

ESTUDO HIDROGEOLÓGICO

Referente à Despacho do Ministério Público Federal, Procuradoria da República em Mafra

Inquérito Civil Público nº 5003400-30.2011.4.04.7201/SC

1ª Vara Federal de Mafra

Interessado: Prefeitura Municipal de Papanduva

Empreendimento: Depósito Final de Resíduos Sólidos

Local: Localidade Floresta

Coordenadas UTM de Referência: ponto 0 = PP E = 579.910m
N = 7.080.613m

Município: Papanduva - SC.

Responsável Técnico: Geólogo *Luiz Carlos Weinschütz* -Crea-SC:42659-0

Papanduva/SC
2015

1. INTRODUÇÃO

As caracterizações hidrológicas são de suma importância na análise de áreas de interesse para a implantação de Aterros Sanitários. A área de interesse do empreendimento está situada em uma região com morfologia com leve declividade, na cota máxima de 851m e mínima de 839m.



2. LOCALIZAÇÃO

A área do Depósito Definitivo de Resíduo Sólido, está localizado à Estrada Geral Floresta, na Localidade Floresta na área rural de Papanduva. Partindo do trevo principal de Papanduva sentido Sul pela Rodovia BR116, trafegue por esta via por aproximadamente 7,6Km onde encontrará a esquerda desta um trevo de acesso a estrada secundária municipal denominada Estrada Geral Colônia Floresta, pegar esta via secundária à direita e seguir pela mesma uma distancia aproximada de 250m até a via férrea, cruzando pela via férrea permaneça nesta via secundária e a percorra por mais aproximadamente 170m onde encontrará uma via terciária a sua esquerda, entre nesta via e percorra por mais aproximadamente 80m onde numa bifurcação de vias encontrará o depósito de resíduos.



Fig. 1 – Área do depósito contornada em azul

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1 Clima.

O Estado de Santa Catarina localizado a sul do Trópico de Capricórnio tem o seu clima definido como Subtropical, onde há distribuição regular de chuvas com precipitações médias entre 1.000 e 1.500mm ao ano, com as quatro estações do ano bem definidas sendo que na primavera a temperatura média é de 18°C, no verão a temperatura pode superar a 30°C, no outono a temperatura média é de 12° e no inverno a temperatura mínima pode ser inferior a 0°C, com a ocorrência de geadas e eventualmente nevasdas.

Ainda ocorre a influência de outros fatores na intempérie no Estado de Santa Catarina, como o relevo, a região litorânea que sofre a influência da corrente marítima do Brasil, que é quente, e de forma ocasional, a fria corrente marítima das Malvinas, que provoca uma baixa na temperatura da região do litoral de Santa Catarina.

De forma constante temos a influência da Massa Tropical Atlântica, esta massa de ar quente atua predominantemente nas estações da primavera e do verão, e nas estações de outono e inverno temos a atuação da Massa Polar Atlântica, esta uma massa de ar de baixa temperatura. Quando do encontro da Massa Tropical Atlântica com a Massa Polar Atlântica se origina a Frente Polar Atlântica, provocando instabilidade com ventos e queda de temperatura, e a ocorrência de chuvas que se direcionam ao norte. Temos ainda que de forma casual a incidência sobre esta região da Massa Polar Pacífica e da Massa Tropical Continental.

A região apresenta temperaturas médias anuais em torno de 17,5°C, sendo que o mês mais frio a temperatura média atinge os 10°C, e no mês mais quente a temperatura média alcança em torno de 25°C.

3.2 Ecossistema

A vegetação original se enquadra no Bioma da Mata Atlântica pela sua localização geográfica como Floresta Ombrófila Mista Montana, assim classificada por estar situada entre as faixas de altitude de 500m a 1.000m, e regionalmente é coberta pela Mata das Araucárias e Floresta Ombrófila Mista Aluvial localizadas nos relevos planos às margens dos rios. A Floresta Ombrófila Mista é caracterizada por uma rica e densa diversidade arbórea é formada por diversos extratos, desde espécies herbáceas, passando pelas lianas lenhosas, pelas pteridófitas, orquídeas, bromélias, por arbustos, até as arvores frondosas, como *Araucaria*, *Nectandra*, *Ocotea* e *Cedrela*.



Com a colonização desta região, que teve como fator preponderante a construção da Estrada da Mata por onde os tropeiros guiavam o gado do Rio Grande do Sul para São Paulo e região, o bioma do Planalto Norte Catarinense sofreu grandes alterações ocasionadas pela ação dos colonos, atraídos pela exuberância das suas florestas, primeiro foram instaladas muitas madeiras, que através do modelo extrativista adotado, explorarão de forma predatória as espécies florestais de interesse econômico, após este ciclo, com o novo modelo de exploração comercial florestal e agrícola adotado, continuam as praticas comuns de derrubada da floresta e queimadas, para posteriormente efetuar o plantio das culturas comerciais de interesse.

Destas ações o meio ambiente foi fortemente impactado, resultando hoje na existência de pequenas áreas de florestas, e na migração de várias espécies animais, dependentes deste ecossistema, para outras regiões ainda preservadas.

3.3 Hidrografia.

A rede de drenagem da região, formada pelo rio Carijós, afluente do rio Canoinhas, sub-bacia rio Negro pertence à bacia hidrográfica do Rio Iguaçu

3.4 Geomorfologia.

O relevo original é em geral formado por um alto topográfico, com superfícies onduladas a planas e encostas suaves esculpidas pela drenagem, e margeando os rios ocorrem relevos planos



2. GEOLOGIA REGIONAL

A área em questão está posicionada sobre sedimentos pertencentes a Bacia Sedimentar do Paraná, que apresenta as seguintes unidades litoestratigráficas:

Grupo Paraná

Idade Devoniana

Formação Furnas

Depositada em ambiente aluvial e litorâneo. Constituída por arenitos médios a grosseiros com estratificações cruzada e horizontal, subordinadamente arenitos conglomeráticos e siltitos esbranquiçados.

Formação Ponta Grossa

Oriunda de depósitos litorâneos e de plataforma, é composta de folhelhos e siltitos cinzentos, localmente betuminosos, com intercalações de arenitos muito finos, esbranquiçados. Apresenta estruturas como laminação paralela, ondulada e *flaser*.

Grupo Itararé

Idade Carbonífero-Permiano Inferior

Formação Campo do Tenente

Originada de depósitos flúvio-glaciais, é composta por arenitos grosseiros, avermelhados, siltitos, ritmitos e diamictitos - Arenitos Vila Velha e Lapa. Apresenta estratificação cruzada horizontal e camadas contorcidas.

Formação Mafra

Constituída por depósitos de planície litorânea e de plataforma periglacial, tem como litologia arenitos, finos a grosseiros, esbranquiçados e amarelados, siltitos e ritmitos, com estratificação cruzada, horizontal, paralela rítmica e ondulada.

Formação Rio do Sul

Formada em ambientes litorâneos de plataforma periglacial e deltaica, é composta por folhelhos e siltitos cinzentos dos membros Passinho e Guaraúna, arenitos finos a médios, esbranquiçados, diamictitos e raras camadas de carvão - Ribeirão Novo. As estruturas são laminação paralela, ondulada, microcruzada e convoluta.

Grupo Guatá

Idade Permiano Médio

Formação Palermo

Formada em ambiente de plataforma epinerítica e planície litorânea, consiste de siltitos cinzentos, tendo como estruturas laminação paralela, flaser e bioturbação.

Formação Rio Bonito

Constituída por arenitos, siltitos, folhelhos, carvões e calcários, contém os membros Siderópolis, Paraguaçu e Triunfo. O Membro Siderópolis, é composto por arenitos finos de planície litorânea. O Membro Paraguaçu, depositado em planície de marés e plataforma, é constituído por arenitos e siltitos, cinzentos, esverdeados e amarronzados, com intercalações de níveis calcários, micríticos e estromatolíticos. Apresenta laminação plano paralela e ondulada, microestratificação cruzada e freqüente bioturbação. O Membro Triunfo constituído por depósitos flúvio-deltáicos apresenta arenitos, cinzentos esbranquiçados, finos a grosseiros, níveis conglomeráticos, siltitos, folhelhos carbonosos e estratificação cruzada, marcas onduladas e camadas de carvão - Figueira e Salto Aparado.

Grupo Passa Dois

Idade Permiano Superior

Formação Irati

Membros Taquaral e Assistência. Taquaral formado em plataforma rasa, constituído por argilitos e folhelhos cinzentos com laminação paralela. Assistência, depositado em bacia restrita, formado por folhelhos pretos, pirobetuminosos, com intercalações de calcário, e laminação paralela.

Formação Serra Alta

Depositada em plataforma epinerítica, é composta por lamitos e folhelhos cinzentos, escuros, maciços e microlaminados.

Formação Teresina

É constituída por siltitos acinzentados com intercalações de calcário micrítico e estromatolítico, de ambiente de planície de marés e plataforma epinerítica. Apresenta laminação paralela, ondulada e flaser.



3. GEOLOGIA LOCAL

A geologia da área esta representada por sedimentos pertencentes ao intervalo inferior da Formação Teresinha, do Grupo Passa Dois, compreende a intercalação de arenitos com sedimentos finos (Siltitos, Argilitos e Folhelhos) que compõem um grande Pacote Rítmico pertencentes à Formação Teresina.

Pela diferença de cotas das sondagens executadas somadas a uma possível variação lateral de *Fácies*, não é possível correlacionar em detalhe os dados obtidos em perfil, embora é obvio que compreendem porções de variação Rítmica (Ritmitos) típica da Formação Teresina.

As observações de campo realizadas no local mostraram que a espessura da litologia predominante ritmito, chega a atingir dezenas de metros, caracterizando uma monotonia litológica, comprovada pela característica do relevo local.



4. DIAGNÓSTICO

O Depósito de Resíduos Sólidos está implantado na área rural do município de Papanduva, sobre um terreno que, maneira geral, tem a sua cota máxima em 854m, e sua cota mínima em 835m, sendo que as suas cotas máximas se encontram em uma crista de morro na divisa Leste, junto a uma estrada secundária, onde temos no sentido sul para norte desta estrada leituras de cotas de 851m / 854m / 852m e 854m, esta última cota no ponto de encontro das divisas leste com a norte, esta última temos no sentido leste para oeste a leitura de cota 854m / 840m e 836,6m, esta última cota no ponto de divisa sentido sudoeste, onde temos cotas 836,6m e 835m, esta última cota no ponto de divisa oeste do terreno, onde no sentido norte para sul da divisa temos as cotas 835m / 838m e 839m, esta última cota no ponto de encontro das divisas oeste com a sul, que no sentido oeste para leste temos as cotas 839m / 844m / 848m e 852m, esta última cota no ponto de encontro das divisas sul com sudeste, que neste sentido temos as cotas 852m e 851m, neste ponto fechando o perímetro do terreno com a divisa leste.

Desta forma a topografia do terreno tem sua declividade no sentido Leste para Oeste, com declividade máxima junto à divisa norte, no sentido leste oeste, com diferença de cota negativa de 22m, com declividade média junto a divisa sul, no sentido leste oeste, com diferença negativa de 15m, e menor declividade junto a divisa leste, no sentido norte sul com diferença negativa de 5m.

Já a topografia da área do entorno é marcada por um morro que tem a sua crista junto à divisa leste do terreno do depósito de resíduo, onde a leste a partir da linha desta estrada junto à divisa da área em epígrafe até a estrada de férrea da América Latina Logística, é marcada por uma declividade sentido oeste para leste com cota negativa máxima de 25m. Ainda na mesma crista da divisa Leste do terreno do depósito de resíduos, que tem a sua continuidade a norte da divisa no sentido leste para oeste, a topografia desta área é marcada por uma declividade no sentido nordeste para sudoeste, com cota negativa máxima de 39m.



4.1. Sentido do Fluxo de Água no Aquífero Superficial Livre

Aquífero livre ou Zona Não Saturada, subdividida em zona de umidade do solo, zona intermediária e franja capilar que é a mais próxima do lençol freático e este junto a Zona Saturada. A zona de umidade é a mais superficial do solo onde parte da água da chuva infiltrada é retida sob a força de capilaridade ou de adesão, esta região é constituída por solos das mais variadas constituição, mas que tem características de permeabilidade e capilaridade, e ainda mantenha a pressão da água no seu interior equilibrada à pressão atmosférica, permitindo o seu transporte através das raízes das árvores e outros vegetais, utilizada na síntese alimentar destes vegetais, e após, na transpiração vegetal retornando está água ao ciclo hidrológico. É também nesta região do solo onde ocorre a filtração e autodepuração da água.

Baseado nas coletas de dados no local tais como profundidade aferida do lençol freático, hidrologia local, perfil geológico do local e ainda no perfil do relevo do solo no terreno do depósito de resíduos, e na área do seu entorno, é conclusão que o sentido do fluxo do lençol freático é de nordeste para sudoeste.

4.2. Perfil Construtivo dos Poços

O perfil construtivo dos poços foi conferido na sua parte acima do nível do solo, a que se refere a tampa de fechamento de revestimento protetor, a etiqueta de identificação do poço dentro do tubo, a tampa de proteção interna, o depósito de areia grossa, o revestimento protetor, o dreno, o espaço livre para amostrador, o tubo de revestimento interno, e o selo inclinado de prevenção de infiltração, dos itens acima relacionados nenhum obedece ou atende à NBR 15.945-1 conforme especificado e demonstrado no desenho do projeto de Poço de Monitoramento abaixo. A parte construtiva do poço de monitoramento existente no subsolo composta por tubo de revestimento do furo, calda de preenchimento do furo, revestimento protetor abaixo do nível da superfície, 1º selo de bentonita, tubo de revestimento, centralizadores, 2º selo de bentonita, pré-filtro secundário, extensão do pré-filtro primário, tubo filtro, tampão inferior e pré-filtro, não foi aferido, uma vez que a parte externa já não obedece à NBR, e ainda que para a aferição do seu perfil construtivo no subsolo envolveria trabalho de perícia técnica com elevado risco à segurança,

pois haveria necessidade de escavações laterais aos poços de monitoramento, com profundidades de até 23,30 metros, que seria de alto custo para o município de Papanduva.

ABNT NBR 15495-1:2007

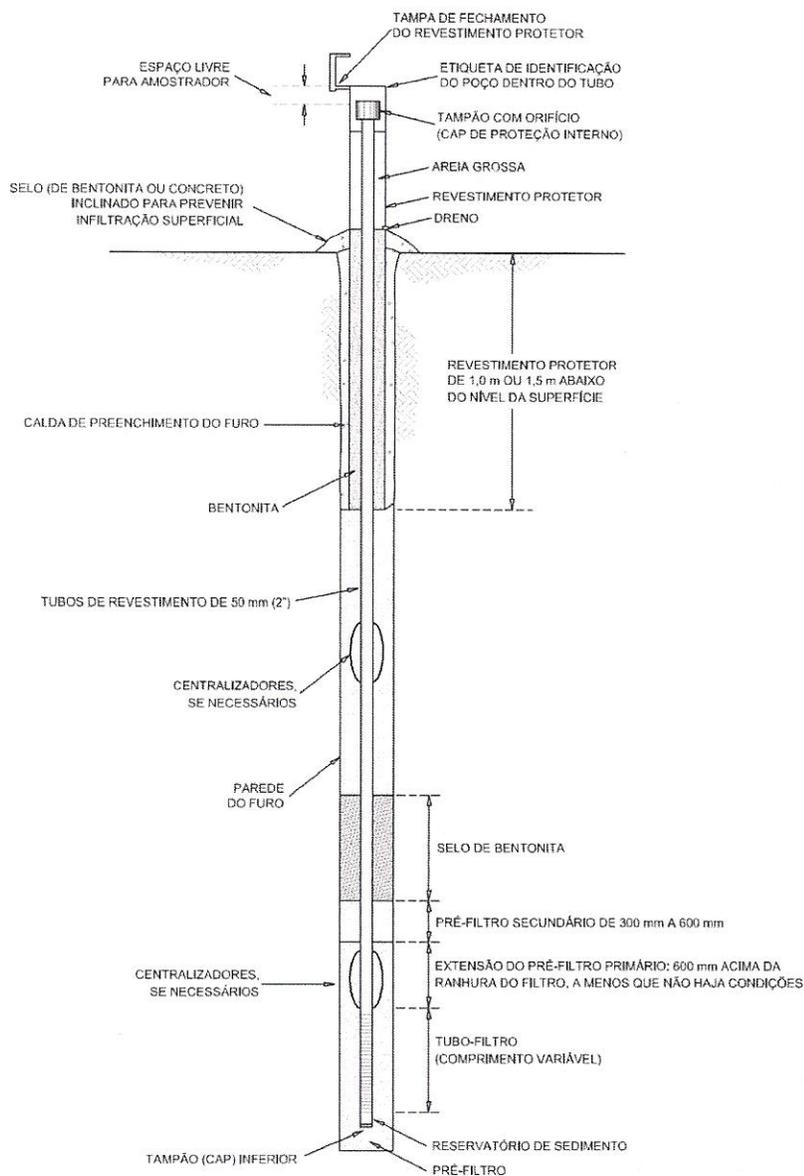


Figura 1 — Projeto de poço de monitoramento com revestimento simples

Fig. 2 – Perfil construtivo de poço de monitoramento

4.3. Cota Topográfica da Boca dos Poços e de Nível de Água

Conforme levantamentos efetuados em campo têm os seguintes dados levantados para os Poços de Monitoramento:

- Poço de Monitoramento 1: localizado pelas coordenadas UTM 576.908,91m E , 7.080.669,96m N, com cota de nível na boca do poço de 849,60m, portando a montante da cota do tanque de decantação da drenagem das valas do depósito de resíduos e ao mesmo nível da superfície superior das valas de depósito de resíduos; cota de nível de água de 839,26m ou á -10,34m do solo, e profundidade aferida do poço de 19,90m, ou cota de nível de fundo de poço de 829,70m.
- Poço de Monitoramento 2: localizado pelas coordenadas UTM 576.801,94m E , 7.080.725,03m N, com cota de nível na boca do poço de 848,60m, portando a montante da cota do tanque de decantação da drenagem das valas do depósito de resíduos e a jusante do nível da superfície superior das valas de depósito de resíduos; cota de nível de água e profundidade não aferida em função de material estranho existente dentro do tubo de revestimento do poço de monitoramento.
- Poço de Monitoramento 3: localizado pelas coordenadas UTM 576.782,35m E , 7.080.815,09m N, com cota de nível na boca do poço de 835,80m, portando a jusante da cota do tanque de decantação da drenagem das valas do depósito de resíduos e do nível da superfície superior das valas de depósito de resíduos; cota de nível de água de 829,60m ou á -6,80m do solo, e profundidade aferida do poço de 23,14m, ou cota de nível de fundo de poço de 812,66m.
- Tanque de Decantação dos Resíduos Líquidos da Vala: ponto de referência localizado pelas coordenadas UTM 576.809,59m E , 7.080.706,47m N, com cota de nível na superfície superior do talude de 845,00m, portando a jusante da superfície superior das valas de depósito de resíduos.
- Vala de deposição dos Resíduos Sólidos: ponto de referência localizado pelas coordenadas UTM 576.863,71m E , 7.080.706,47m N, com cota de nível na superfície superior da vala de 851,00m.

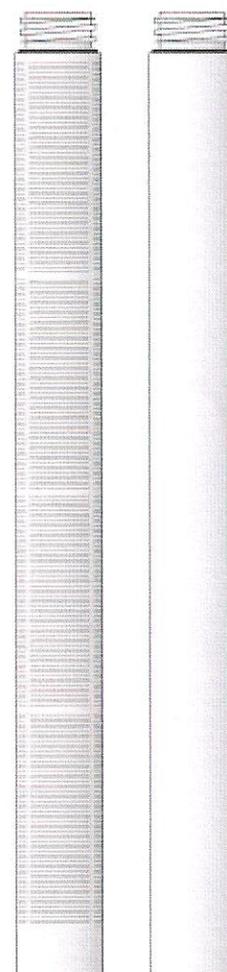
4.4. Avaliação da Localização dos Poços de Monitoramento da Contaminação do Lençol Freático e Quanto ao Cumprimento da NBR 15.495-1: 2007

Para a avaliação da localização dos poços de monitoramentos temos que:

- Poço de Monitoramento 1- tem o seu posicionamento adequado tanto em relação à vala de deposição de Resíduos sólidos quanto para o Tanque de decantação dos resíduos líquidos desta mesma vala. Quanto ao cumprimento à NBR 15.495-1 : 2007, ela não atende a norma em nenhum dos itens indicados na sua construção visível acima do nível da terra, o tubo de revestimento do poço que precede ao tubo filtro também não atendem á norma, uma vez que é de fabricação comum portanto não detêm a conexão adequada para o acoplamento do tubo filtro, conforme descrito na figura abaixo:

* Baseado na velocidade de fluxo de 3 cm/s conforme ASTM5092/04 e NBR15495-1

- Tubo de Revestimento de 50mm (2")		
Código	CS50/REV/1	CS50/REV/2
Diâmetro Externo (mm)	59,8	59,8
Diâmetro Interno (mm)	51,0	51,0
Comprimento da Barra de Tubo (m)	1,00	2,00
ESPECIFICAÇÕES GERAIS		
Resistência Mecânica		
Tensão máxima de tração (Kgf)	1487	
Tensão máxima de tração nas roscas (Kgf)	238	
Pressão máxima de trabalho (Kgf/cm ²)	10,3	
Peso da Barra de Tubo de 1m (Kg)	1,21	
Materiais de Construção: Resina virgem de PVC branco; o-ring em Buna-N (borracha nitrílica)		



a

Padrão das roscas: *Threaded Flush Joint* (rosca quadrada) de 4 fios de rosca, Padrão ASTM F480

Caps & Acessórios

	<p>Tampão Chato com Rosca Macho</p> <p>(Código: CS50/T01)</p>		<p>Tampão Chato com Rosca Fêmea</p> <p>(Código: CS50/T02)</p>
	<p>Tampão Triangular com Rosca Macho</p> <p>(Código: CS50/T03)</p>		<p>Tampão Triangular com Rosca Fêmea</p> <p>(Código: CS50/T04)</p>

Fig. 3 – tubo filtro e conexões padrão ABNT

- Poço de Monitoramento 2- tem o seu posicionamento adequado tanto em relação à vala de deposição de Resíduos sólidos, mas dúbio quanto ao Tanque de decantação dos resíduos líquidos desta mesma vala. Quanto ao comprimento à NBR 15.495-1: 2007, ele não atende a norma em nenhum dos itens indicados na sua construção visível acima do nível da terra, o tubo de revestimento do poço que precede ao tubo filtro também não atendem á norma, uma vez que é de fabricação comum, portanto não detêm a conexão adequada para o acoplamento do tubo filtro, conforme descrito na mesma figura do poço de monitoramento 1. Existe ainda um agravante quanto ao fato deste mesmo poço ter a deposição de material estranho no seu tubo de revestimento interno na sua profundidade de 7,7m, com o que fica bloqueado à coleta de água para análise.
- Poço de Monitoramento 3- tem o seu posicionamento adequado tanto em relação à vala de deposição de Resíduos sólidos quanto para o Tanque de decantação dos resíduos líquidos desta mesma vala. Quanto ao comprimento à NBR 15.495-1 : 2007, ela também não atende a

a

norma em nenhum dos itens indicados na sua construção visível acima do nível da terra, o tubo de revestimento do poço que precede ao tubo filtro também não atendem á norma, uma vez que é de fabricação comum portanto não detêm a conexão adequada para o acoplamento do tubo filtro, conforme descrito na figura do item do poço de monitoramento 1.

Consideração

Na divisa leste do depósito de Resíduos Sólidos, existe uma propriedade rural que é habitada por uma família que consome água de poço cacimba, que está localizado a montante da área do depósito na coordenada de referência UTM 576.908,91m E , 7.080.633,23m N na cota de altitude 833,5m, , portanto dentro da área de risco de contaminação, é recomendado a coleta e a análise de potabilidade de água deste poço com frequência.

Em função da localização das valas de depósito de resíduos sólidos e da grande declividade do solo é recomendável a construção de um mínimo de quatro poços de monitoramento.

Considerando a perfuração de novos poços de monitoramento, é necessário lacrar os poços existentes para impedir a contaminação do lençol freático através dos tubos de revestimentos internos dos poços existentes.



Luiz Carlos Weinschütz
Crea/SC 42659-0

BIBLIOGRAFIA

Hidrologia Estatística, disponível em www.ecivilnet.com/apostilas/apostilas

Prev. enchentes - método direto disponível em www.fcth.br/fesparquivos CH1
Cap. 9.

Água no meio urbano, Dr. Carlos E .M. Tucci – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Artigo Anais Eletrônicos Defencil12 disponível em <http://www.defesacivil>

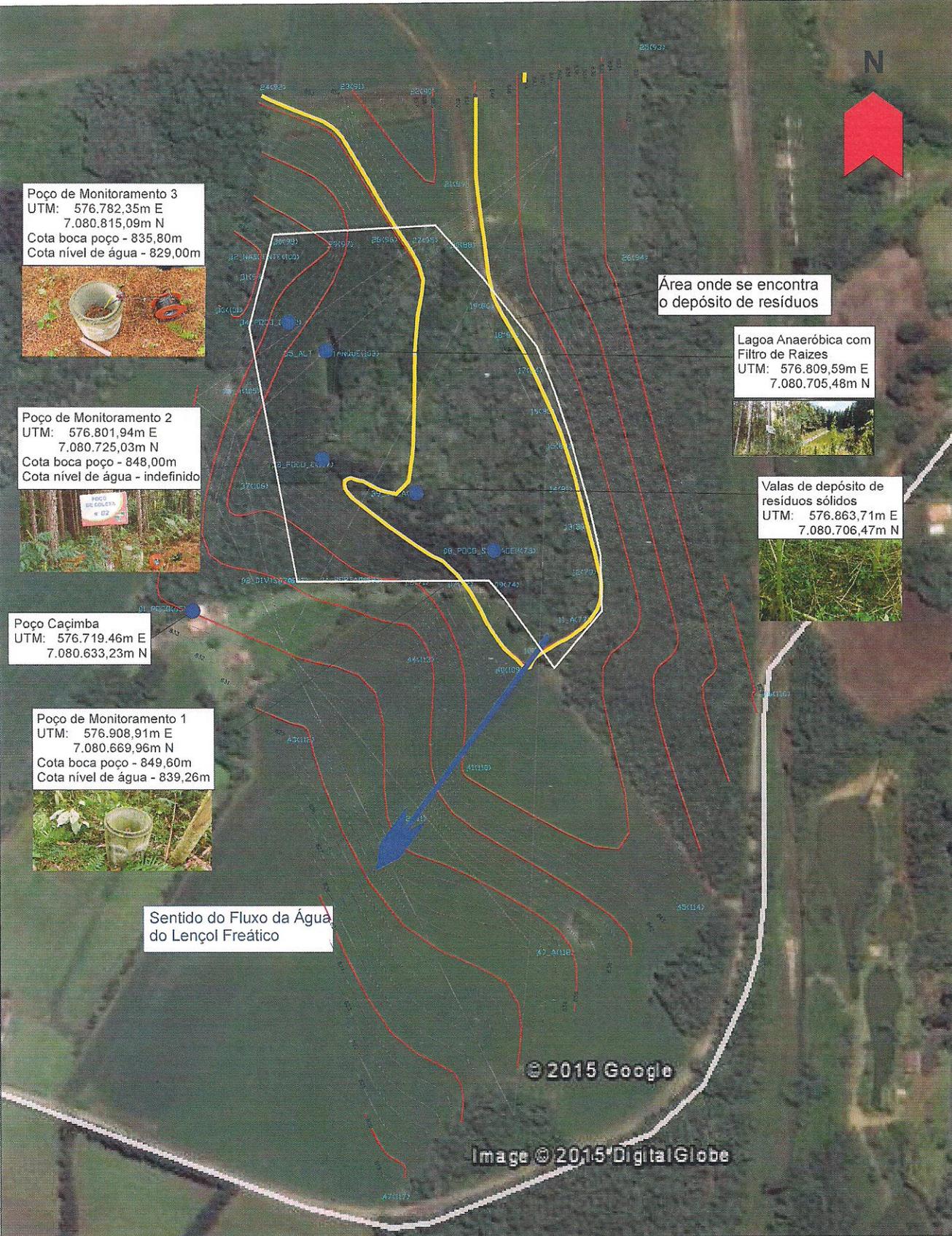
Secretaria de Estado da Defesa Civil de Santa Catarina – disponível em www.defesacivil.sc.gov.br

Prefeitura Municipal de Canoinhas – Secretaria Municipal de Meio Ambiente –
RESOLUÇÃO CONDEMA Nº 005 DE 05 DE OUTUBRO DE 2011 – disponível
em www.pmc.sc.gov.br

ATLAS BRASILEIRO DE DESASTRES NATURAIS 1991 – 2012 — Centro
Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres – 2ª Ed. Florianópolis
CEPED UFSC, 2013



PLANTA PLANIALTIMÉTRICA GEORREFERENCIADA
Sem Escala



Poço de Monitoramento 3
UTM: 576.782,35m E
7.080.815,09m N
Cota boca poço - 835,80m
Cota nível de água - 829,00m



Área onde se encontra o depósito de resíduos

Lagoa Anaeróbica com Filtro de Raízes
UTM: 576.809,59m E
7.080.705,48m N



Poço de Monitoramento 2
UTM: 576.801,94m E
7.080.725,03m N
Cota boca poço - 848,00m
Cota nível de água - indefinido



Valas de depósito de resíduos sólidos
UTM: 576.863,71m E
7.080.706,47m N



Poço Caçimba
UTM: 576.719,46m E
7.080.633,23m N

Poço de Monitoramento 1
UTM: 576.908,91m E
7.080.669,96m N
Cota boca poço - 849,60m
Cota nível de água - 839,26m



Sentido do Fluxo da Água do Lençol Freático

© 2015 Google

Image © 2015 DigitalGlobe

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPANDUVA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS DE MONITORAMENTO, TANQUE DE DECANTAÇÃO, SENTIDO DO FLUXO DO LENÇOL FREÁTICO E CURVAS DE NÍVEL.
COORDENADAS PLANAS SISTEMA UTM / ELIPSÓIDE - SAD 69 / DATUM - IMBITUBA - SC



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5442481-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

- Contratado

GEÓLOGO 042659-0 Empresa Executora:
LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
 RUA Professor Teodoro Henning 375 RIO NEGRO
 Campo do Gado 83880-000 PR Fone: Fax:
 Fone: 4736423029 Fax: -- CPF:529.641.329-68 Normal
 luizcw@mfpa.unc.br

- Contratante

Prefeitura Municipal de Papanduva 83102533000101
 Rua Sergio Glevinski, 134
 centro PAPANDUVA SC
 89370-000

- Resumo do Contrato

ART de Elaboração de laudo hidrogeológico em antigo aterro sanitário conforme contrato Ns009/2015)

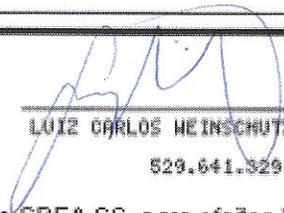
Início em :10/03/2015 Término em :30/05/2015 Honorários: R\$7.600,00 Valor Obra/Serviço: R\$7.600,00

- Identificação da Obra/Serviço

Prefeitura Municipal Papanduva 83102533000101
 Estrada da Floresta, s/n
 Floresta - Guritas PAPANDUVA SC
 89370-000

- Assinaturas

PAPANDUVA
 12/05/2015


 LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
 529.641.329-68

Prefeitura Municipal de Papanduva
 83102533000101

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5442481-3

- Participação Técnica

Individual

- Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
92 24	A0815	1,00	45

- Entidade de Classe

AEAMAFRA

- Regularização

- Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
 Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFER e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

CREANET

Clique [aqui](#) para imprimir o boleto

Descrição de Débitos:

- Profissional LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
- Nro. ART.... 5442481-3
- Proprietario PREFEITURA MUNICIPAL PAPANDUVA
- Localizacao. ESTRADA DA FLORESTA, S/N
- Cidade..... PAPANDUVA

CREA-SC		104-1		Recibo do Sacado	
CEDENTE				VENCIMENTO	
CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				22/05/2015	
NOSSO NÚMERO	NÚMERO DO DOCUMENTO	ESPÉCIE DOC.	DATA DO DOCUMENTO	AGÊNCIA/COD. CEDENTE	
9042659544248100004	5442481-3	GUIA	12/05/2015	1011 / 051159-5	
(=) VALOR DOCUMENTO	(-) DEDUÇÕES	(+) ACRÉSCIMOS		VALOR COBRADO	
67,68					
SACADO					
LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ					
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA					

CAIXA		104-1		1049105115 59904265952 44248100008 3 64360000006768	
LOCAL DE PAGAMENTO				VENCIMENTO	
CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA				22/05/2015	
CEDENTE				AGÊNCIA/COD. CEDENTE	
CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				1011 / 051159-5	
DATA DOCUMENTO	NÚMERO DO DOCUMENTO	ESPÉCIE DOC.	ACEITE	DATA PROCESSAMENTO	NOSSO NÚMERO
12/05/2015	5442481-3	GUIA	NÃO		9042659544248100004
	CARTEIRA	ESP. MOEDA	QUANTIDADE	VALOR MOEDA	(=) VALOR DOCUMENTO
	SR	R\$			67,68
INSTRUÇÕES					(-) DESCONTOS
Profissional LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ					(-) OUTRAS DEDUÇÕES
Nro. ART.... 5442481-3					(+) MORA/MULTA
Proprietario PREFEITURA MUNICIPAL PAPANDUVA					(+) OUTROS ACRÉSCIMOS
Localizacao. ESTRADA DA FLORESTA, S/N					(=) VALOR COBRADO
Cidade..... PAPANDUVA					
SACADO					
LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ					
RUA Professor Teodoro Henning 375					
83880-000					
SACADOR/AVALISTA					



FICHA DE COMPENSAÇÃO
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

Recortar na linha pontilhada abaixo do código de barras