - O Oficial:-

R.2-5.474:- Joinville, 20 de dezembro de 1.993. - EMITENTE:- MOINHO SANTISTA ALIMENTOS S/A. - CGCMF 69.314.169/0005-46 - Joinville (SC). - INTERVENIENTE HIPOTECANTE:- S.A. MOINHO SANTISTA INDÚSTRIAS GERAIS - CGCMF 61.074.092/0001-49 - São Paulo (SP). - FINANCIADOR:- BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE SANTA CATARINA S.A. - BADESC - Sede: Florianópolis (SC) - CGCMF 82.937.293/0001-00. - TÍTULO:- Cédula de Crédito Industrial nºBNDES/Programa de PROC.Automático/Indústria-930728-00-9, emitida aos 23 de novembro do corrente ano, em Florianópolis-SC. - VALOR:- CR\$-12.691.563,72 (doze milhões, seiscentos e noventa e um mil, quinhentos e sessenta e três cruzeiros, reais e setenta e dois centavos), a ser pago em 36 prestações mensais e sucessivas, vencendo-se a 1ª

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO

Oficial: AYTON ADELFO DE BRAGA

Rua do Príncipe, 330 - Edif. Manchester - Sobreloja 8 - JOINVILLE - Santa Catarina



REGISTRO
DE IMÓVEIS
JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA - Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula Nº-5.474 (cinco mil/quatrocentos/setenta/quatro)

em 15.01.1995 e a última em 15.12.1997, aos juros de 12% ao ano e correção monetária estabelecida.- GARANTIA:- Em hipoteca cédular de primeiro grau e sem concorrência de terceiros, o imóvel retro matriculado, avaliado no seu todo por CR\$21.900.000,00,- cujo imóvel se encontra devidamente mencionado no Registro nº-1.599, ficha 1/v., do Livro nº-3-Auxiliar, desta mesma data.- A Oficial do Registro:-

R.3-5.474:- Joinville, 05 de fevereiro de 1.998.- TRANSMITENTE:- S.A. MOINHOS SANTISTA INDUSTRIAS GERAIS, retro qualificada.- ADQUIRENTE:- SANTISTA ALIMENTOS S.A., sociedade anônima de direito privado, com sede e foro na cidade de São Paulo-SP, à Avenida Maria Caelho Aguiar, nº.215, Bloco .. "D", 7º andar, inscrita no CGC/MF sob o nº-33.009.960/0001-71.- TÍTULO:- Incorporação.- FORMA DO TÍTULO:- Ata da Assembleia Geral Extraordinária de 30 de setembro de 1.994, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o nº-150.434/94-7, acompanhada de requerimento, protocolo de Incorporação e Justificação, laudo de avaliação contábil, balanço patrimonial de 31 de agosto de 1994, certidão simplificada 677.905/97-0 do Sistema Nacional de Registro no Comércio, do Ministério da Indústria e do Comércio (Departamento Nacional de Registro no Comércio), certidão positiva, com efeitos de negativa 000205/95 da Secretaria da Fazenda Federal (06/04/95) e outra datada de 02/01/95, CND 685273, série F, do INSS.- VALOR:- R\$133.100,00 (cento e trinta e três mil e cem reais).- A transação está isenta do recolhimento do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis-I.T.B.I, face o processo nº46893, conforme Lei nº2305/89 e consta da guia nº6248/1997-3 da Prefeitura Municipal local.- A Oficial do Registro:-

Av.4-5.474:- Joinville, 1º de setembro de 1.998.- Face a averbação 01, no Registro nº-1.599, ficha 1/v., do Livro nº-3-Auxiliar, desta Circunscrição e nesta mesma data, fica cancelado o R.2 retro e supra (hipoteca cédular de 1º grau), assim liberado o imóvel de qualquer gravame.- A Oficial do Registro:-

Séque na ficha Nº-2-

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO

CNPJ 83 545 343/0001-69

Oficial: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 2

Continuação da Matrícula nº 5.474

R.5-5.474:- Joinville, 03 de março de 2.004.- **TRANSMITENTE:- SANTISTA ALIMENTOS S.A.**, acima qualificada.- **ADQUIRENTE:- CEVAL ALIMENTOS S.A.**, CNPJ 84.046.101/0001-93, com Sede Social na Rodovia Jorge Lacerda, s/nº., Km 20, em Gaspar - SC.- **TÍTULO:- Incorporação.- FORMA DO TÍTULO:- Ata da Assembléia Geral Extraordinária de 29 de setembro de 2.000, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob o nº.190.940/00-1, em 13/10/2.000 e na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob o nº.20-0-0118756-2, em 09/11/2.000.- VALOR:- R\$:-2.691.281,76 (dois milhões, seiscentos e noventa e um mil, duzentos e oitenta e um reais e setenta e seis centavos).- A transferência está isenta do recolhimento do ITBI, conforme Protocolo Isenção nº. 37.649/2003 e consta da guia nº.286/2004 da Prefeitura Municipal local.- Foram apresentados e se encontram aqui arquivados, as Certidões Positivas e com efeito de Negativas do INSS e da Secretaria da Receita Federal respectivamente de nºs.141822003-20021010, emitida em 24/11/2.003 e 6.361.814, emitida em 17/09/2.003.- O FRJ de R\$:-280,00 (que compreende também as Matrículas 15.972 e 21.974), foi recolhido no BESC, em 04/03/2.004, por guia própria, autenticada mecanicamente sob nº.7077.- PROTOCOLO: Nº 49.167 de 03/02/2004.**

Emol.-R\$:-560,00.- A Oficial:-

Av.6-5.474:- Joinville, 03 de março de 2.004.- De acordo com a Ata da Assembléia Geral Extraordinária, de 29 de setembro de 2.000, firmada em São Paulo - SP, e registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob o nº.190.940/00-1 aos 13/10/2.000 e na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob o nº.20-0-0118756-2, em 09/11/2.000, **FICA ALTERADA A DENOMINAÇÃO SOCIAL** da Adquirente acima, passando a ser "**BUNGE ALIMENTOS S.A.**".- PROTOCOLO: Nº 49.167 de 03/02/2004

Emol.-R\$:-43,00.- A Oficial:-

R.7-5.474:- Joinville, 14 de junho de 2.005.- **EXECUTADO:- BUNGE ALIMENTOS S.A.- EXEQUENTE:- INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - INSS.- TÍTULO:- Registro de Penhora.- FORMA DO TÍTULO:- Carta Precatória do Juízo Federal da Vara das Execuções Fiscais de Blumenau/SC - Execução Fiscal nº.2004.72.05.003833-3.- VALOR:- R\$:-882.350,00 (oitocentos e oitenta e dois mil e trezentos e cinquenta reais), sendo R\$:-550.000,00 o terreno e R\$:-332.350,00 as benfeitorias (Valor da Avaliação).- Do Auto de Penhora, consta como Depositário o Dr. Arno Schmidt Junior, Procurador da**

Continua no verso



REGISTRO DE IMÓVEIS

JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA – Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula 5.474

Ficha 2 - verso

Executada.- PROTOCOLO: Nº 52.741 de 06/06/2005.

Emol.- (isento).- A Oficial:-

AV.8-5.474:-Joinville, 04 de Março de 2016.- **Cancelamento de Penhora.-**
De acordo com o Ofício de 18/11/2015, passado pelo Sr. Sandro Eduardo de Medeiros, diretor de secretaria, da 5ª Vara Federal de Blumenau, expedido nos Autos nº 2004.72.05.003833-3/SC de Execução Fiscal, fica **CANCELADO O R.7, retro.- (GS).- Protocolo: 98.302 de 01/03/2016.-**
Emolumentos: R\$ 92,20 (Selo de Fiscalização Normal no valor de: R\$ 1,70 - nº EDB01935-201B).-

Escrevente Substituta Luciane Kobus Nass:-

AV.9-5.474:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Qualificação do imóvel.-**
Conforme consta da Escritura Pública de Venda e Compra, lavrada aos 03/12/2019, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, no Livro 5.188, às fls. 063/075, averba-se a inscrição imobiliária do imóvel como sendo **13.20.14.67.0252.0000.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-**
Emolumentos: R\$ 90,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22691-PL2R).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigu:-

R.10-5.474:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Compra e venda.-**
TRANSMITENTE:- BUNGE ALIMENTOS S.A., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede na Rodovia Jorge Lacerda, nº 4.455, Km 20, bairro Poço Grande, na cidade de Gaspar/SC.- **ADQUIRENTE:- SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI - DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**, entidade sem fins lucrativos, CNPJ 03.777.341/0001-66, com sede na Rodovia Admar Gonzaga, nº 2.765, 1º andar, bairro Itacorubi, na cidade de Florianópolis/SC.- Conforme Escritura Pública de Venda e Compra, e Atas Retificativas, lavradas aos 03/12/2019, 17/02/2020 e 08/09/2020, respectivamente, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, nos Lºs 5.188, 5.208 e 5.254, às fls. 063/075, fls. 207 e fls. 215, o referido imóvel foi vendido pelo valor de R\$ 5.145.973,47.- ITBI: imune, conforme guia nº 12684/2020 (a qual também abrange outros imóveis).- Consta da referida escritura a cláusula *Ad Corpus*.- FRJ: 28346670003447854, recolhido no valor de R\$ 488,00, em 08/05/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: F796FAEF996425E3.- FRJ complementar: 28346670003983490, recolhido no valor de R\$ 94,00, em 09/10/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: 9C6D4E662FA9CFA6.- Valor para fins de emolumentos: R\$ 5.145.973,47.- DOI: Será emitida oportunamente por esta Serventia.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-
Emolumentos: R\$ 1.602,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22696-8NR5).-
Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-

O referido é verdade e dou fé.
Joinville, 18 de novembro de 2020

Mariana F. dos Santos
Escrevente Registral

- () Nathalia Cristina Luciano - Escrevente
- (x) Mariana Fátima dos Santos - Escrevente
- () Patrícia Hack Faria - Escrevente
- () Sérgio Ricardo de Braga - Escrevente



Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal

FZF22735-ZT7H

Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Emolumentos:

01 Cert. Vinculada (ato)** R\$ 0,00
Selos: R\$ 2,80 Total: R\$ 2,80

****Validade: 30 dias****

Certidão de Inteiro Teor

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número **15.972**, datada de 23 de julho de 1990, (Até Av/R. 12) conforme imagem abaixo:

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha nº -1-

Ano 1990

Matrícula Nº-15.972 (quinze mil, -Data: 23 de julho de 1990.- novecentos e setenta e dois).-

IMÓVEL:- UM TERRENO urbano de formato irregular, localiz-
..... zado nesta cidade, distando pelos fundos do ..
terreno 337,70 metros da Rua Urussanga, no sentido Oes-
te-Leste, com as seguintes medidas e confrontações:- fa-
zendo frente ao Noroeste com 16,50 metros (dezesseis me-
tros e cinquenta centímetros), confrontando com terras
de S.A. Moinhos Rio Grandenses-SAMRIG; tendo nos fundos,
pelo lado direito ao Sudoeste em três (3) linhas retas,
sendo a primeira medindo 110,00 metros (cento e dez me-
tros), a segunda 83,40 metros (oitenta e três metros e
quarenta centímetros) e a terceira 10,00 metros (dez me-
tros), todas confrontando com terras do Sindicato dos
Empregados no Comércio de Joinville; lado esquerdo ao
Sudoeste com quatro (4) linhas retas, sendo a primeira
medindo 77,80 metros (setenta e sete metros e oitenta
centímetros), a segunda 57,75 metros (cinquenta e sete
metros e setenta e cinco centímetros), a terceira 53,50
metros (cinquenta e três metros e cinquenta centímetros)
e a quarta 60,50 metros (sessenta metros e cinquenta cen-
tímetros), todas confrontando com o Rio Cachoeira; fa-
zendo o travessão dos fundos ao Sudeste com dois (2) ali-
nhamentos retos, sendo o primeiro com 34,31 metros (trin-
ta e quatro metros e trinta e um centímetros) e o segun-
do com 7,70 metros (sete metros e setenta centímetros),
ambos confrontando com o Rio Jaguarão, contendo a área
total de 4.628,00 metros quadrados (quatro mil, seiscentos
e vinte e oito metros quadrados), inclusa a faixa
da Rede Ferroviária Federal, sem benfeitorias.- **PROPRIE-
TÁRIO:-** SINDICATO DOS EMPREGADOS NO COMERCIO DE JOINVIL-
LE, com sede social na Rua 7 de Setembro, 74, nesta ci-
dade, inscrito no C.G.C.M.F. sob nº-84.714.237/0001-24.-
TÍTULO AQUISITIVO:- R.2 na Matrícula 5.108, ficha 1/v.,
do Livro nº.2-Registro Geral, desta Circunscrição, do
qual foi desmembrado o terreno acima, conforme averbação
procedida nº.3.- A Oficial do Registro:

R.1-15.972:- Joinville, 23 de julho de 1.990.- **TRANSMI-
..... TENTE:-** SINDICATO DOS EMPREGADOS NO COMER-
CIO DE JOINVILLE, acima qualificado.- **ADQUIRENTE:-** S.A.
MOINHOS RIOGRANDENSES-SAMRIG, com sede social na Rua da
Conceição, 195, em Porto Alegre-RS, inscrita no C.G.C.-
M.F. sob nº-92.677.772/0001-80.- **TÍTULO:-** Permuta com
Retificação e Ratificação.- **FORMA DOS TÍTULOS:-** Escritu-
ras Públicas de 02 de outubro de 1.989 e 22 de maio de
1.990, ambas de notas do 5º. Tabelião da Comarca de São
Paulo-Capital, Livros 2341 e 2342, fls.100 e 158.-**VALOR**

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 3ª. CIRCUNSCRIÇÃO
Oficial: SANDRA MARA DE BRAGA LIMA
CGC 88.545.343/0001-39

Rua 15 de Novembro, 357 - Edif. Verena Stock - 1º. andar Sala 4ª - Joinville - SC



REGISTRO
DE IMÓVEIS
JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA - Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula Nº.-15.972 (quinze mil/novecentos/setenta/dois)

:-Cr\$-6.000,00 (seis mil cruzeiros).- A Oficial do Registro -
de Imóveis:-

R.2-15.972:- Joinville, 05 de fevereiro de 1.998.- **TRANSMITENTE**
TE:- S.A. MOINHOS RIOGRANDENSES-SAMRIG, retro ..
qualificada.- **ADQUIRENTE:- SANTISTA ALIMENTOS S.A.**, sociedade
anônima de direito privado, com sede e foro na cidade de São/
Paulo-SP, à Avenida Maria Coelho Aguiar, nº.215, Bloco "D", 7º
andar, inscrita no CGC/MF sob o nº-33.009.960/0001-71.- **TÍTUL**
IO:- Incorporação.- FORMA DO TÍTULO:- Atas de Assembleias Ge-
rais Ordinária e Extraordinária de 27 de abril de 1994 e de
Assembleia Geral Extraordinária, de 30 de setembro de 1.994,
acompanhada de requerimento, protocolo de Incorporação e Jus-
tificação, Laudo de Avaliação, Balanço Patrimonial, certidão/
negativa de Tributos Federais administrados pela Secretaria
de Receita Federal e CND do INSS de nº038448, série F.- **VALOR**
:-R\$-25.600,00 (vinte e cinco mil e seiscentos reais).- A ...
transação esta isenta do recolhimento do Imposto sobre Trans-
missão de Bens Imóveis-ITBI, face o processo nº46893, confor-
me Lei nº2.305/89 e consta da guia nº6246/1997-4, da Prefeitura
Municipal local.- A Oficial:-

R.3-15.972:- Joinville, 03 de março de 2.004.- **TRANSMITENTE:- SANTISTA**
ALIMENTOS S.A., acima qualificada.- **ADQUIRENTE:- CEVAL ALIMENTOS S.A.**,
CNPJ 84.046.101/0001-93, com Sede Social na Rodovia Jorge Lacerda, s/nº.,
Km 20, em Gaspar - SC.- **TÍTULO:- Incorporação.- FORMA DO TÍTULO:-** Ata da
Assembleia Geral Extraordinária de 29 de setembro de 2.000, registrada na
Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob o nº.190.940/00-1, em
13/10/2.000 e na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob o nº.20-
0-0118756-2, em 09/11/2.000.- **VALOR:-** R\$:-32.571,37 (trinta e dois mil,
quinhentos e setenta e um reais e trinta e sete centavos).- A
transferência está isenta do recolhimento do ITBI, conforme Protocolo
Isenção nº. 37.649/2003 e consta da guia nº. 284/2004 da Prefeitura
Municipal local.- Foram apresentados e se encontram aqui arquivados, as
Certidões Positivas e com efeito de Negativas do INSS e da Secretaria da
Receita Federal respectivamente de nºs.141822003-20021010, emitida em
24/11/2.003 e 6.361.814, emitida em 17/09/2.003.- O FRJ de R\$:-280,00 (que
compreende também as Matrículas 5.474 e 21.974), foi recolhido no BESC, em
04/03/2.004, por guia própria, autenticada mecanicamente sob nº.7077.-
PROTOCOLO: Nº 49.167 de 03/02/2004.
Emol.-R\$:-196,00 (2/3).- A Oficial:-

Segue na Ficha Nº. -2-

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO

CNPJ 83 545 343/0001-69

Oficial: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 2

Continuação da Matrícula nº 15.972

Av.4-15.972:- Joinville, 03 de março de 2.004.- De acordo com a Ata da Assembleia Geral Extraordinária, de 29 de setembro de 2.000, firmada em São Paulo - SP, e registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob o nº.190.940/00-1 aos 13/10/2.000 e na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob o nº.20-0-0118756-2, em 09/11/2.000, **FICA ALTERADA A DENOMINAÇÃO SOCIAL** da Adquirente acima, passando a ser "**BUNGE ALIMENTOS S.A.**".- PROTOCOLO: Nº 49.167 de 03/02/2004.

Emol-R\$:-43,00.- A Oficial:-

R.5-15.972:- Joinville, 14 de junho de 2.005.- **EXECUTADO:- BUNGE ALIMENTOS S.A.- EXEQUENTE:- INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - INSS.- TÍTULO:-** Registro de Penhora.- **FORMA DO TÍTULO:-** Carta Precatória do Juízo Federal da Vara das Execuções Fiscais de Blumenau/SC - Execução Fiscal nº.2004.72.05.003833-3.- **VALOR:- R\$:-254.540,00** (duzentos e cinquenta e quatro mil e quinhentos e quarenta reais) - (Valor da Avaliação).- Do Auto de Penhora, consta como Depositário o Dr. Arno Schmidt Junior, Procurador da Executada.- PROTOCOLO: Nº 52.741 de 06/06/2005.

Emol.-(isento).- A Oficial:-

Av.6-15.972:- Joinville, 20 de dezembro de 2005.- **Tratada em 12/01/2.005,** sob o nº.26.981, a **TERRA DE MARINHA** contida na matrícula retro, com a **ÁREA DE 7.128,25 METROS QUADRADOS**, devidamente descrita na mesma.-

A Oficial:-

Av.7-15.972:- Joinville, 14 de maio de 2.008.- Em virtude de ter sido lançada com ERRO, a **Av.6** acima, fica ela **RETIFICADA**, para constar que a área de 7.128,25 METROS QUADRADOS, tem **ORIGEM NA MATRÍCULA 21.974**, e não nesta.-

A Oficial:-

Av.8-15.972:- Joinville, 14 de Dezembro de 2016.- **Cancelamento de Penhora.-** Conforme ofício expedido aos 08/06/2016, passado pelo Dr. Ivan Arantes Junqueira Dantas Filho, Juiz Federal Substituto da 5ª Vara Federal de Blumenau/SC, expedido nos autos nº 2004.72.05.003833-3/SC de Execução Fiscal, averba-se o cancelamento da penhora constante do **R.5.- (MLCJ).**- Protocolo: 103.535 de 07/12/2016.- Emolumentos: R\$ 92,20 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 1,70 - nº ENL92304-23QW).-

Continua no verso



REGISTRO DE IMÓVEIS

JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA – Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula 15.972

Ficha 2 - verso

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues

AV.9-15.972:- Joinville, 26 de janeiro de 2018.- Tendo sido constatado erro na **Av.6**, faço constar que em 12/01/2005 foi matriculado sob nº 26.980 a **Terra de Marinha** contendo a área de 1.322,20m² e não como constou.- Corrigenda esta nos termos do Artigo 213, inciso I, alínea "a", da Lei dos Registros Públicos, com as alterações estabelecidas pela Lei nº.10.931/2004.-

(Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 1,90 - nº EYL07228-PMAS).

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:- *muuuf*

AV.10-15.972:- Joinville, 24 de junho de 2020.- Tendo sido constatado erro na **Av.9**, quanto à matrícula de origem da área de Terras de Marinha de 1.322,20 m², faço constar a mesma como sendo: **MATRÍCULA 21.974, PERMANECENDO A PRESENTE MATRÍCULA COM A ÁREA TOTAL DE 4.628,00 METROS QUADRADOS.** Corrigenda esta nos termos do Artigo 213, inciso I, alínea "a", da Lei dos Registros Públicos, com as alterações estabelecidas pela Lei nº 10.931/2004.-

(Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FVQ31408-L66U).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues

AV.11-15.972:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Qualificação do imóvel.**- Conforme consta da Escritura Pública de Venda e Compra, lavrada aos 03/12/2019, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, no Livro 5.188, às fls. 063/075, averba-se a inscrição imobiliária do imóvel como sendo **13.20.05.96.1200.0000.**- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.--

Emolumentos: R\$ 90,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22692-B12V).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-

R.12-15.972:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Compra e Venda.**
TRANSMITENTE:- BUNGE ALIMENTOS S.A., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede na Rodovia Jorge Lacerda, nº 4.455, Km 20, bairro Poço Grande, na cidade de Gaspar/SC.- **ADQUIRENTE:-** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI - DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA, entidade sem fins lucrativos, CNPJ 03.777.341/0001-66, com sede na Rodovia Admar Gonzaga, nº 2.765, 1º andar, bairro Itacorubi, na cidade de Florianópolis/SC.- Conforme Escritura Pública de Venda e Compra, e Atas Retificativas, lavradas aos 03/12/2019, 17/02/2020 e 08/09/2020, respectivamente, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, nos Lºs 5.188, 5.208 e 5.254, às fls. 063/075, fls. 207 e fls. 215, o referido imóvel foi vendido pelo valor de R\$ 742.934,54.- ITBI: imune, conforme guia nº. 12684/2020 (a qual também abrange outros imóveis).- Consta da referida escritura a cláusula Ad Corpus.- FRJ: 28346670003447806, recolhido no valor de R\$ 488,00, em 08/05/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: AA872BC667199BE2.- FRJ complementar: 28346670003983460, recolhido no valor de R\$ 94,00, em 09/10/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: D80A2E5C8A5C04F4.- Valor para fins de emolumentos: R\$ 742.934,54.- DOI:

Continua na ficha 3

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América - Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Oficial de Registro: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 3

Continuação da Matrícula nº 15.972

Será emitida oportunamente por esta Serventia.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-

Emolumentos: R\$ 1.602,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22698-1ECE).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vleck Rodrigues:-



Escrevente Registral

O referido é verdade e dou fé.
Joinville, 18 de novembro de 2020

- Mariana F. dos Santos
Escrevente Registral
- () Nathália Cristina Luciano - Escrevente
 - (x) Mariana Fátima dos Santos - Escrevente
 - () Patrícia Hack Faria - Escrevente
 - () Sérgio Ricardo de Braga - Escrevente



Emolumentos:

01 Cert. Vinculada (ato)** R\$ 0,00
Selos: R\$ 2,80 Total: R\$ 2,80

****Validade: 30 dias****

EX BRANCO

Certidão de Inteiro Teor

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número **26.980**, datada de 12 de janeiro de 2005, (Até Av/R. 6) conforme imagem abaixo:

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO

CNPJ 83 545 343/0001-69

Oficial: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 1

Matrícula nº 26.980

Joinville, 12 de Janeiro de 2005

IMÓVEL:- TERRA DE MARINHA, situada nesta cidade, na Rua Santos - final, assim descrita:- ÁREA DE 1.322,20 METROS QUADRADOS,- fazendo frente com 40,30 metros em 03 segmentos retos de:- 22,50 metros,- 03,30 metros,- e 14,50 metros, confrontando com a Rua Santos; lado direito com 44,50 metros em 03 segmentos retos de:- 19,50 metros,- 2,00 metros,- e 23,00 metros, confrontando com o Rio Cachoeira; lado esquerdo com 26,20 metros, confrontando com terreno alodial de Bunge Alimentos S.A.; fundos com 37,50 metros, confrontando com Bunge Alimentos S.A.- PROPRIETÁRIA:- BUNGE ALIMENTOS S.A., CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede em Gaspar/SC, na Rodovia Jorge Lacerda, s/nº., Km 20, Poço Grande, neste ato representada por seu procurador Carlos Alberto Stadelhofer, brasileiro, casado, industrial, RG [REDACTED] residente nesta cidade, conforme Procuração lavrada no livro 281, fls.114, em 24 de março de 2.004, no Tabelionato Sergio Ivan Margarida, em Blumenau-SC.- O terreno acima está inscrito sob regime de aforamento, em nome da Sociedade Anônima Moinhos Rio Grandense, pelo RIP 8179.0000092-40, e sua descrição atende a L.P.M de 1831, demarcada e aprovada em 28/08/1.990,- dita área foi objeto de Constituição do Aforamento, através de Contrato lavrado em 03/09/1.947, fls.44v/ 46v, do Livro nº.05 de Termos de Contrato da Gerência Regional do Patrimônio da União em Santa Catarina, registrado no Livro SC-15, fls.174,- tudo conforme consta da Certidão nº.033/04, de 22/09/2004 daquela Gerência Regional, aqui arquivada.- PROTOCOLO:- Nº51.561 de 06/01/2005.

Emol:-R\$:-3,20.- A Oficial:- [REDACTED]

Av.1-26.980:- Joinville, 20 de abril de 2.006.- Em razão do requerimento, e tendo em vista a Certidão nº.033/04, fornecida pelo Serviço do Patrimônio da União - SPU de 22/09/2004, já aqui arquivada, sobre o Aforamento existente desde 1.947,- fica averbado que a propriedade efetiva das terras de marinha acima, é S.A. MOINHOS RIO GRANDENSES, correção esta que se amplia para os nomes dos confrontantes do terreno alodial constante da Matrícula 21.974, sendo que o terreno acima, parte da mesma.- PROTOCOLO: Nº 55.338 de 11/04/2006.

Emol-R\$:-50,70.- A Oficial:- [REDACTED]

Av.2-26.980:- Joinville, 31 de maio de 2.006.- Nos termos do requerimento e Certidão de Transferência de Aforamento nº.112/06 de 06 de julho de 2.006, fornecida pela Secretaria do Patrimônio da União - Gerência Regional

Continua no verso



REGISTRO
DE IMÓVEIS
JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA – Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula 26.980

Ficha 1 - verso

no Estado de Santa Catarina,- aqui apresentados e arquivados, fica averbada que as Terras de Marinha da Matrícula retro, passam à propriedade de **BUNGE ALIMENTOS S.A.**, face a autorização do SPU e o recolhimento do laudêmio respectivo, no valor de R\$:-1.431,81.- PROTOCOLO: N° 56.098 de 25/07/2006.

Emol-R\$:-50,70.- A Oficial:- [REDACTED]
Av.3-26.980:- Joinville, 23 de [REDACTED] de [REDACTED] a constatação nesta data, de equívoco desta Circunscrição, na Av.1 retro, com relação ao número da Matrícula do total do imóvel (Alodial e Terras de Marinha), fica o mesmo **CORRIGIDO** passando a ser da **MATRÍCULA n° 15.972.---**

Emol-isento.- A Oficial:- [REDACTED]
Av.4-26.980:- Joinville, [REDACTED] - tendo sido constatado erro na Av.3, quanto à origem da presente matrícula, faço constar que a mesma é **ORIGINÁRIA DA MATRÍCULA 21.974.-** Corrigenda esta nos termos do Artigo 213, inciso I, alínea "a", da Lei dos Registros Públicos, com as alterações estabelecidas pela Lei n° 10.931/2004.-

(Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - n° FVQ31410-JMLF).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:- [REDACTED]

AV.5-26.980:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Qualificação do imóvel.-**
Conforme consta da Escritura Pública de Venda e Compra, lavrada aos 03/12/2019, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, no Livro 5.188, às fls. 063/075, averba-se a inscrição imobiliária do imóvel como sendo **13.20.05.96.1200.0000.-** Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-

Emolumentos: R\$ 90,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - n° FZF22694-TUC9).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:- [REDACTED]

R.6-26.980:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Compra /e Venda.-**
TRANSMITENTE:- BUNGE ALIMENTOS S.A., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede na Rodovia Jorge Lacerda, n° 4.455, Km 20, bairro Poço Grande, na cidade de Gaspar/SC.- **ADQUIRENTE:- SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI - DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**, entidade sem fins lucrativos, CNPJ 03.777.341/0001-66, com sede na Rodovia Admar Gonzaga, n° 2.765, 1º andar, bairro Itacorubi, na cidade de Florianópolis/SC.- Conforme Escritura Pública de Venda e Compra, e Atas Retificativas, lavradas aos 03/12/2019, 17/02/2020 e 08/09/2020, respectivamente, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, nos L°s 5.188, 5.208 e 5.254, às fls. 063/075, fls. 207 e fls. 215, o referido imóvel foi vendido pelo valor de R\$ 462.725,01.- ITBI: imune, conforme guia n.º 12684/2020 (a qual também abrange outros imóveis).- Consta da referida escritura a cláusula *Ad Corpus*.- Laudêmio: recolhido no valor total de R\$ 9.696,18, CAT: 004191133-47, RIP: 8179 0000092-40.- FRJ: 28346670003447825, recolhido no valor de R\$ 488,00, em 08/05/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: 6B896FA66DC86DA2.- FRJ complementar: 28346670003983469, recolhido no valor de R\$ 94,00, em 09/10/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: BEB10B3063DE3117.- Valor para fins de emolumentos: R\$ 462.725,01.- DOI: Será emitida oportunamente por esta

Continua na ficha 2

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América - Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Oficial de Registro: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 2

Continuação da Matrícula nº 26.980

Serventia.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-

Emolumentos: R\$ 1.602,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22701-0XNR).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-

3º. OFÍCIO DE REGISTRO
DE IMÓVEIS DE JOINVILLE
SANDRA MARA DE BRAGA
Oficial Titular
312.041.719-04
ARTON ADELO DE BRAGA
Oficial Substituto
R. Orestes Guimarães nº. 538 - 3º. Andar - América
Joinville/SC - CEP 89204-060 - (47) 3422-0857

Escrevente Registral

O referido é verdade e dou fé.
Joinville, 18 de novembro de 2020

Mariana F. dos Santos
Escrevente Registral
() Nathália Cristina Luciano - Escrevente
(x) Mariana Fátima dos Santos - Escrevente
() Patrícia Hack Faria - Escrevente
() Sérgio Ricardo de Braga - Escrevente



Emolumentos:

01 Cert. Vinculada (ato)** R\$ 0,00

Selos: R\$ 2,80 Total: R\$ 2,80

****Validade: 30 dias****

EX BRANCO

Certidão de Inteiro Teor

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número **26.981**, datada de 12 de Janeiro de 2005, (Até Av/R. 6) conforme imagem abaixo:

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO
CNPJ 83 545 343/0001-69
Oficial: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 1

Matrícula nº 26.981

Joinville, 12 de janeiro de 2005

IMÓVEL:- TERRA DE MARINHA, situada nesta cidade, às margens do Rio Cachoeira, distante 26,20 metros, da rua Santos, assim descrita:- **ÁREA DE 7.128,25 METROS QUADRADOS**, - fazendo frente 186,00 metros em 04 segmentos retos de 119,00 metros, - 01,50 metros, - 33,50 metros, - e 32,00 metros, confrontando com o **Rio Cachoeira**; lado direito com 32,50 metros, confrontando com Bunge Alimentos S.A.; lado esquerdo com 37,50 metros, confrontando com Bunge Alimentos S.A.; fundos com 199,50 metros confrontando com Bunge Alimentos S.A.- **PROPRIETÁRIA: BUNGE ALIMENTOS S.A.**, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede em Gaspar/SC, na Rodovia Jorge Lacerda, s/nº., Km 20, Poço Grande, neste ato representada por seu procurador Carlos Alberto Stadelhofer, brasileiro, casado, industriário, residente nesta cidade, conforme Procuração lavrada no livro 281, fls.114, em 24 de março de 2.004, no Tabelionato Sergio Ivan Margarida, em Blumenau-SC.- O terreno acima está inscrito sob regime de aforamento, em nome da Sociedade Anônima Moinhos Rio Grandense, pelo RIP 8179.0000093-20, e sua descrição atende a L.P.M de 1831, demarcada e aprovada em 28/08/1.990,- dita área foi objeto de Constituição do Aforamento, através de Contrato lavrado em 03/09/1.947, fls.48/51, do Livro nº.05 de Termos de Contrato da Gerência Regional do Patrimônio da União em Santa Catarina, registrado no Livro SC-15, fls.175,- tudo conforme consta da Certidão nº.033/04, de 22/09/2004 daquela Gerência Regional, aqui arquivada.- **PROTOCOLO:- Nº.51.561 de 06/01/2005.-**
Emol:-R\$:-3,20.- A Oficial:-

Av.1-26.981:- Joinville, 20 de abril de 2.006.- Em razão do requerimento, e tendo em vista a Certidão nº.033/04, fornecida pelo Serviço do Patrimônio da União - SPU de 22/09/2004, já aqui arquivada, sobre o Aforamento existente desde 1.947,- fica averbado que a proprietária efetiva das terras de marinha acima, é **S.A. MOINHOS RIO GRANDENSES**, correção esta que se amplia para os nomes dos confrontantes do terreno alodial constante da Matrícula 15.972, sendo que o terreno acima, parte da mesma.- **PROTOCOLO: Nº 55.338 de 11/04/2006.**

Emol-R\$:-50,70.- A Oficial:-

Av.2-26.981:- Joinville, 31 de junho de 2006.- Nos termos do requerimento e Certidão de Transferência de Aforamento nº.113/06 de 06 de julho de 2.006, fornecida pela Secretaria do Patrimônio da União - Gerência Regional

Continua no verso



REGISTRO DE IMÓVEIS

JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA – Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula 26.981

Ficha 1 - verso

no Estado de Santa Catarina, - aqui apresentados e arquivados, fica averbada que as Terras de Marinha da Matrícula retro, passam à propriedade de **BUNGE ALIMENTOS S.A.**, face a autorização do SPU e o recolhimento do laudêmio respectivo no valor de R\$:-7.719,18.- PROTOCOLO: Nº 56.098 de 25/07/2006.
Emol-R\$:-50,70.- A Oficial:-

Av.3-26.981:- Joinville, 23 de abril de 2006.- Face a constatação nesta data, de equívoco desta Circunscrição, na Av.1 retro, com relação ao número da Matrícula do total do imóvel (Alodial e Terras de Marinha), fica o mesmo **CORRIGIDO** passando a ser da **MATRÍCULA nº.15.972----**
Emol-isento.- A Oficial:-

AV.4-26.981:- Joinville, 26 de janeiro de 2018.- Tendo sido constatado erro na Av.3 no que se refere ao nº da matrícula de origem, faço constar o correto como sendo **matrícula nº 21.974** e não como constou.- Corrigenda esta nos termos do Artigo 213, inciso I, alínea "a", da Lei dos Registros Públicos, com as alterações estabelecidas pela Lei nº.10.931/2004.-
(Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 1,90 - nº EYL07221-NJEK).

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-

AV.5-26.981:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- Qualificação do Imóvel.
Conforme consta da Escritura Pública de Venda e Compra, lavrada aos 03/12/2019, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, no Livro 5.188, às fls. 063/075, averba-se a inscrição imobiliária do imóvel como sendo **13.20.14.67.0579.0000.-** Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-
Emolumentos: R\$ 90,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22695-W225).-
Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-

R.6-26.981:- Joinville, 18 de Novembro de 2020.- Compra e Venda.
TRANSMITENTE:- BUNGE ALIMENTOS S.A., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede na Rodovia Jorge Lacerda, nº 4.455, Km 20, bairro Poço Grande, na cidade de Gaspar/SC.- **ADQUIRENTE:- SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI - DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**, entidade sem fins lucrativos, CNPJ 03.777.341/0001-66, com sede na Rodovia Admar Gonzaga, nº 2.765, 1º andar, bairro Itacorubi, na cidade de Florianópolis/SC.- Conforme Escritura Pública de Venda e Compra, e Atas Retificativas, lavradas aos 03/12/2019, 17/02/2020 e 08/09/2020, respectivamente, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, nos Lºs 5.188, 5.208 e 5.254, às fls. 063/075, fls. 207 e fls. 215, o referido imóvel foi vendido pelo valor de R\$ 952.598,53.- ITBI: imune, conforme guia nº 12684/2020 (a qual também abrange outros imóveis).- Consta da referida escritura a cláusula *Ad Corpus*.- Laudêmio: recolhido no valor total de R\$ 52.274,13, CAT: 004191129-60, RIP: 8179 0000093-20.- FRJ: 28346670003447839, recolhido no valor de R\$ 488,00, em 08/05/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: 27CD134DE31AA286.- FRJ complementar: 28346670003983477, recolhido no valor de R\$ 94,00, em 09/10/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: DF5C491654ADBA75.- Valor para fins de

Continua na ficha 2

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América – Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Oficial de Registro: SANDRA MARA DE BRAGA
Livro nº 2 REGISTRO GERAL Ficha 2

Continuação da Matrícula nº 26.981

emolumentos: R\$ 952.598,53.- DOI: Será emitida oportunamente por esta
Serventia.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-
Emolumentos: R\$ 1.602,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 -
nº FZF22702-EOEU).-
Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-



Mariana F. dos Santos

O referido é verdade e dou fé.
Joinville, 18 de Novembro de 2020

- Mariana F. dos Santos
Escrevente Registral
- () Nathalia Cristina Luciano - Escrevente
 - (x) Mariana Fátima dos Santos - Escrevente
 - () Patricia Hack Faria - Escrevente
 - () Sérgio Ricardo de Braga - Escrevente



Emolumentos:
01 Cert. Vinculada (ato)** R\$ 0,00
Selos: R\$ 2,80 Total: R\$ 2,80

****Validade: 30 dias****

IN BRANCO

Certidão de Inteiro Teor

Certifico que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 52.835, datada de 18 de novembro de 2020, (Até Av/R. 3) conforme imagem abaixo:

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO

Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América - Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina

Oficial de Registro: SANDRA MARA DE BRAGA

Livro nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 1

Matrícula nº 52.835

Joinville, 18 de Novembro de 2020

IMÓVEL: TERRENO com a **ÁREA TOTAL** de 17.779,07 metros quadrados, situado nesta cidade de Joinville/SC, o qual dista 205,02 metros da Rua Urussanga, com as seguintes medidas e confrontações: partindo do vértice 1, situado no limite com **Rua Cais Conde D'Eu**, definido pela coordenada geográfica de Latitude 26°18'72.847" Sul e Longitude 48°50'19.843" Oeste, Datum SIRGAS2000 e pela coordenada plana UTM 7.088.585,689 m Norte e 715.750,563 m Leste, referida ao meridiano central 51° WGr; deste, confrontando neste trecho com Rua Cais Conde D'Eu no quadrante Noroeste, seguindo com distância de 11,70 m e azimuth plano 38°40'56" m, chega-se ao vértice 2, coordenada plana UTM 7.088.594,822 m Norte e 715.757,876 m Leste, deste confrontando neste trecho com Rio Cachoeira, no quadrante Nordeste, seguindo com distância de 45,48 m e azimuth plano 138°38'11" m chega-se ao vértice 3, coordenada plana UTM 7.088.560,685 m Norte e 715.787,934 m Leste, deste confrontando neste trecho com terras de propriedade do Serviço Social da Indústria - Sesi, no quadrante Sudeste, seguindo com distância de 35,73 m e azimuth plano de 250°14'31", chega-se ao vértice 4, coordenada plana UTM 7.088.548,605 m Norte e 715.754,303 m Leste, deste confrontando neste trecho com terras de propriedade do Serviço Social da Indústria - Sesi, no quadrante Nordeste, seguindo com distância de 155,15 m e azimuth plano de 137°57'44" chega-se ao vértice 5, coordenada plana UTM 7.088.433,378 m Norte e 715.858,191 m Leste, deste confrontando neste trecho com Braço do Rio Jaguarão no quadrante Sudeste, seguindo com distância de 180,49 m e azimuth plano de 222°47'52", chega-se ao vértice 6, coordenada plana UTM 7.088.300,944 m Norte e 715.735,565 m Leste, deste confrontando neste trecho com terras de propriedade de The Texas Company South America Limited, no quadrante Noroeste, seguindo com distância de 85,00 m e azimuth plano de 358°06'44", chega-se ao vértice 7, coordenada plana UTM 7.088.385,897 m Norte e 715.732,765 m Leste, deste confrontando neste trecho com terras de propriedade de Nicolau Mader & Cia, no quadrante Sudoeste, seguindo com distância de 108,00 m e azimuth plano de 359°22'17", chega-se ao vértice 8, coordenada plana UTM 7.088.493,891 m Norte e 715.731,580 m Leste, deste confrontando neste trecho com terras de propriedade de S.A Moinhos Rio Grandenses, no quadrante Noroeste, seguindo com distância de 65,62 m e azimuth plano de 11°41'01", chega-se ao vértice

Continua no verso



REGISTRO DE IMÓVEIS

JOINVILLE-SC

SANDRA MARA DE BRAGA – Oficial de Registro
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América
Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Site: www.3rijoinville.com.br
Email: cartorio@3rijoinville.com.br
Fone: (47) 3422-0857

Continuação da Matrícula 52.835

Ficha 1 - verso

9, coordenada plana UTM 7.088.558,720 m Norte e 715.744,986 m Leste, deste confrontando neste trecho com terras de propriedade de S.A Moinhos Rio Grandenses, no quadrante Noroeste, seguindo com distância de 28,12 m e azimute plano de 11°41'01, chega-se ao vértice 1, ponto inicial da descrição deste perímetro, com a inscrição imobiliária nº 13.20.14.67.0579.0000.- **PROPRIETÁRIA: BUNGE ALIMENTOS S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede na Rodovia Jorge Lacerda, nº 4.455, Km 20, bairro Poço Grande, na cidade de Gaspar/SC.- **REGISTRO ANTERIOR:** Matrícula nº 21.974, do Lº02-RG, desta Circunscrição.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:- **AV.1-52.835:-** Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Explicação:** De acordo com a matrícula 21.974 (registro anterior), sobre o referido imóvel encontra-se edificado um estabelecimento industrial, de moagem de trigo, denominado Moinho Boa Vista.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.- (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22703-H417).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:- **AV.2-52.835:-** Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Tombamento:** De acordo com a matrícula 21.974 (registro anterior), Av.9, e conforme Ofício 037/19-SECULT/GPM/CPC, datado de 29/01/2019, averba-se o **TOMBAMENTO** do imóvel acima, nos termos da Lei nº 1773, de 01/12/1980, processo FCJ/CPC/2009/006, Portaria 41/2019, inscrito no Livro tomo nº 126.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-

(Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 - nº FZF22704-9R4V).-

Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:- **R.3-52.835:-** Joinville, 18 de Novembro de 2020.- **Compra e venda:-** **TRANSMITENTE:-** BUNGE ALIMENTOS S.A., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 84.046.101/0001-93, com sede na Rodovia Jorge Lacerda, nº 4.455, Km 20, bairro Poço Grande, na cidade de Gaspar/SC.- **ADQUIRENTE:-** **SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - SESI - DEPARTAMENTO REGIONAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**, entidade sem fins lucrativos, CNPJ 03.777.341/0001-66, com sede na Rodovia Admar Gonzaga, nº 2.765, 1º andar, bairro Itacorubi, na cidade de Florianópolis/SC.- Conforme Escritura Pública de Venda e Compra, e Atas Retificativas, lavradas aos 03/12/2019, 17/02/2020 e 08/09/2020, respectivamente, pelo 13º Tabelionato de Notas de São Paulo/SP, nos Lºs 5.188, 5.208 e 5.254, às fls. 063/075, fls. 207 e fls. 215, o referido imóvel foi vendido pelo valor de R\$ 5.537.873,70.- ITBI: imune, conforme guia nº 12684/2020 (a qual também abrange outros imóveis).- Consta da referida escritura a cláusula *Ad Corpus*.- Laudêmio: recolhido no valor total de R\$ 80.367,32, CAT: 004191124-56, RIP: 8179 000094-01.- FRJ: 28346670003447785, recolhido no valor de R\$ 732,00, em 29/05/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: 5E2082C0D83FB5F5.- FRJ complementar: 28346670003983448, recolhido no valor de R\$ 141,00, em 09/10/2020, no Banco do Brasil, autenticação mecânica: 8021C2FED36EBA0C.- Valor para fins de emolumentos: R\$ 5.537.873,70.- DOI: Será emitida oportunamente por esta

Continua na ficha 2

REGISTRO DE IMÓVEIS - 3ª CIRCUNSCRIÇÃO
Rua Orestes Guimarães, 538, 3.º andar - América - Ed. Level Corporate - CEP: 89204-060
Joinville - Santa Catarina
Oficial de Registro: SANDRA MARA DE BRAGA
Livre nº 2 REGISTRO GERAL Ficha 2

Continuação da Matrícula nº 52.835

Serventia.- Protocolo: 124.172 de 13/10/2020.-
Emolumentos: R\$ 1.602,00 (Selo de Fiscalização Normal no valor de R\$ 2,80 -
nº FZF22720-WIT9).-
Escrevente Substituta Maria Cristina Vieck Rodrigues:-



Ma
Escrevente registral

O referido é verdade e dou fé.
Joinville, 18 de novembro de 2020

- () Nathália Cristina Luciano - Escrevente
() Mariana Fátima dos Santos - Escrevente
() Patrícia Hack Faria - Escrevente
() Sérgio Ricardo de Braga - Escrevente



Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal

FZF22734-9B94

Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Emolumentos:

01 Cert. Vinculada (ato)** R\$ 0,00
Selos: R\$ 2,80 Total: R\$ 2,80

****Validade: 30 dias****

EX BRANCO

ANEXO 10

Declaração de Responsabilidade

_____, em conjunto com, **Caroline Pereira, Danielle Perez Alvarez, Fernando Lucio Machado Ferrari**, declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal, que todas as informações prestadas ao IMA, no Relatório de Investigação Confirmatória de Passivo Ambiental são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pelo IMA e se encontram em consonância com o que determina o “Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas”. Declaram, outrossim, estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiam as informações prestadas ao IMA poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento “Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas”, para fins de auditoria.

Joinville, 03 de março de 2021

Nome:
Representante Legal da Empresa –
CPF:



Caroline Pereira
Enga. Ambiental– CREA090217-8



Danielle Perez Alvarez
Enga Ambiental– CREA 093164-4



Fernando L M Ferrari
Geólogo – CREA 597107-Visto SC