

## **Anexo I - Especificações Técnicas – Imagens de Satélite Orbitais de Alta Resolução**

### **Introdução**

Este documento tem como objetivo estabelecer as especificações técnicas para a aquisição de imagens orbitais de alta resolução de diferentes sensores, com recursos de download e consulta ao portfólio de imagens, para atender às necessidades do INEMA no contexto do TCSA Porto Sul - Item 8 - Contratação de consultoria especializada para monitoramento da cobertura vegetal.

### **1. Objeto**

Aquisição de imagens de satélite disponibilizadas em plataforma elaborada por empresa especializada na prestação de serviços de fornecimento de imagens orbitais, com resolução espacial mínima de cinquenta centímetros (50 cm), juntamente com o serviço de download e consulta associados para que este seja utilizado pelo INEMA em suas análises referentes ao uso do solo, desmatamento de vegetação nativa, monitoramento visual de recursos hídricos e outras aplicações pertinentes a análises ambientais, que estejam aderentes ao marco legal imposto pela Lei nº 12.651/2012, conhecida como Novo Código Florestal.

### **2. Justificativa**

Atualmente as imagens de satélite disponíveis para análise de supressão da vegetação não possuem alta resolução, dificultando a elaboração de diagnósticos e execução das ações de fiscalização. Considerando o marco trazido pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que considera em seu ART 3º, a data de 22 de julho de 2008 como marco cronológico para determinar crimes de supressão de vegetação nativa, dentre outros eventos ou fenômenos ambientais que evidenciem a alteração das características naturais da paisagem, destaca-se ainda a importância de identificar também áreas rurais consolidadas no estado de forma atualizada.

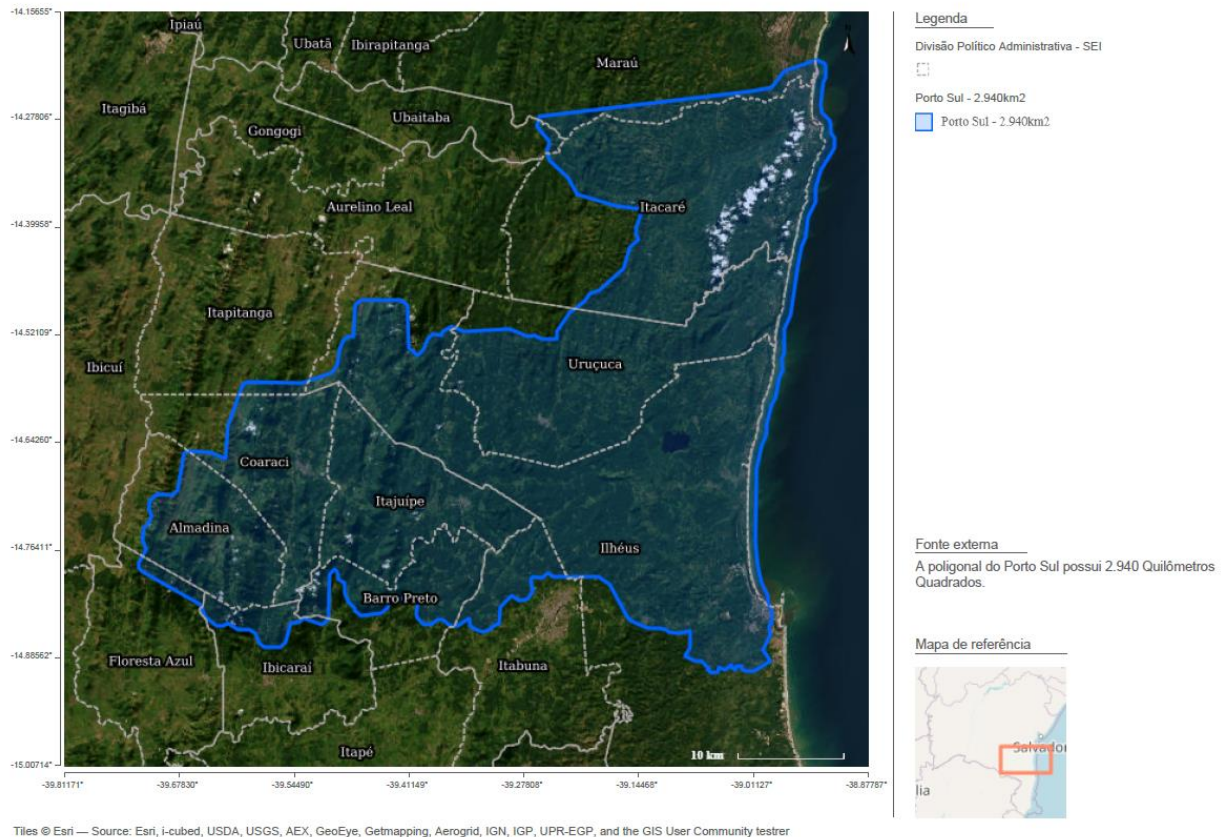
### **3. Especificações Técnicas**

#### **3.1 Resolução Espacial Mínima:**

As imagens fornecidas devem ter uma resolução mínima, a partir da composição com a banda pancromática, de cinquenta centímetros (50cm), e tamanho de cena igual ou inferior a 10km x 10km.

#### **3.2. Área de Cobertura:**

A cobertura geográfica total necessária será correspondente a Área de abrangência da poligonal da região de referência do Termo de Compromisso Socioambiental do Porto Sul, igual 2.940Km<sup>2</sup>, conforme mapa abaixo. Poderão ser feitas requisições específicas de imagens, referentes a uma determinada área. Em todo caso, as solicitações sempre respeitarão a área de abrangência supracitada.



### 3.3. Formato de Disponibilização:

As imagens devem ser entregues em formato digital, compatíveis com os softwares de Sistemas de Informação Geográficas utilizados pelo INEMA, sendo estes o Qgis e o ARCGIS. As imagens disponíveis na plataforma, independente do sensor, devem conter todas as bandas disponíveis para consulta e download.

### 3.4. Serviço de Download e Consulta:

As imagens deverão ser fornecidas em uma plataforma online para download das mesmas, bem como uma interface para consulta e visualização e download.

Deverão ser disponibilizados, em geosserviços, mosaicos mensais para consumo em softwares de Sistemas de Informação Geográfica.

A consulta às imagens deverá permitir a realização de download de todas as bandas.

O acesso às imagens e ao sistema deverá ficar disponível após a entrega do produto 1 e deverá ficar vigente enquanto durar este contrato.

### 3.5. Atualização / Periodicidade:

Garantir que haja disponibilidade de banco de imagens registradas com data a partir de janeiro de 2008, assim como garantir que a atualização das imagens, no tempo presente, seja, no mínimo, de 48h, independente dos sensores orbitais disponíveis na plataforma.

#### **4. Detalhamento do serviço**

##### **4.1. Prazo de Entrega:**

O prazo para entrega do acesso à plataforma de imagens, após a solicitação, não deve exceder 10 dias úteis após assinatura do contrato. O acesso deverá ser assegurado enquanto durar a vigência do contrato.

Deverão ser fornecidos 10 logins individuais com senha para os endereços de e-mail indicados pelo INEMA. Esta consistirá na primeira entrega, que liberará o primeiro pagamento deste contrato. O pagamento só será feito caso as imagens tratadas nesta especificação já estejam disponíveis na plataforma em qualidade satisfatória, ou seja, que não comprometa a identificação de alvos compatíveis com a resolução espacial das imagens.

As imagens deverão sempre atender à qualidade descrita no item 4.3, do contrário, será considerado que o serviço não foi entregue. Sempre que isto ocorrer, a contratada será notificada por e-mail e terá 24h para sanar a não conformidade indicada.

O conjunto de pelos menos três ocorrências não solucionadas no tempo acima citado ocasionará multa de 5% do valor do produto. Todo registro das ocorrências será feito por e-mail.

##### **4.2. Período de fornecimento:**

A plataforma deverá ficar disponível para consulta durante 24 meses, podendo ser este prazo prorrogado mediante acordo entre as partes.

##### **4.3. Garantia de Qualidade:**

A plataforma entregue deverá garantir a qualidade das imagens fornecidas, assegurando que atendam às especificações técnicas estabelecidas a seguir:

- Precisão de Localização: 3,5 m de erro circular demonstrado em 90% dos casos, sem uso de pontos de controle.
- Frequência de Revisita: Aproximadamente < 1 dia (1-m GSD) e 4,5 dias (com visada < 20° off-nadir).

A CONTRATADA deverá garantir a ininterruptibilidade do serviço, prestando suporte técnico, se necessário, em todos os dias da semana, por 24 horas por dia, enquanto o prazo de fornecimento estiver vigente.

Eventuais problemas de acesso à plataforma deverão ser resolvidos em até 24 horas. O tempo será contado após a notificação da empresa por e-mail. Problemas de acesso ao sistema não solucionados em até 24 horas, após a notificação por e-mail, serão reportados no relatório trimestral, devidamente comprovados por registros de tela do sistema, informando data e hora da ocorrência.

O conjunto de pelos menos três ocorrências não solucionadas no tempo acima citado

ocasionará multa de 5% do valor do produto. Todo registro das ocorrências será feito por e-mail.

Deverá ser fornecido aos usuários um e-mail e/ou número de whatsapp para atendimento aos clientes do sistema, que também deverá respeitar ao horário de funcionamento acima citado.

Manutenções no sistema deverão ser feitas fora do horário comercial, de forma a não prejudicar o acesso às imagens em horário de trabalho. A saber, entende-se como horário de trabalho o período das 09 horas da manhã às 18 horas da noite, considerando como referência o horário de Brasília.

O sistema deverá permitir a visualização de imagens e, se necessário, seu posterior download. Deverá também ter a função geosserviço, possibilitando o uso das imagens em outros Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

Espera-se também que o sistema realize o registro de todos os pedidos que já foram feitos, informando o estado de cada solicitação. Este registro deverá ficar acessível aos usuários atendidos por esta contratação.

## 5. Pagamento

As parcelas deste contrato encontram-se divididas da seguinte forma:

Produtos	Prazo (dias corridos a partir da assinatura do contrato)	% de pagamento
1 – Acesso à plataforma e às imagens	10	60%
2 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 1º trimestre	100	5%
3 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 2º trimestre	190	5%
4 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 3º trimestre	280	5%
5 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 4º trimestre	370	5%
6 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 5º trimestre	460	5%
7 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 6º trimestre	550	5%
8 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 7º trimestre	640	5%
9 – Atestado trimestral de acesso às imagens no sistema – 8º trimestre	730	5%

Todo pagamento estará condicionado à entrega do serviço em disponibilidade e qualidade suficientes, considerando as condições dispostas nesta especificação. A EQUIPE DE SUPERVISÃO, composta por técnicos do INEMA, irá emitir um atestado de prestação satisfatória de serviço, que possibilitará o pagamento pelo FUNBIO (contratante).

Caso os produtos sejam entregues e aprovados antes do prazo previsto acima, o pagamento poderá ser antecipado, bem como o final da consultoria.

Para efetivação de pagamento, uma vez que as entregas realizadas atendam às especificações previstas nas descrições de produtos, a EQUIPE DE SUPERVISÃO comunicará ao FUNBIO (por e-mail, para [contratos@funbio.org.br](mailto:contratos@funbio.org.br) e [gerencia.tcsa@funbio.org.br](mailto:gerencia.tcsa@funbio.org.br)) sobre a aprovação do referido produto.

Na sequência, o FUNBIO solicitará à CONTRATADA que realize a emissão de Nota fiscal e fará a liberação do Termo de Recebimento e Aceite para preenchimento pela EQUIPE DE SUPERVISÃO, atestando que os serviços foram prestados e produtos foram entregues em conformidade com as especificações solicitada.

**Ou seja, a autorização para o pagamento vem da EQUIPE DE SUPERVISÃO, que permitirá que o FUNBIO entre em contato com a CONTRATADA a fim de solicitar a emissão da Nota Fiscal.**

O FUNBIO efetuará o pagamento de produtos em até 10 dias úteis contabilizados a partir do preenchimento do TRA pela EQUIPE DE SUPERVISÃO.

## **6. Processo de seleção**

Poderão participar deste pleito empresas que já tenham fornecido imagens de satélite ou plataformas de serviços para consulta e download de imagens por ao menos 1 ano. Esta prestação de serviço deverá ser comprovada por meio de certificado, certidão ou instrumento equivalente, que deverá descrever o trabalho realizado e seu período de duração. De forma alternativa, poderão ser utilizados contratos como comprovação de trabalhos, desde que o referido contrato já tenha sido finalizado.

As empresas habilitadas por este critério poderão enviar proposta financeira. Será selecionada aquela que apresentar o menor valor.

A experiência da empresa será comprovada por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica.