

A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – Agência Peixe Vivo Rua Carijós, 166 – 5º andar, Centro Belo Horizonte/MG

Ass.: Recurso Administrativo / Fase Julgamento Proposta Técnica

Ref.: Ato Convocatório № 023/2023 / Contrato de Gestão № 028/ANA/2020 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA SUPERFICIAIS E PROPOSTA CONCEITUAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO VERDE GRANDE

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA., estabelecida na rua Felicíssimo de Azevedo, 924, em Porto Alegre/RS, inscrita no CNPJ Nº 92.930.643/0001-52, por seu Representante Legal abaixo assinado, vem respeitosamente à presença de Vossa Senhoria, com fundamento no item 10 – DOS RECURSOS do Edital, apresentar RECURSO ADMINISTRATIVO contra o julgamento da **Proposta Técnica**, conforme a seguir exposto.

### <u>I - DA TEMPESTIVIDADE DO RECURSO ADMINISTRATIVO</u>

O presente documento está sendo apresentado tempestivamente, uma vez que o resultado do julgamento da Proposta Técnica do referido certame foi publicado no site da Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – Agência Peixe Vivo no dia 1º de dezembro de 2023. Portanto o prazo legal de 03 (três) dias úteis para apresentação de Recurso Administrativo conclui-se em 6 de dezembro de 2023.

### <u>II – DAS RAZÕES DO RECURSO</u>

O julgamento da Proposta Técnica da ECOPLAN, conforme ata de julgamento, resultou em um **total de 96,00 pontos**. Esta licitante requer que seja revista a pontuação referente ao Conhecimento do Problema e Metodologia Aplicável conforme será demonstrado a seguir.

II.1 DA NOTA ATRIBUÍDA AO SUBCRITÉRIO 4 - DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTOS RELACIONADOS ÀS METAS DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO E DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO VERDE GRANDE COM RELAÇÃO AO ENQUADRAMENTO DE CORPOS HÍDRICOS

A justificativa apresentada pela Comissão para a supressão de 2 pontos foi: "não terem citado o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande."

Tal afirmação não procede pois, em sua Proposta Técnica, somente no item 2.2.4, a Ecoplan Engenharia Ltda., cita duas vezes o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, conforme recorte do documento apresentado abaixo.

1

**ECOPLAN Engenharia Ltda.** 

Rua Felicíssimo de Azevedo, 924 - Bairro Higienópolis - Porto Alegre/RS - CEP: 90540-110

Fone: (51) 3272 8900 - Fax: (51) 3342 3345



2.2.4 - Demonstração de conhecimentos relacionados às metas do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande com relação ao enquadramento de corpos hídricos.

De acordo com o Plano São Francisco, todos os principais afluentes do Alto São Francisco, com exceção do rio Pará, apresentam problemas de qualidade de água, sendo o rio das Velhas o de pior qualidade. De 213 estações dessa região, 48 apresentara, contaminação alta; de 200 estações utilizadas para calcular o IQA, 70 apresentaram resultados "ruim", "muito ruim" ou "péssimo", principalmente nas bacias os rios das Velhas, Jequitaí, Pará, Paraopeba e Entorno da Represa de Três Marias. De acordo com o PRH da Bacia do Rio Verde Grande, o enquadramento dos corpos hídricos superficiais está inserido como uma das ações do programa Implementação dos Instrumentos de Gestão, tendo como objetivo assegurar que a qualidade de água seja compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas mediante ações preventivas permanentes.

A Bacia do rio Verde Grande possui enquadramento que foi estabelecido pela Portaria no 715, de 20 de setembro de 1989, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que abrangeu os cursos de água federais da Bacia do rio São Francisco, incluídos os rios Verde Grande e Verde Pequeno.

Com relação ao instrumento do enquadramento dos corpos hídricos, o PRH propõe a ampliação da rede de monitoramento qualitativo de 14 para 29 estações associada ao monitoramento de vazões, a fim de subsidiar a elaboração de uma proposta de enquadramento adaptada às condições da realidade da Bacia em que a intermitência dos rios é aspecto fundamental.

AGÊNCIA PEIXE VIVO – Ato Convocatório Nº 023/2023 Contrato de Gestão Nº 028/ANA/2020 ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.

34(

Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 34. Grifo nosso.

## II.2 DA NOTA ATRIBUÍDA AO SUBCRITÉRIO 2 - CONHECIMENTOS SOBRE MÉTODOS E TÉCNICAS A SEREM EMPREGADOS PARA O ENQUADRAMENTO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

A justificativa apresentada pela Comissão para a supressão dos 2 pontos foi: "A referida concorrente não comentou sobre a inexistência de dados de monitoramento de águas subterrâneas na bacia e não contextualizou que o primeiro passo será propor uma rede de monitoramento. Sentiu-se que a análise foi rasa, sem aprofundamento sobre as técnicas para enquadramento de águas subterrâneas."

Inicialmente é necessário esclarecer que a afirmação da Comissão de "inexistência de dados de monitoramento de águas subterrâneas na bacia" não é verídica pois existem dados de monitoramento, os quais devem ser acessados e analisados quanto à quantidade e qualidade desejada para embasar uma Proposta de Enquadramento e, após essa verificação, se propor a complementação da Rede de Monitoramento.

Como exemplos de fontes de dados existentes, pode-se citar o banco de dados do SIAGAS, o Programa Águas de Minas, administrado pelo IGAM, que faz o monitoramento de águas subterrâneas na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande desde 2005, órgãos gestores estaduais, entre outros.

A Ecoplan, em sua Proposta Técnica, apontou a necessidade de verificação de dados existentes para embasar a proposta da rede de monitoramento, visando uma cobertura eficiente da área a ser monitorada e a redução dos custos de implementação da rede, conforme pode ser comprovado nos recortes do documento apresentados abaixo.

2

**ECOPLAN Engenharia Ltda.** 

Rua Felicíssimo de Azevedo, 924 - Bairro Higienópolis - Porto Alegre/RS - CEP: 90540-110

Fone: (51) 3272 8900 - Fax: (51) 3342 3345



Diferentes abordagens e esforços para determinar a localização e profundidade dos poços podem ser aplicadas, pois isso é realizado com base no tipo de monitoramento a ser feito. Inicialmente, os dados existentes devem ser avaliados, pois com isso pode-se reduzir os custos de implementação do programa de monitoramento e pode auxiliar a tomada de decisão para a escolha apropriada para locais de monitoramento tridimensionais.

Essas informações podem ser obtidas por meio de visitas ao local, registros do local e estudos anteriores, entrevistas com técnicos que atuam ou atuaram em órgãos ou empresas vinculados às águas subterrâneas, fotografias aéreas, publicações sobre hidrogeologia regional, levantamentos geofísicos, sondagens, perfis de poços, testes de aquíferos, entre outras fontes. Sabe-se que a rede de poços de monitoramento usualmente é pequena e muitos dos poços perfurados não têm registro completo da perfuração, mas a consulta ao banco de dados do SIAGAS e dos órgãos gestores estaduais é uma atividade obrigatória. Outra fonte de dados são as empresas de saneamento, mas os poços destas devem estar nos bancos de dados citados.

Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 27. Grifo nosso.

Para os poços cadastrados no SIAGAS, deverão estar disponíveis as informações sobre o poço e sobre a água, permitindo que se faça a caracterização hidrogeológica e hidrogeoquímica do poço. Também deve ser possível definir a profundidade de explotação e a qualidade natural da água. Os usos do solo no entorno e a localização de fontes potenciais de poluição podem ser obtidos por

AGÊNCIA PEIXE VIVO – Ato Convocatório № 023/2023 Contrato de Gestão № 028/ANA/2020 ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.

42 0

Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 42. Grifo nosso.

Levando esse fato em consideração, a Ecoplan, diferentemente do afirmado pela Comissão, contextualizou, sim, em diversos pontos de sua Proposta Técnica, que o primeiro passo será propor uma rede de monitoramento de águas subterrâneas capaz de embasar uma Proposta de Enquadramento, como, comprovado nos recortes das páginas do documento, apresentados abaixo.

# 2.2.2 - Demonstração de conhecimentos sobre a atual problemática para enquadramento de corpos d'água superficiais e subterrâneas;

A consideração conjunta das águas superficiais e subterrâneas está na CNRH 91/2008 e na DN 06/2017, que estabelecem que a elaboração da proposta de enquadramento deve considerar, de forma integrada e associada, as águas superficiais e subterrâneas, com vistas a alcançar a necessária disponibilidade de água em padrões de qualidade compatíveis com os usos preponderantes mais exigentes identificados. Quanto às águas subterrâneas, deve ser elaborada uma proposta conceitual para monitoramento das águas subterrâneas, que deve considerar as possíveis relações entre águas superficiais e subterrâneas nas áreas de estudo, as estimativas de reservas subterrâneas, o uso e ocupação dos solos, vulnerabilidades, os usos preponderantes e proposição de redes estratégicas de monitoramento. Para isso, pode-se propor o agrupamento ou separação dos aquíferos de acordo com suas características hidrogeológicas.

O enquadramento para as águas subterrâneas esbarra sempre na falta de dados em quantidade e qualidade suficientes. As recomendações são para a implementação de uma rede de monitoramento, com representatividade estatística para os aquíferos da bacia hidrográfica, a realização de estudos hidrogeológicos destinados a fornecer subsídios ao enquadramento, em particular estudos para gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais e notadamente de forma a garantir a preservação do escoamento de base do rio São Francisco.



Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 27. Grifo nosso.

A Ecoplan, em sua Proposta, não só afirma a necessidade de implementação de uma rede de monitoramento apropriada para embasar a Proposta de Enquadramento de água subterrâneas, como já apresenta aspectos que devem ser levados em consideração na proposta dessa rede, conforme recortes do documento, apresentados abaixo.

A determinação da qualidade da água subterrânea é fundamental para entender aspectos naturais ou resultado de ação antrópica sobre esse manancial. o efeito de uma atividade ou local na qualidade das águas subterrâneas. É possível que a primeira proposta de locação da rede de monitoramento não seja eficaz, mesmo utilizando técnicas adequadas para o projeto se a densidade dos dados não for a adequada e que se tenha feito simplificações para determinação do fluxo de águas subterrâneas. Por isso, é necessário monitorar a resposta da rede e prever novos poços, se necessário. Para as áreas com maiores problemas de qualidade e quantidade de água subterrânea, devem ser instalados poços em locais próximos àquelas áreas que serão impactadas inicialmente pela atividade antrópica, seja por mineração, lançamento de efluentes no solo, aterros sanitários ou instalação de reservatórios, por exemplo. Quanto maior a AGÊNCIA PEIXE VIVO – Ato Convocatório Nº 023/2023 Contrato de Gestão Nº 028/ANA/2020 ECOPLAN ENGENHARIA LTDA. complexidade da hidrogeologia e a da disseminação da contaminação, mais intenso ser o monitoramento necessário para avaliar a contaminação das águas subterrancas e seu enquadramento.

Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, páginas 27 e 28. Grifo nosso.

complexidade da hidrogeologia e a da disseminação da contaminação, mais intenso deve ser o monitoramento necessário para avaliar a contaminação das águas subterranças e seu enquadramento.

O principal requisito para um sistema de monitoramento bem-sucedido é determinar as áreas e as profundidades que são as áreas de maior produtividade e as mais prováveis de serem impactadas pelas ações antrópicas ou que tenham parâmetros físicos e químicos de origem natural de interesse, como pH e salinidade por exemplo. As dimensões dessas zonas-alvo dependem dos componentes vertical e horizontal do fluxo nos aquíferos que será monitorado, sendo que estas dimensões são melhor determinadas por construção de redes de fluxo planar e transversal com base na medição de água níveis em piezômetros. Usando

monitoramento é possível determinar o gradiente horizontal. O conhecimento do componente vertical do fluxo pode ser importante e a definição desse fluxo é melhor realizado usando pares de poços de piezômetros "rasos" e "profundos".

os níveis de água subterrânea de piezômetros ou poços existentes, o gradiente de águas subterrâneas também pode ser determinado. Com pelo menos três pontos de

Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 28. Grifo nosso.

Sobre o item da Comissão "Sentiu-se que a análise foi rasa, sem aprofundamento sobre as técnicas para enquadramento de águas subterrâneas", em nosso entendimento a análise foi

4

PROPOSTA TECNICA

**ECOPLAN Engenharia Ltda.** 

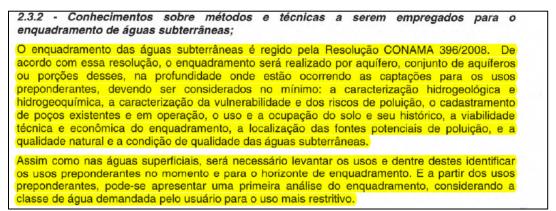
Rua Felicíssimo de Azevedo, 924 - Bairro Higienópolis - Porto Alegre/RS - CEP: 90540-110

Fone: (51) 3272 8900 - Fax: (51) 3342 3345



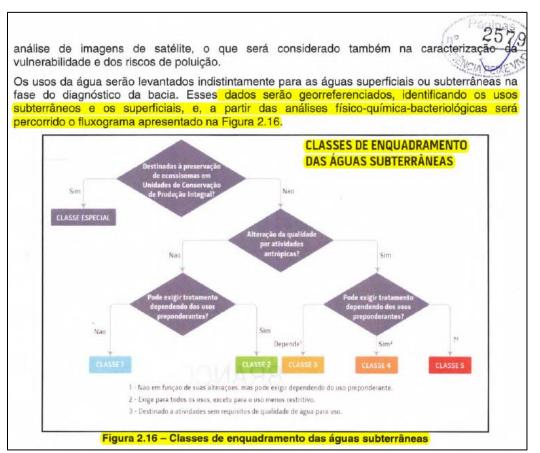
bastante precisa e objetiva, indicando as dificuldades, premissas e metodologias para o enquadramento de águas subterrâneas

Quanto à colocação de que a análise foi sem aprofundamento sobre as técnicas para enquadramento de águas subterrâneas, a mesma não procede visto que a Ecoplan, em sua Proposta, descreve a metodologia a ser seguida para o Enquadramento à luz da legislação existente conforme recorte do documento, apresentado abaixo.



Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 42. Grifo nosso.

A Ecoplan apresenta ainda um fluxograma para classes de enquadramento de águas subterrâneas, conforme recorte do documento, apresentado abaixo.



Proposta Técnica Ecoplan Engenharia Ltda. Ato Convocatório APV N° 023/2023, página 43. Grifo nosso.

Fone: (51) 3272 8900 - Fax: (51) 3342 3345



O tema sobre as técnicas para enquadramento de águas subterrâneas também foi abordado no item 2.2.2 da Proposta Técnica da Ecoplan.

#### III - DOS PEDIDOS

Pela força insuperável das considerações acima expostas e em face dos princípios e regras que norteiam a atuação da administração, se requer desta Comissão de Seleção e Julgamento da Agência Peixe Vivo, em preliminar, a <u>REVISÃO DA NOTA FINAL ATRIBUÍDA À LICITANTE ECOPLAN ENGENHARIA LTDA PASSANDO DOS 96,00 PARA 100,00 PONTOS</u>.

Requer ainda que, caso não seja reconsiderada a decisão ora guerreada, sejam enviadas as presentes razões, à apreciação da autoridade hierarquicamente superior.

Nestes termos, pede deferimento.

Porto Alegre/RS, 6 de dezembro de 2023.

Engº Júlio Fortini de Souza Representante Legal ECOPLAN ENGENHARIA LTDA. Rua Felicíssimo de Azevedo, 924 – Porto Alegre/RS

E-mail: propostas@ecoplan.com.br

Fone: 51 3272 8900

Fone: (51) 3272 8900 - Fax: (51) 3342 3345