



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ARTIGO 18, § 1º, INCISO I

1.1 A Administração Pública de Três Barras do Paraná identificou a necessidade de investigar a existência de passivos ambientais em áreas sob sua responsabilidade. A presença de contaminação ambiental pode comprometer o uso seguro dos terrenos, gerar riscos à saúde pública e ao meio ambiente, além de impactar negativamente projetos de desenvolvimento urbano e econômico. A elaboração de um estudo ambiental permitirá uma avaliação técnica detalhada das condições ambientais, identificando eventuais fontes de contaminação e fornecendo subsídios para a adoção de medidas corretivas e preventivas.

1.2. A identificação de passivos ambientais é essencial para garantir a segurança jurídica da administração e evitar futuros litígios relacionados a danos ambientais. Além disso, a investigação de áreas com potencial de contaminação é uma obrigação legal, considerando os princípios de precaução e prevenção previstos na legislação ambiental. A ausência de informações precisas sobre a qualidade ambiental dos terrenos pode comprometer processos de licenciamento, dificultando a implementação de novos projetos.

1.3. A contratação de empresa especializada para a elaboração de um estudo ambiental é necessária devido à complexidade técnica envolvida na execução das atividades. A administração não dispõe de corpo técnico com conhecimento especializado para realizar as análises de solo, água e outros elementos ambientais, bem como interpretar os resultados de acordo com as normas técnicas vigentes.

1.4. O estudo permitirá a identificação de substâncias contaminantes, suas concentrações e as fontes de poluição, possibilitando a elaboração de um plano de remediação eficiente. Dessa forma, o estudo ambiental é um instrumento de gestão ambiental que visa garantir a conformidade com a legislação e a proteção da saúde pública e do meio ambiente.

1.5. Por fim, o diagnóstico ambiental proporcionará à administração uma base técnica e legal para tomadas de decisão sobre a destinação das áreas avaliadas, seja para remediação, revitalização ou uso futuro, assegurando que qualquer intervenção esteja alinhada às melhores práticas de sustentabilidade e segurança ambiental.

2. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO II

2.1. A contratação está em consonância com o planejamento estratégico da administração, que prioriza a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável.



2.2. O estudo ambiental permitirá à administração identificar áreas contaminadas e adotar medidas para mitigar riscos ambientais, contribuindo para o cumprimento das metas estabelecidas nos planos municipais. A execução desse estudo está alinhada à política pública de gestão ambiental, que visa garantir a segurança da população e o uso sustentável dos recursos naturais.

3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO III

3.1. A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na execução de estudos ambientais, especialmente em avaliação preliminar e investigação confirmatória de passivos ambientais, conforme as normas ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2. A equipe técnica deverá ser composta por profissionais habilitados, incluindo geólogos, engenheiros ambientais, químicos e biólogos.

3.2. Os serviços deverão incluir a coleta de amostras de solo, água subterrânea e superficial, análise laboratorial, identificação de substâncias contaminantes, avaliação de riscos e elaboração de relatório técnico conclusivo. A empresa deverá apresentar metodologia detalhada para execução dos trabalhos, contemplando cronograma físico-financeiro, plano de segurança e ações de controle de qualidade.

3.3. A empresa deverá estar devidamente registrada nos órgãos competentes, incluindo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou o Conselho de Química (CRQ). Todos os profissionais envolvidos deverão possuir registro ativo e regularidade junto aos respectivos conselhos de classe.

3.4. Será exigido que a empresa apresente atestados de capacidade técnica, demonstrando experiência em projetos similares, incluindo análise de solo, água e substâncias contaminantes. O contrato deverá prever a obrigatoriedade de apresentação de laudos técnicos e interpretação dos resultados conforme os parâmetros legais e técnicos vigentes.

3.5. Os serviços deverão ser executados com base em critérios técnicos e científicos, assegurando que os resultados sejam confiáveis e válidos para embasar decisões administrativas e medidas corretivas. A empresa contratada deverá garantir a confidencialidade das informações obtidas durante o estudo.

4. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO IV

4.1. A contratação deverá contemplar a execução de investigação ambiental no antigo aterro municipal. A coleta de amostras deverá seguir critérios técnicos estabelecidos nas



normas ABNT 15.515-1 e 15.515-2, considerando o tipo de solo, a profundidade do lençol freático e o histórico de uso da área.

4.2. O cronograma de execução dos serviços deverá prever etapas de coleta, análise laboratorial, interpretação de resultados e elaboração de relatório técnico conclusivo. A empresa deverá apresentar relatório técnico detalhado para cada fase da execução.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO – ARTIGO 18, § INCISO V

5.1 O levantamento de mercado realizado pela administração identificou a existência de empresas especializadas na execução de estudos ambientais, com competência técnica para realizar avaliação preliminar e investigação confirmatória de passivos ambientais. As empresas consultadas demonstraram capacidade técnica para atender aos requisitos estabelecidos nas normas ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2, o que evidencia a viabilidade técnica da contratação.

5.2. As empresas identificadas possuem experiência em projetos similares, incluindo análise de solo e água, identificação de substâncias contaminantes e elaboração de laudos técnicos. Os profissionais das empresas consultadas são devidamente registrados nos conselhos de classe e apresentam certificação em metodologias de investigação ambiental, assegurando a qualificação técnica necessária para execução do objeto.

5.3. O levantamento de mercado apontou que os custos para execução de estudos ambientais podem variar de acordo com a complexidade da área, o volume de amostras coletadas e o tipo de análise laboratorial exigida. A administração verificou que as empresas têm condições de apresentar proposta técnica e financeira compatível com o orçamento público disponível.

5.4. A pesquisa de mercado também revelou que a execução do estudo ambiental pode ser concluída em prazo compatível com as necessidades da administração, respeitando os prazos legais para contratação e execução dos serviços.

5.5. Por fim, o levantamento de mercado confirmou que há empresas habilitadas e tecnicamente qualificadas para a execução do serviço, o que garante a competitividade do processo de contratação e a possibilidade de obtenção de proposta vantajosa para a administração pública.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO VI



6.1. Com base no levantamento de mercado e na análise de serviços similares realizados em outras administrações públicas, a estimativa de valor para a contratação dos serviços de estudo ambiental foi calculada considerando o volume de amostras, o tipo de análise laboratorial e a complexidade das atividades de interpretação dos resultados.

6.2. A estimativa de valor inclui os custos de mobilização de equipe técnica, transporte, coleta de amostras, análises laboratoriais, interpretação dos resultados e elaboração do relatório técnico conclusivo. A administração considerou também os custos indiretos, como seguro, impostos e taxas administrativas.

6.3. O valor estimado para a contratação foi fixado em aproximadamente R\$ 34.500,00 (trinta e quatro mil e quinhentos reais), com base nos preços praticados pelo mercado e considerando a abrangência do estudo. Esse valor inclui a execução integral do objeto, desde a avaliação preliminar até a investigação confirmatória, conforme os parâmetros estabelecidos nas normas ABNT 15.515-1 e 15.515-2.

6.4. A administração considerou a possibilidade de variação no valor da contratação em função de fatores externos, como oscilações no preço de insumos, transporte e serviços laboratoriais. Entretanto, os valores de referência utilizados são compatíveis com o orçamento público disponível e com os preços médios de mercado.

6.5. Por fim, a estimativa de valor foi definida de forma a garantir a execução de um estudo ambiental completo, com qualidade técnica e em conformidade com as normas vigentes, assegurando a obtenção de um diagnóstico preciso das condições ambientais da área investigada.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARTIGO 18, 1º INCISO VII

7.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para realização de estudo ambiental em área sob responsabilidade da administração pública, com o objetivo de investigar a existência de passivos ambientais. A solução será implementada em duas fases principais: avaliação preliminar e investigação confirmatória, conforme definido nas normas ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2.

7.2. Na fase de avaliação preliminar, a empresa contratada deverá realizar levantamento histórico da área, identificando potenciais fontes de contaminação, uso anterior do solo e características geológicas e hidrogeológicas. Essa etapa incluirá entrevistas com moradores e responsáveis locais, análise de documentos técnicos e inspeção visual da área.



7.3. Na fase de **investigação confirmatória**, a empresa deverá realizar a coleta de amostras de solo e água, seguindo protocolos técnicos estabelecidos nas normas ABNT. As amostras serão submetidas a análises laboratoriais para identificação de substâncias contaminantes e avaliação de suas concentrações. Os resultados serão interpretados com base nos parâmetros de qualidade ambiental definidos na legislação vigente.

7.4. A empresa contratada deverá apresentar um relatório técnico detalhado, contendo a descrição das atividades realizadas, os resultados das análises laboratoriais, a interpretação técnica dos dados e as recomendações para remediação ou monitoramento das áreas contaminadas, se necessário.

7.5. A solução proposta permitirá à administração obter um diagnóstico preciso das condições ambientais da área investigada, possibilitando a adoção de medidas de mitigação, remediação ou controle ambiental, conforme os resultados obtidos. A execução do estudo contribuirá para a segurança ambiental e a proteção da saúde pública.

7.6. Por fim, a solução será implementada de forma a assegurar a conformidade com a legislação ambiental, garantindo que os resultados sejam tecnicamente embasados e juridicamente válidos para subsidiar futuras decisões administrativas.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, ° 1° INCISO VIII

8.1. A contratação deverá ser realizada de forma global, sem parcelamento, considerando a natureza técnica e integrada dos serviços a serem executados. A avaliação preliminar e a investigação confirmatória são etapas interdependentes que exigem continuidade metodológica e uniformidade técnica.

8.2. O parcelamento da contratação poderia comprometer a qualidade e a integridade dos resultados, uma vez que empresas diferentes poderiam utilizar metodologias distintas, resultando em interpretações conflitantes e dificultando a definição de um diagnóstico ambiental preciso.

8.3. A execução do estudo por uma única empresa especializada permitirá a manutenção de um padrão metodológico único, assegurando consistência nos dados coletados e nos resultados obtidos. A continuidade entre a fase de avaliação preliminar e a fase de investigação confirmatória é essencial para garantir a confiabilidade do diagnóstico ambiental.



8.4. Além disso, a contratação global possibilitará maior controle sobre o cronograma de execução, evitando atrasos decorrentes de interfaces entre empresas diferentes. A administração poderá exigir que a empresa contratada apresente um plano de trabalho detalhado, assegurando a execução integrada das atividades.

8.5. Por fim, a contratação única garantirá maior eficiência na gestão contratual, permitindo à administração acompanhar o desempenho da empresa contratada e adotar medidas corretivas, se necessário, durante a execução dos serviços.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – ARTIGO 18, § 1º INCISO IX

9.1. Os resultados pretendidos com a execução do estudo ambiental incluem a identificação de substâncias contaminantes, suas concentrações e a definição das áreas afetadas. O diagnóstico ambiental permitirá à administração adotar medidas técnicas e legais para mitigação e remediação de áreas contaminadas.

9.2. A execução do estudo possibilitará a obtenção de um relatório técnico detalhado, que servirá de base para futuras ações de planejamento urbano e ambiental. Os resultados permitirão à administração tomar decisões fundamentadas sobre a destinação das áreas investigadas, incluindo a definição de restrições de uso e a necessidade de intervenção ambiental.

9.3. Outro resultado esperado é a definição de um plano de remediação, se necessário, com base nos resultados das análises laboratoriais. Esse plano permitirá a recuperação ambiental das áreas afetadas e a garantia de segurança para a população local.

9.4. A execução do estudo ambiental também contribuirá para o fortalecimento da governança ambiental e o cumprimento das obrigações legais da administração. Os resultados obtidos servirão como base para auditorias e processos de licenciamento ambiental.

9.5. Por fim, o estudo ambiental permitirá à administração antecipar riscos e adotar medidas preventivas para evitar a ocorrência de novos passivos ambientais, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais e a proteção da saúde pública.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO X

10.1. Para viabilizar a contratação e execução do estudo ambiental, a administração deverá adotar uma série de providências administrativas e técnicas. A primeira medida consiste na elaboração e aprovação do Termo de Referência (TR), detalhando os requisitos técnicos,



metodológicos e jurídicos que deverão ser atendidos pela empresa contratada. O TR deverá ser fundamentado na Lei nº 14.133/2021 e nas normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2.

10.2. Após a elaboração do Termo de Referência, a administração deverá providenciar a abertura do processo licitatório, assegurando a ampla concorrência e a participação de empresas tecnicamente qualificadas.

10.3. A administração também deverá designar uma comissão técnica para acompanhamento e fiscalização do contrato, composta por profissionais com formação em engenharia ambiental, química e biologia. Essa comissão será responsável por avaliar o cumprimento dos prazos, a execução dos serviços conforme o plano de trabalho e a qualidade dos laudos técnicos apresentados.

10.4. Outro ponto importante será a organização logística para facilitar o acesso da empresa contratada às áreas a serem investigadas, incluindo a liberação de autorizações e a comunicação com moradores e ocupantes das áreas. A administração deverá garantir que as condições de acesso e segurança estejam asseguradas para a execução das atividades de campo.

10.5. Por fim, após a conclusão do estudo ambiental, a administração deverá avaliar os resultados e definir um plano de ação para remediação e monitoramento das áreas contaminadas, se necessário. Esse plano deverá ser integrado às diretrizes do Plano Diretor Municipal e aos programas de gestão ambiental existentes, assegurando que as ações corretivas e preventivas sejam implementadas de forma eficiente.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES – ARTIGO 18, § 1º INCISO XI

11.1. A execução do estudo ambiental poderá demandar a contratação de serviços complementares para viabilizar o completo diagnóstico das condições ambientais das áreas investigadas. Dentre as contratações correlatas previstas, destacam-se:

11.1.1. Serviços laboratoriais especializados – Caso a empresa contratada não possua laboratório próprio, poderá ser necessária a subcontratação de laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) para realização de análises de solo, água e substâncias contaminantes.

11.1.2. Consultoria jurídica ambiental – A interpretação dos resultados das análises poderá exigir parecer técnico-jurídico especializado, especialmente em casos de contaminação com substâncias de alta toxicidade ou em áreas de proteção ambiental.



11.1.3. Serviços de topografia e georreferenciamento – Para delimitação precisa das áreas afetadas por contaminação, poderá ser necessária a contratação de serviços de mapeamento e georreferenciamento, assegurando que os resultados sejam incorporados aos sistemas de informação territorial da administração.

11.1.4. Serviços de segurança e saúde ocupacional – A coleta de amostras e a realização de análises em campo poderão exigir medidas de segurança específicas, incluindo o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e treinamento da equipe técnica em segurança química e biológica.

11.1.5. Monitoramento ambiental pós-remediação – Caso o estudo ambiental identifique a necessidade de intervenção corretiva, será necessário contratar serviços de monitoramento ambiental para avaliar a eficácia das medidas de remediação e garantir a recuperação das áreas afetadas.

A administração deverá avaliar a necessidade dessas contratações complementares com base nos resultados do estudo ambiental e na complexidade das medidas corretivas e preventivas a serem adotadas.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS – ARTIGO 18, § 1º INCISO XII

12.1. A execução do estudo ambiental em si não deverá gerar impactos ambientais significativos, uma vez que as atividades de coleta de amostras e análise laboratorial serão realizadas de acordo com protocolos técnicos estabelecidos nas normas ABNT. No entanto, a identificação de passivos ambientais poderá revelar riscos ambientais que exigirão medidas corretivas e preventivas específicas.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO XIII

13.1. Diante da necessidade de investigação de passivos ambientais e considerando a inexistência de corpo técnico especializado na administração, conclui-se que a contratação de empresa especializada para realização de estudo ambiental é tecnicamente necessária e juridicamente viável.

13.2. A contratação está devidamente fundamentada na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021, que permite a contratação de serviços técnicos especializados para execução de atividades que exigem conhecimento técnico específico. A execução dos serviços será conduzida com base nas normas ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2, assegurando a qualidade técnica dos resultados obtidos.



Prefeitura Municipal de Três Barras do Paraná
ESTADO DO PARANÁ

13.3. O estudo ambiental permitirá à administração obter um diagnóstico preciso das condições ambientais das áreas investigadas, identificando eventuais riscos de contaminação e fornecendo subsídios para a adoção de medidas corretivas e preventivas. Os resultados obtidos servirão como base para planejamento urbano, regularização ambiental e definição de diretrizes para uso futuro das áreas investigadas.

13.4. A contratação única, sem parcelamento, garantirá a continuidade metodológica e a consistência dos resultados, assegurando que as etapas de avaliação preliminar e investigação confirmatória sejam conduzidas de forma integrada e sem interrupções.

13.5. A execução do estudo ambiental contribuirá para o fortalecimento da gestão ambiental municipal, permitindo que a administração atue de forma proativa na identificação e mitigação de riscos ambientais. A contratação, portanto, é essencial para garantir a proteção ambiental, a segurança da população e o uso sustentável dos recursos naturais.

Três Barras do Paraná, 12 de março de 2025

CRISTIAN LUDWIG

Secretário de Agricultura e Meio Ambiente