



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ - JACARÉ

Av. Cap. Noray de Paula e Silva, 135 - Fone: (16)3333-7010 - Fax: (16)3333-2525

CEP: 14.807-071 - Araraquara - SP

e-mail: comitetj@yahoo.com.br

Deliberação CBH - TJ 14/2021, de 10/12/2021

“Aprova Termo de Referência para o Projeto de Demanda Induzida – Diagnóstico de contaminação por agrotóxicos na Bacia”

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê Jacaré (CBH-TJ), Reunido em Assembleia, no uso de suas atribuições legais e;

Considerando a Deliberação CBH - TJ 09/2017 de 18 de dezembro de 2017 que aprovou o Relatório II do Plano de Bacia e Programa de Investimentos da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré;

Considerando a Deliberação CBH - TJ 13/2021, de 10-12-2021 que aprovou a Revisão do Plano de Ação e Programa de Investimento da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para 2020-2023, onde consta o montante de R\$ 230.266,31 para ser investido no Diagnóstico de contaminação por agrotóxicos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré;

Considerando que foram realizadas diversas reuniões das Câmaras Técnicas de Recursos Naturais para definir o que o Comitê espera desse programa, definindo assim um Termo de Referência base.

Delibera:

Artigo 1º Para o ano de 2021 fica destinado através de demanda induzida no valor R\$ 230.266,31 (duzentos e trinta mil, duzentos e sessenta e seis reais e trinta e um centavos) dos recursos advindos do FEHIDRO - CFURH, à solicitação de elaboração do Diagnóstico de contaminação por agrotóxicos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré;

Artigo 2º Ficam as Câmaras Técnicas de Recursos Naturais e Planejamento e Gestão responsáveis por analisar as solicitações apresentadas, bem como definir os critérios de avaliação e escolha do Tomador.

Artigo 3º Fica aprovado o Anexo I a esta deliberação, Termo de Referência do Diagnóstico de contaminação por agrotóxicos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré;

Artigo 4º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação pela Plenária, devendo ser publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo.



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ - JACARÉ

Av. Cap. Noray de Paula e Silva, 135 - Fone: (16)3333-7010 - Fax: (16)3333-2525

CEP: 14.807-071 - Araraquara - SP

e-mail: comitetj@yahoo.com.br

ANEXO I

Termo de Referência para “Diagnóstico sobre uso de agrotóxicos na UGRHI 13 – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré”

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo orientar os tomadores sobre a elaboração de proposta para a preparação de “Diagnóstico sobre uso de agrotóxicos na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) 13 – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré”, visando seu encaminhamento ao Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (CBH-TJ), para financiamento pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), conforme previsto na Deliberação CBH-TJ nº CBH - TJ 13/2021, de 10/12/2021 que “Aprova adequações na Revisão do Plano de Ação e Programa de Investimento da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para 2022-2023”

O documento foi elaborado considerando as ações do Programa de Duração Continuada (PDC) 1. “Bases Técnicas em Recursos Hídricos”, subPDC 1.2. Planejamento e gestão de recursos hídricos. Visa analisar indicadores de exploração agrícola com ênfase no uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, informando ações de controle, possíveis impactos diretos e indiretos nos recursos hídricos, identificando áreas críticas geradoras de poluição difusa de origem agrícola e animal. Contribuindo para a elaboração de diretrizes, normas, procedimentos e instrumentos, que permitam o atendimento de demandas da UGRHI 13. É importante destacar que além do atendimento a este Termo de Referência, qualquer solicitação enviada à Secretaria Executiva do CBH-TJ deve atender às legislações federal, estadual e municipal pertinentes, bem como ao Manual de procedimentos operacionais para investimento do Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (COFEHIDRO) e as Deliberações do CBH-TJ.

2. JUSTIFICATIVA

O termo agrotóxico passou a ser adotado no Brasil por meio da Lei Federal nº 7.802, de 11 de julho de 1989 regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 e traz o seguinte conceito: “Compostos de substâncias químicas destinadas ao controle, destruição ou prevenção, direta ou indiretamente, de agentes patogênicos para plantas e animais úteis e às pessoas”. (LOPES e ALBUQUERQUE, 2018).

Existe grande preocupação com relação ao uso de agrotóxicos e os riscos de contaminação hídrica, ambiental e humana associados. Segundo dados do IBGE (2006) e do SINDIVEG (2016), compilados por LOMBARDI (2017), o estado de São Paulo teria uma média anual de consumo de agrotóxico de 110.774 toneladas, estimando um consumo de 12,23 kg/ha da área agrícola do Estado.

Entre os anos de 2007 a 2014, segundo dados do Ministério da Saúde, foram registradas 2.055 intoxicações de pessoas por agrotóxicos de uso agrícola no estado de São Paulo (LOMBARDI, 2017: 144), tendo casos entre os municípios da UGRHI 13.



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ - JACARÉ

Av. Cap. Noray de Paula e Silva, 135 - Fone: (16)3333-7010 - Fax: (16)3333-2525

CEP: 14.807-071 - Araraquara - SP

e-mail: comitetj@yahoo.com.br

O principal cultivo agrícola na UGRHI é a cana-de-açúcar, ocupando pouco mais da metade das áreas agricultáveis do Território (CBH-TJ, 2016). Este cultivo está entre os que mais utilizam agrotóxicos no Brasil, sendo que dos 23 ingredientes ativos mais utilizados no cultivo da cana-de-açúcar 05 são classificados como extremamente tóxicos, 04 como altamente tóxicos, 12 como medianamente tóxicos e 02 pouco tóxicos, segundo o Relatório Final do último “Diagnóstico da contaminação de águas superficiais, subterrâneas e sedimentos por agrotóxicos”, elaborado pela CETESB com recursos do FEHIDRO em 2021.

Diante deste contexto, o Comitê decidiu em 2016 que havia a necessidade de serem definidas ações com relação ao uso de agrotóxicos na UGRHI. Para uma maior eficiência e efetividade das ações, seria importante ter um levantamento do uso por atividade agrícola, pois desta maneira as estratégias visando à racionalização do uso se tornariam mais eficientes.

3. OBJETIVOS

O “Diagnóstico sobre uso de agrotóxicos na UGRHI 13 – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré”, objeto deste Termo de Referência, tem como objetivos: a) Levantar os principais agrotóxicos utilizados na UGRHI 13; b) Identificar os mananciais e outros corpos hídricos superficiais e subterrâneos da bacia hidrográfica vulneráveis à contaminação por agrotóxicos; c) Elaborar o Plano de monitoramento de contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos por agrotóxicos da UGRHI 13.

4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Na apresentação das solicitações os tomadores deverão atender as Normas e Procedimentos estabelecidos pelo Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (COFEHIDRO), em especial ao disposto nos Pré-Requisitos (item 2.1), Linhas Temáticas (item 2.2, 2.3 e 2.4) e na documentação constante dos Anexos III, IV, V e VI do Manual de Procedimentos Operacionais para Investimentos (MPO) do FEHIDRO vigente. As solicitações devem ser acompanhadas das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) cabíveis e dos recibos de pagamento.

A elaboração do “**Diagnóstico sobre uso de agrotóxicos na UGRHI 13 – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré**” deverá prever as seguintes atividades mínimas:

- Levantamento dos principais usos do solo na UGRHI 13 – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, identificando as principais culturas exploradas;
- Levantamento dos principais agrotóxicos utilizados na UGRHI 13 – Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré;
- Levantamento dos principais agrotóxicos utilizados em cada Município integrante bacia;
- Estimativa da utilização de cada princípio ativo em quilo por hectare da bacia por ano;
- Levantamento da periodicidade do uso dos agrotóxicos nas culturas exploradas na bacia e identificação do período do ano de maior aplicação;



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ - JACARÉ

Av. Cap. Noray de Paula e Silva, 135 - Fone: (16)3333-7010 - Fax: (16)3333-2525

CEP: 14.807-071 - Araraquara - SP

e-mail: comitetj@yahoo.com.br

- Análise comparativa entre os usos do solo e o consumo estimado de cada agrotóxico por município;
- Classificação dos compostos levantados quanto à sua finalidade e propriedades físico-químicas, avaliando a possibilidade de contaminação dos recursos hídricos;
- Identificação dos mananciais e outros corpos hídricos superficiais e subterrâneos da bacia hidrográfica vulneráveis à contaminação por agrotóxicos;
- Indicação de microbacias da UGRHI 13 consideradas em situação potencialmente crítica quanto a risco de contaminação por agrotóxicos;
- Levantamento e análise dos riscos à saúde e danos ecológicos vinculados aos princípios ativos dos agrotóxicos mais consumidos na UGRHI TJ;
- Avaliação da existência de programas de conscientização dos agricultores municipais para práticas agrícolas mais adequadas nos Municípios da bacia;
- Prospecção de boas práticas existentes com relação ao uso de agrotóxicos;
- Elaboração de Plano de monitoramento de contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos por agrotóxico na UGRHI TJ.

5. PRODUTOS ESPERADOS

Diagnóstico contendo a sistematização dos resultados dos levantamentos e análises realizados, contemplando ao menos os seguintes conteúdos

Tabela com a área rural da UGRHI TJ, especificando a área de cada uso agrícola por cultura/atividade;

Tabela com a área rural de cada município da UGRHI, especificando a área de cada uso agrícola por cultura/atividade, especificando o percentual da área do município na UGRHI TJ;

Tabela com o consumo total anual de agrotóxicos por princípio ativo e por produtos comerciais na UGRHI TJ nos últimos 5 anos;

Tabela com o consumo total anual de agrotóxicos por princípio ativo e por produtos comerciais em cada município nos últimos 5 anos;

Gráficos comparativos dos usos de agrotóxicos nos últimos 5 anos na UGRHI TJ e por município;

Mapas da UGRHI TJ especificando a quantidade anual em quilo de princípio ativo/ha/ano dos produtos mais utilizados na UGRHI nos últimos 5 anos;

Descrição dos riscos à saúde, danos ecológicos e ambientais dos princípios ativos de agrotóxicos mais consumidos na UGRHI TJ;

Quadro comparativo dos usos do solo por município X consumo de agrotóxicos por município;

Localização e mapeamento dos principais problemas decorrentes do uso de agrotóxicos na UGRHI TJ;



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ - JACARÉ

Av. Cap. Noray de Paula e Silva, 135 - Fone: (16)3333-7010 - Fax: (16)3333-2525

CEP: 14.807-071 - Araraquara - SP

e-mail: comitetj@yahoo.com.br

Recomendações para a solução dos problemas encontrados decorrentes do uso de agrotóxicos na UGRHI TJ e para o uso racional desses produtos.

Plano de monitoramento de contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos por agrotóxicos da UGRHI 13, contendo ao menos a indicação de locais mais vulneráveis à contaminação hídrica por agrotóxico para realização das amostragens, sua periodicidade, princípios ativos a serem analisados e orçamento para realização das análises por 24 meses.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bombardi, Larissa Mies, 1972 - Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Européia / Larissa Mies Bombardi. - São Paulo: FFLCH - USP, 2017. 296 p.

CBH-TJ. Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré. Relatório 2 – Plano de Bacias Hidrográficas, 2016.

CETESB (São Paulo) Diagnóstico da contaminação de águas superficiais, subterrâneas e sedimentos por agrotóxicos = Diagnosis of surface water, groundwater and sediments contamination by pesticides [recurso eletrônico]: Código do empreendimento: 2011-CORHI-123. Contrato CORHI/FEHIDRO: 054/2012. Tomador: CETESB: relatório final = final report / CETESB; Coordenação geral Biom. Maria Inês Zanoli Sato; Coordenação técnica Farm. Bioq. Maria Yumiko Tominaga, Quím. Alcyr da Cunha Bacelar Júnior; Equipe técnica Quím. Neusa Akemi Niwa... [et al.]. - - São Paulo: CETESB, 2021. 1 arquivo de texto (150 p.): il. color, PDF; 8,35 MB.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. Saúde em debate, v. 42, n. 117, 2018.