



INFORMAÇÃO TÉCNICA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
 C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
 Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 054/23/IRAO

PROCESSO: CETESB. 040010/2020-38
INTERESSADO: Agência Ambiental de São Carlos
ASSUNTO: Atendimento ao Parecer Técnico 203/IPGS/2020
DATA: 19/04/2023

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de avaliação de documento apresentado pelo interessado (relatório de investigação confirmatória. L3, agosto/22. Pág. 166) em atendimento às solicitações contidas no parecer supracitado (pág. 117).

A área está localizada a Av. Germano Dix, 3840, bairro jardim Brasília, Município de Pirassununga/SP, de aproximadamente 12.000 m². De acordo com o histórico, uma pequena área (aprox. 640 m²) foi degradada por resíduos sólidos, cujo início se deu em 2000 e finalizou em 2019. Foi declarado que entre os resíduos dispostos sobre solo, incluíam-se derivados de petróleo.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em março de 2022 foram executadas 08 sondagens para instalação de 08 poços de monitoramento para verificação da qualidade das águas subterrâneas. Durante as sondagens foram realizadas medições de vapores voláteis nas amostras de solo coletadas a cada metro, sendo que não foram verificadas concentrações mensuráveis.

Foram coletadas 04 amostras de solo: PM-01, 02, 04 e 07, para análise de VOC, SVOC e metais. Amostras de águas superficiais, a montante e a jusante também foram coletadas, além das águas subterrâneas amostradas em 06 poços.

Os resultados laboratoriais indicaram que as concentrações em solo são inferiores aos valores de intervenção adotados. Com relação às águas superficiais e subterrâneas, a consultoria concluiu que as concentrações de nitrito e nitrato são superiores aos valores para consumo humano.

3. CONCLUSÕES

Após análise dos documentos apresentados conclui-se que:

1. O interessado atendeu ao procedimento CETESB: “Diretrizes para Investigação de Contaminação em Áreas de Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - (Maio/2019)”, conforme solicitado no Parecer CETESB 203/2020/IPGS, com instalação de 01 poço a montante e 06 a jusante da área e estudo;
2. Os resultados laboratoriais das amostras de águas subterrâneas dos poços a jusante e águas superficiais, a princípio, não mostraram alterações da qualidade desse meio. A consultoria interpretou de forma equivocada os resultados para Nitrato;
3. O Parecer Técnico 203/2020/IPGS não foi atendido na totalidade, com relação à verificação de vapores (metano e voláteis) dentro da área objeto dessa avaliação. De acordo com estudo de avaliação preliminar realizado em 2020 foi declarado que houve alteamento (6,0 m) da superfície original em decorrência de deposição de resíduos por camadas, não havendo resíduos enterrados;

**INFORMAÇÃO TÉCNICA****COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 054/23/IRAO

Face o exposto solicita-se avaliar existência de vapores e metano em pontos distribuídos dentro da área objeto de estudo. Os poços devem possuir até 1,0 metro de profundidade. Coletas de amostras de solo deverão ser feitas caso sejam verificadas concentrações indicativas de contaminação no ar do solo por substâncias voláteis (exceção metano).

Assinado digitalmente

Geól. Ricardo M Taccola

Setor de Avaliação de Outorga – IRAO

Reg. 07457. CREA 5062055875

De acordo

Assinado digitalmente

Geof. Vitor de Lima Costa

Divisão de Avaliação de Áreas Contaminadas e Reabilitadas– IRA



INFORMAÇÃO TÉCNICA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 006/24/IARG

PROCESSO: CETESB.040010/2020-38
INTERESSADO: Município de Pirassununga
ASSUNTO: Atendimento à IT nº 054/2023/IRAO, referente às investigações na área do Pátio de obras II da Prefeitura Municipal de Pirassununga
MUNICÍPIO: Pirassununga
DATA: 28.03.2024

1. INTRODUÇÃO

Esta Informação Técnica foi elaborada em atendimento ao solicitado pela Agência Ambiental de São Carlos (CGC), a qual solicita a análise e manifestação deste Setor de Apoio em Avaliação e Gestão de Uso do Solo (IARG) quanto ao Ofício 134/2023 da Prefeitura Municipal de Pirassununga (páginas 464 a 466), encaminhado à CETESB com o objetivo de atender à IT 054/2023/IRAO (págs. 454 e 455), cuja conclusão exarada no documento foi:

Após análise dos documentos apresentados conclui-se que:

- 1. O interessado atendeu ao procedimento CETESB: “Diretrizes para Investigação de Contaminação em Áreas de Destinação de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - (Maio/2019)”, conforme solicitado no Parecer CETESB 203/2020/IPGS, com instalação de 01 poço a montante e 06 a jusante da área e estudo;*
- 2. Os resultados laboratoriais das amostras de águas subterrâneas dos poços a jusante e águas superficiais, a princípio, não mostraram alterações da qualidade desse meio. A consultoria interpretou de forma equivocada os resultados para Nitrato;*
- 3. O Parecer Técnico 203/2020/IPGS não foi atendido na totalidade, com relação à verificação de vapores (metano e voláteis) dentro da área objeto dessa avaliação. De acordo com estudo de avaliação preliminar realizado em 2020 foi declarado que houve alteamento (6,0 m) da superfície original em decorrência de deposição de resíduos por camadas, não havendo resíduos enterrados;*

Face o exposto solicita-se avaliar existência de vapores e metano em pontos distribuídos dentro da área objeto de estudo. Os poços devem possuir até 1,0 metro de profundidade. Coletas de amostras de solo deverão ser feitas caso sejam verificadas concentrações indicativas de contaminação no ar do solo por substâncias voláteis (exceção metano).

2. INFORMAÇÃO

O Pátio de Obras II da Prefeitura Municipal de Pirassununga, localizado à Avenida Germano Dix, 3840, no bairro Jardim Brasília, possui uso comercial/industrial e em um dado momento passou a receber resíduos de poda de árvores, da Construção Civil e objetos inservíveis (pág. 180). A deposição de resíduos foi encerrada em 2019, quando embargada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP).

A investigação confirmatória realizada no ano de 2022 não identificou nas matrizes julgadas de interesse (solos, águas superficiais e subterrâneas) concentrações acima dos valores orientadores da CETESB (DD 125/2021/E) e da Resolução CONAMA 420/2009. Contudo, na IT 054/2023/IRAO, foi solicitado que o interessado avaliasse a eventual presença de gás metano (CH₄) e outros gases provenientes do solo na área de interesse.

O Ofício encaminhado pelo interessado apenas informa que foram realizadas as medições e que os resultados auferidos não indicariam a presença de gases, cabe citar que não foi apresentado um estudo técnico para tal avaliação, a metodologia adotada, os resultados obtidos, muito menos a responsabilização técnica pelas interpretações realizadas e apresentadas para a CETESB.



INFORMAÇÃO TÉCNICA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 006/24/IARG

Desta forma, pode ser depreendido que as informações relatadas pelo interessado não têm condições de serem analisadas tecnicamente.

Portanto, não podemos considerar como atendida a solicitação exarada na IT 054/2023/IARG.

Diante do ora exarado, a exigência anteriormente realizada deverá ser reiterada ao interessado, desta feita, solicitando que a amostragem deverá ser realizada em malha regular dentro da área de deposição dos resíduos, notadamente nas áreas onde forem observados ambientes fechados. Caso a malha regular não seja possível, o interessado deverá apresentar uma justificativa tecnicamente defensável para a disposição de pontos de coleta de vapores provenientes do solo.

Os resultados deverão ser apresentados em forma de relatório técnico, com técnico responsável devidamente habilitado para tal, atendendo as metodologias aceitas pela CETESB, apresentando minimamente os respectivos mapas de localização, de isoconcentração de CH₄, medido com equipamento GEM 5000 ou similar e de VOCs, medidos com o equipamento MiniRAE 3000 ou similar e outras informações julgadas pertinentes, inclusive a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Declaração de Responsabilidade devidamente assinadas pelos responsáveis técnico e legal e recolhida, quando for o caso. As medições de VOCs por explosímetros não serão consideradas válidas. O relatório a ser encaminhado deverá ser conclusivo quanto à contaminação no Pátio de Obras II, considerando os estudos realizados anteriormente e os estudos ora solicitados.

Tendo em vista o não atendimento à exigência técnica realizada pela CETESB, recomenda-se que a Agência Ambiental de São Carlos (CGC) aplique uma sanção administrativa ao interessado pelo Artigo 85 inciso I combinado com o Artigo 86 do Decreto Estadual 59 263/13, por não ter apresentado o estudo de monitoramento dos gases provenientes do solo, de acordo com o definido na DD 038/2017/C, notadamente no que se refere à apresentação de um relatório técnico interpretado e conclusivo com as respectivas responsabilizações técnicas e legais.

Assinado digitalmente

Geol. Alessandro Cesarino

Gerente do Setor de Apoio em Avaliação

e Gestão de Uso do Solo (IARG)

Reg. nº 6511 – CREA 5061711347

De Acordo

Assinado digitalmente

Eng° Sidney Shinke

Gerente da Divisão de Apoio em Avaliação e Gestão

de Resíduos Sólidos e Uso do Solo (IAR)

Reg. nº 6563 – CREA: 5060236564



INFORMAÇÃO TÉCNICA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 002/2025/IARG

PROCESSO: CETESB.040010/2020-38
INTERESSADO: Município de Pirassununga
SOLICITANTE: Agência Ambiental de São Carlos (CGC)
ASSUNTO: Atendimento à IT nº 006/24/IARG e ao AIIPA nº 73001780 de 08/05/2024, referente às investigações na área do Pátio de obras II da Prefeitura Municipal de Pirassununga
MUNICÍPIO: Pirassununga
DATA: 17.02.2025

1. INTRODUÇÃO

Esta Informação Técnica foi elaborada em atendimento ao solicitado pela Agência Ambiental de São Carlos (CGC), a qual solicita a análise e manifestação deste Setor de Apoio em Avaliação e Gestão de Uso do Solo (IARG) quanto ao Ofício 130/2024 da Prefeitura Municipal de Pirassununga (págs. 474 a 484), encaminhado à CETESB com o objetivo de atender à IT 006/2024/IARG (págs. 468 e 469), cuja conclusão exarada no documento, dentre outras coisas, foi:

Desta forma, pode ser depreendido que as informações relatadas pelo interessado não têm condições de serem analisadas tecnicamente.

Portanto, não podemos considerar como atendida a solicitação exarada na IT 054/2023/IRAO.

Diante do ora exarado, a exigência anteriormente realizada deverá ser reiterada ao interessado, desta feita, solicitando que a amostragem deverá ser realizada em malha regular dentro da área de deposição dos resíduos, notadamente nas áreas onde forem observados ambientes fechados. Caso a malha regular não seja possível, o interessado deverá apresentar uma justificativa tecnicamente defensável para a disposição de pontos de coleta de vapores provenientes do solo.

Os resultados deverão ser apresentados em forma de relatório técnico, com técnico responsável devidamente habilitado para tal, atendendo as metodologias aceitas pela CETESB, apresentando minimamente os respectivos mapas de localização, de isoconcentração de CH₄, medido com equipamento GEM 5000 ou similar e de VOCs, medidos com o equipamento MiniRAE 3000 ou similar e outras informações julgadas pertinentes, inclusive a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Declaração de Responsabilidade devidamente assinadas pelos responsáveis técnico e legal e recolhida, quando for o caso. As medições de VOCs por explosímetros não serão consideradas válidas. O relatório a ser encaminhado deverá ser conclusivo quanto à contaminação no Pátio de Obras II, considerando os estudos realizados anteriormente e os estudos ora solicitados.

Tendo em vista o não atendimento à exigência técnica realizada pela CETESB, recomenda-se que a Agência Ambiental de São Carlos (CGC) aplique uma sanção administrativa ao interessado pelo Artigo 85 inciso I combinado com o Artigo 86 do Decreto Estadual 59 263/13, por não ter apresentado o estudo de monitoramento dos gases provenientes do solo, de acordo com o definido na DD 038/2017/C, notadamente no que se refere à apresentação de um relatório técnico interpretado e conclusivo com as respectivas responsabilizações técnicas e legais.

Em 08/05/2024 a CGC lavrou o Auto de Infração com Imposição de Penalidade de Advertência (AIIPA) nº 73001780 (pags. 470 a 471), cuja exigência técnica a ser cumprida é: 01. Apresentar, num prazo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da ciência deste, o estudo de monitoramento dos gases provenientes do solo, do Pátio de Obras II da Prefeitura Municipal de Pirassununga, localizado à Avenida Germano Dix, 3840, no bairro Jardim Brasília, de acordo com o definido na DD 038/2017/C, notadamente no que se refere à apresentação de um relatório técnico interpretado e conclusivo com as respectivas responsabilizações técnicas e legais, conforme estabelecido nas Informações Técnicas nº 054/2023/IRAO e nº 006/24/IARG.

Assim, o mote da Informação Técnica (IT) ora exarada é a avaliação do atendimento à IT 006/24/IARG e ao AIIPA nº 73001780 de 08/05/2024.

2. INFORMAÇÃO

O Pátio de Obras II da Prefeitura Municipal de Pirassununga, localizado à Avenida Germano Dix, 3840, no bairro Jardim Brasília, possui uso comercial/industrial e em um dado momento passou a receber resíduos de poda de árvores, da Construção Civil e objetos inservíveis (pág. 180). A deposição de resíduos foi encerrada em 2019, quando embargada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP).



INFORMAÇÃO TÉCNICA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 002/2025/IARG

O Ofício encaminhado pelo interessado informa quais reitera as metodologias adotadas na investigação como os resultados obtidos na Investigação Confirmatória (págs. 212 a 215, 223 a 225, 250 a 258, 261 a 311), cujo entendimento foi não haver contaminação na área em questão e solicita que sejam reconsiderados os dados do Estudo de Investigação Confirmatória (págs. 478 a 484).

Diante da reapresentação das informações anteriormente analisadas, nos cabe citar que a localização dos pontos de amostragem adotada (pág. 215) não avalia adequadamente os receptores envolvidos nas porções norte, nordeste e sul da área de interesse (ambientes fechados), a metodologia adotada de sondagem (trado manual, pág. 211) não é a mais adequada para a avaliação de gás metano ou compostos orgânicos voláteis, os pontos encontravam-se distantes dos resíduos depositados em solo, a metodologia descrita de divisão da amostra coletada em duas alíquotas (pág. 212) permite a perda de compostos orgânicos voláteis potencialmente presentes nas amostras coletadas, o que causa dúvida quanto à interpretação dos resultados obtidos e finalmente, o equipamento adotado, um detector de fotoionização (PID em inglês), não é o equipamento mais adequado para a avaliação da presença de gás metano em subsuperfície.

Diante do acima exposto, se mantém o entendimento que o interessado não atendeu ao solicitado na IT 006/24/IARG e, por consequência, ao AIIPA nº 73001780 de 08/05/2024.

Portanto, este IARG entende que deve ser reiterado ao interessado o atendimento aos referidos documentos e, se julgado pertinente, dar continuidade às ações administrativas, referentes ao referido AIIPA pelo Artigo 85 inciso I combinado com o Artigo 88 do Decreto Estadual 59 263/13, na Situação 6B-2, por não ter apresentado o estudo de monitoramento dos gases provenientes do solo, de acordo com o solicitado no AIIPA nº 73001780 de 08/05/2024, notadamente no que se refere à apresentação de um relatório técnico interpretado e conclusivo com as respectivas responsabilizações técnicas e legais.

Assinado digitalmente

Geol. Alessandro Cesarino

Gerente do Setor de Apoio em Avaliação
e Gestão de Uso do Solo (IARG)
Reg. nº 6511 – CREA 5061711347

De Acordo

Assinado digitalmente

Engº Sidney Shinke

Gerente da Divisão de Apoio em Avaliação e Gestão
de Resíduos Sólidos e do Uso do Solo (IAR)
Reg. nº 6563 – CREA: 5060236564