

PROCESSO Nº 28.782/2025	
ÓRGÃO REQUISITANTE:	Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM
SETOR REQUISITANTE:	Gabinete do Secretário de Meio Ambiente
EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:	Amanda Santarosa Santos Brenda Costa Gelson Junior Donatti Schimith Berger

1. INTRODUÇÃO:

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias oferecidas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos. Neste contexto, o presente documento apresenta o estudo técnico preliminar que visa assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL:

2.1 Descrição da necessidade de contratação:

A contratação visa a disponibilização de módulo SIG Web integrado ao sistema utilizado pela Secretaria de Meio Ambiente - SEMAM e integrado ao código fonte do sistema de georreferenciamento de domínio da empresa HIPARC, para agregar valor aos processos de Cadastramento e Licenciamento Ambiental da Prefeitura Municipal de Aracruz, bem como, o desenvolvimento e customização de funcionalidades em atendimento às necessidades da Secretaria de Desenvolvimento Urbano.

A contratação do módulo SIG Web integrado ao sistema da prefeitura tem como objetivo aprimorar os processos de cadastramento e licenciamento ambiental, promovendo eficiência, transparência e agilidade nas atividades administrativas e na prestação de serviços à população.



A disponibilização do módulo SIG Web integrado trará benefícios significativos, como a melhoria na coleta de dados, maior transparência nas informações e otimização do tempo de resposta nas análises e licenças, contribuindo para uma gestão ambiental mais eficaz.

A melhoria na coleta de dados é um ponto crucial, pois um sistema integrado permite que as informações sejam coletadas de forma mais eficiente, reduzindo a margem de erro e facilitando a análise. Isso significa que a prefeitura poderá ter acesso a dados mais precisos e atualizados, o que é fundamental para a tomada de decisões informadas e para a elaboração de políticas públicas efetivas.

A maior transparência nas informações também é um benefício significativo. Com um sistema que integra e disponibiliza dados em tempo real, a população e os órgãos de controle terão acesso facilitado às informações sobre o processo de licenciamento. Isso pode aumentar a confiança da sociedade nas ações da Prefeitura e promover uma maior participação cidadã nos processos de gestão ambiental.

A otimização do tempo de resposta nas análises e licenças é outro aspecto relevante. Processos burocráticos muitas vezes levam tempo excessivo, o que pode causar insatisfação entre os cidadãos e impactar negativamente o desenvolvimento de atividades econômicas. Com a implementação do módulo SIG Web, a prefeitura poderá acelerar essas análises, tornando o serviço mais ágil e eficiente.

Esses benefícios conjuntos não apenas melhoram a eficiência administrativa, mas também refletem um compromisso com a sustentabilidade e a proteção ambiental. Um sistema bem estruturado pode auxiliar na identificação de problemas ambientais de forma mais rápida, permitindo intervenções mais eficazes e, assim, contribuindo para a preservação dos recursos naturais.

Portanto, a contratação do módulo não é apenas uma atualização tecnológica, é uma iniciativa estratégica que visa modernizar a gestão ambiental, promovendo um ambiente mais favorável para a população e garantindo um desenvolvimento sustentável para o município.

2.1.1 Descrição do problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

De forma a alcançar os objetivos pretendidos pela Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Secretaria de Desenvolvimento Urbano, se faz necessário a elaboração das seguintes etapas de projeto:



Etapa 1 – Carga de Dados Ambientais no Sistema SIG Web: carga de dados no sistema SIG Web da PMA existente, de informações ambientais presentes nos órgãos que compõe o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA e de outros órgãos correlatos.

Etapa 2 – Desenvolvimento de Módulo de Meio Ambiente: desenvolvimento de interface exclusiva, dentro do SIG Web existente da Prefeitura Municipal de Aracruz – PMA, com visualização e dados customizados prioritariamente para as aplicações da Secretaria de Meio Ambiente e consultas parametrizadas associadas.

Etapa 3 – Geração de dados de APP – Altimetria – conforme resolução CONAMA nº 303 de 20/03/2002: realização de atividades de geoprocessamento sobre modelos digitais de superfície (MDS) e modelos digitais de terreno (MDT) para a geração de informações de Áreas de Preservação Permanente (APP), de forma automatizada, para toda a área do município de Aracruz, com base no reprocessamento e processamento adicional dos dados já contratados pela PMA, consoantes ao recobrimento aerofotogramétrico rural realizado.

Etapa 4 – Desenvolvimento e Customização de Módulo Integrada de geração de dados espaciais para fins de Licenciamento Ambiental: desenvolvimento, customização, parametrização e integração de módulo SIG Web possibilitando a geração – a partir de ferramentas de desenho – de polígonos especializados, sobre a base cartográfica da PM, existente, relativos às áreas de interesse de um determinado interesse e a integração destes dados espaciais diretamente na plataforma de requerimento e cadastro de licenciamento e autorização ambiental já existente e mantida pela Secretaria de Meio Ambiente da PM .

Etapa 5 – Desenvolvimento e Customização de Funcionalidades em atendimento às necessidades da SEMDUR.

2.3 Da definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento:



A execução será realizada conforme etapas descritas acima. Os pagamentos serão realizados no prazo máximo de até 30 (trinta) dias úteis, após a entrega de cada item acima descrito, contados do recebimento da Nota Fiscal ou documento equivalente e certidões de regularidades fiscais, através de crédito em conta-corrente.

- a) É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e indenização pelos danos decorrentes;
- b) As Notas fiscais ou documentos equivalentes que apresentarem falhas ou incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para as necessárias correções.
- c) O valor correspondente às Notas Fiscais vencidas e não pagas pela Prefeitura Municipal de Aracruz, na forma prevista, sofrerão a incidência de multa de mora na base de 0,01% (zero vírgula zero um por cento) ao dia sobre a parcela em atraso, limitando a sua aplicação ao valor total desta, exceto se o atraso for causado por erro do fornecedor.

2.4 Da descrição da solução como um todo:

Para atender de forma satisfatória as necessidades desta municipalidade, realizaremos a contratação de empresa para prestar os serviços.

A contratação do módulo SIG Web integrado ao sistema da prefeitura proporcionará uma solução abrangente e eficaz para os desafios enfrentados na gestão do cadastramento e licenciamento ambiental. Essa solução se traduz em diversas melhorias práticas e estratégicas.

Primeiramente, o módulo permitirá a automação dos processos de cadastramento e licenciamento, eliminando a necessidade de procedimentos manuais que muitas vezes são suscetíveis a erros e demoras. Com essa automação, os dados serão coletados e processados em tempo real, garantindo maior agilidade nas análises e decisões. Isso significa que as solicitações de licenças poderão ser atendidas de forma mais rápida e eficiente, reduzindo significativamente os prazos de espera para os cidadãos e empreendedores.

Além disso, a integração do SIG Web com o sistema existente da prefeitura garantirá a compatibilidade e a continuidade dos dados. Isso permitirá uma visão holística das informações relacionadas ao meio ambiente, facilitando o acesso e a análise por parte dos gestores. A centralização das informações em um único sistema também contribuirá para uma gestão mais eficaz, possibilitando a identificação de padrões e a antecipação de problemas ambientais.

Outro aspecto importante da solução é a melhoria na transparência e no acesso à informação. O



módulo permitirá que os cidadãos acompanhem o status de suas solicitações em tempo real, além de disponibilizar informações sobre os processos de licenciamento de forma clara e acessível. Essa transparência não apenas aumenta a confiança da população nas instituições públicas, mas também incentiva a participação social na gestão ambiental, permitindo que os cidadãos se envolvam ativamente nas questões que afetam seu entorno.

A solução também proporcionará relatórios e indicadores que ajudarão os gestores a monitorar o desempenho dos processos de licenciamento e a eficácia das políticas públicas. Com dados concretos em mãos, será possível realizar ajustes e melhorias contínuas, contribuindo para uma gestão ambiental mais proativa e adaptativa.

Por fim, a implementação do módulo SIG Web trará benefícios diretos para o meio ambiente, pois permitirá um acompanhamento mais rigoroso das atividades licenciadas, assegurando que as normas e regulamentos ambientais sejam cumpridos. Isso ajudará a mitigar impactos negativos e a promover práticas sustentáveis.

O gerenciamento de risco dessa contratação baseou-se na empresa contratada falhar com a execução, implicando inexecução parcial ou total, prevendo a rescisão contratual, conforme ordem de classificação.

Tabela 1: Análise de risco

Risco 1:		Empresa contratada falha com a execução, implicando inexecução parcial ou total.		
Probabilidade (Alta, média e Baixa)	Id	Dano	Impacto (Alto, Médio e Baixo)	
Média 1	1	Não entrega do serviço dentro do prazo.	Médio	
Média 2	2	Prestar os serviços com má qualidade ou em desacordo com o solicitado	Médio	
Id	Ação de Mitigação e Contingência			Responsável
1-2	1 - Aperfeiçoamento das especificações do serviço na elaboração dos estudos, bem como do acompanhamento e verificação da qualidade dos serviços prestados. 2 - Previsão de sanções contratuais.			Gestor do contrato

2.5 Da justificativa para o parcelamento ou não da contratação

Conforme o Art. 40, inciso V, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto é a regra quando técnica e economicamente viável. No entanto, o próprio legislador e a jurisprudência do



Tribunal de Contas da União (TCU) admitem exceções a essa regra, como veremos.

A inviabilidade técnica e operacional da contratação parcelada é o ponto central. A integração de um módulo SIG Web a um sistema já existente em uso pela SEMAM, e, crucialmente, ao código-fonte do sistema de georreferenciamento de domínio da empresa HIPARC, exige uma sinergia e compatibilidade plena entre todos os componentes. O desenvolvimento de partes isoladas por diferentes fornecedores poderia gerar inconsistências, falhas de comunicação entre os módulos e, em última instância, a não funcionalidade do sistema como um todo. A fragmentação da contratação, nesse caso, resultaria em um risco técnico elevado, com potencial para comprometer a estabilidade, a segurança e a performance da plataforma, impactando diretamente os processos de cadastramento e licenciamento ambiental da PMA. A necessidade de customização de funcionalidades em atendimento às necessidades da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, por sua vez, reforça a interdependência das funcionalidades e a importância de um único fornecedor que compreenda a totalidade da demanda para garantir a coesão do projeto.

Além da inviabilidade técnica, há a inviabilidade econômica e o risco de elevado custo. Embora o parcelamento seja benéfico em sua essência, pode gerar, em casos específicos como este, uma desvantagem econômica. A contratação de múltiplos fornecedores para partes de um sistema intrinsecamente integrado acarretaria custos adicionais com gerenciamento de interfaces, homologação de módulos distintos e, potencialmente, retrabalho em decorrência de incompatibilidades. A responsabilidade pela solução final e pelo suporte técnico ficaria diluída, dificultando a gestão do contrato e a atribuição de responsabilidades em caso de falhas. A experiência demonstra que a desagregação de soluções complexas e integradas, onde a expertise sobre o código-fonte de um sistema específico (como o da HIPARC) é fundamental, geralmente eleva o custo total do projeto, em detrimento do interesse público, superando os potenciais benefícios do parcelamento.

Outro ponto crucial é a garantia da coerência e manutenibilidade do sistema. A contratação de um único fornecedor para o módulo SIG Web e as customizações necessárias assegura a coerência arquitetônica e a manutenibilidade do sistema. Com um único responsável pelo desenvolvimento e integração, garante-se uma padronização técnica, facilitando futuras atualizações, correções e expansões. A fragmentação do objeto poderia criar "ilhas" de desenvolvimento, dificultando a gestão do ciclo de vida do software e elevando os custos de manutenção a longo prazo.

Por todo o exposto, a contratação de forma não parcelada do módulo SIG Web, com suas



integrações e customizações, é a solução que melhor atende ao interesse público, garantindo a eficiência, a segurança, a manutenibilidade e a economicidade da solução, bem como a plena funcionalidade dos sistemas da PMA.

2.6 Do demonstrativo dos resultados pretendidos:

A contratação de uma empresa para disponibilizar o módulo SIG Web integrado ao sistema da prefeitura visa alcançar resultados significativos que beneficiarão tanto a administração pública quanto a população.

Em primeiro lugar, a agilização dos processos de cadastramento e licenciamento ambiental é uma das principais metas. Com a implementação do módulo SIG Web, espera-se reduzir substancialmente os prazos de análise e aprovação de solicitações, permitindo que os cidadãos e empresas obtenham suas licenças de maneira mais rápida e eficiente. Isso não apenas melhora a experiência do usuário, mas também aumenta a eficiência administrativa da prefeitura.

Além disso, a transparência e a acessibilidade das informações são resultados essenciais da contratação. O novo sistema permitirá que os cidadãos acompanhem o status de suas solicitações em tempo real, além de disponibilizar dados sobre o processo de licenciamento de forma clara e acessível. Essa transparência reforça a confiança da população nas instituições públicas e promove uma maior participação social nas questões ambientais.

Outro resultado esperado é a melhoria na qualidade dos dados coletados e geridos pela prefeitura. O módulo SIG Web proporcionará uma coleta de dados mais precisa e organizada, facilitando a análise e a tomada de decisões informadas. Com informações atualizadas e confiáveis, a administração poderá identificar padrões, monitorar impactos ambientais e implementar políticas mais eficazes.

A integração com o sistema utilizados pela Secretaria de Meio Ambiente - SEMAM também é um objetivo crucial. A conexão do SIG Web com o sistema existente permitirá uma gestão mais integrada e eficiente dos processos, facilitando a troca de informações entre diferentes setores e melhorando a coordenação de ações. Essa sinergia pode resultar em uma gestão ambiental mais coesa e proativa.

Por fim, a contratação do módulo SIG Web trará um impacto positivo na sustentabilidade e proteção ambiental. Com um sistema mais eficiente e transparente, a prefeitura poderá monitorar melhor as atividades licenciadas, garantindo o cumprimento das normas e regulamentos ambientais. Isso



ajudará a mitigar impactos negativos e a promover práticas sustentáveis, beneficiando a qualidade de vida da população e a preservação dos recursos naturais.

2.7 Das providências a serem adotadas pela Administração:

Não há providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato ou contratação.

2.8 Das contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não há necessidade de contratações interdependentes ao objeto ao qual se trata este ETP.

2.9 Da descrição de possíveis impactos ambientais:

Não se vislumbra impactos ambientais decorrentes da contratação.

3. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor total estimado da pretendida contratação é de R\$ 690.344,42 (seiscentos e noventa mil trezentos e quarenta e quatro reais e quarenta e dois centavos), conforme tabela abaixo:

Objeto	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Valor Médio
Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados de implantação e disponibilização de módulo SIG Web integrado ao sistema utilizado pela Secretaria de Meio Ambiente – SEMAM e integrado ao código fonte do sistema de georreferenciamento de domínio da “Hiparc”, para agregar valor aos processos de cadastramento e licenciamento ambiental da Prefeitura Municipal de Aracruz, bem como, o desenvolvimento e customização de funcionalidades em atendimento às necessidades da secretaria de desenvolvimento urbano, incluindo serviços de treinamento dos servidores do município, suporte e manutenção e integração com sistemas legados do município.	R\$ 837.250,00	R\$ 804.650,00	R\$ 429.133,27	R\$ 690.344,42

4. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO:

Diante do estudo apresentado, conclui-se como viável a possibilidade da contratação, demonstrado o interesse público envolvido e a sua melhor solução.





5. ASSINATURAS:

5.1 Equipe de Planejamento da Contratação:

Nome	Cargo	Matrícula
Amanda Santarosa Santos	Subsecretária de Política Ambiental	40425
Brenda Costa	Assistente Administrativo	22009
Gelson Junior Donatti Schimith Berger	Subsecretário de Licenciamento e Regulação Ambiental	41008

5.2 Autoridade Competente:

Órgão	Autoridade competente
Subsecretaria de Política Ambiental	Amanda Santarosa Santos

Aracruz/ES, 28 de julho de 2025.



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 3800300032003200330031003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **BRENDA COSTA BARBOSA** em 28/07/2025 16:34

Checksum: **36FFDCAAC9FFF048AA99E836DCB855A7C4FCA8A2788FBBA5D92DB186BDE05860**

Assinado eletronicamente por **AMANDA SANTAROSA SANTOS** em 28/07/2025 16:35

Checksum: **E24651D0855B6ED8FA7E2C32FD759463C8BC7488798AC0BB20965554CAB3743E**

