



13041958



08027.000889/2020-91



**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA  
GABINETE DO MINISTRO**

OFÍCIO Nº 2431/2020/AFEPAR/MJ

Brasília, 9 de novembro de 2020.

A Sua Excelência a Senhora  
Deputada Federal SORAYA SANTOS  
Primeira Secretária  
Câmara dos Deputados  
70160-900 - Brasília - DF

Assunto: **Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 1186/2020, de autoria da Deputada Federal Margarida Salomão - PT/MG.**

Referência: **Ofício 1aSec/RI/E/nº 1490/2020**

Senhora Primeira Secretária,

1. Com meus cordiais cumprimentos, reporto-me ao Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 1186/2020, de autoria da Deputada Federal Margarida Salomão (PT/MG) para encaminhar a Vossa Excelência informações *"a respeito de investimento da Polícia Federal para contratação da empresa Planet, com previsão de acesso a imagens de satélite"*, nos termos da documentação anexa.

Atenciosamente,

*(documento assinado eletronicamente)*

**ANDRÉ LUIZ DE ALMEIDA MENDONÇA**  
Ministro de Estado da Justiça e Segurança Pública

## ANEXOS

1. Despacho SEAPRO/GAB/PF 1635074 (12875844);
2. Despacho SIC/DOV/GAB/PF (16344401) (12875845);
3. NOTA TÉCNICA Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF (12893840).

---

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 08027.000889/2020-91 SEI nº 13041958  
Esplanada dos Ministérios, Bloco T, Ed. Sede, 4º Andar, Sala 408 - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF,  
CEP 70064-900  
Telefone: (61) 2025-9001 Site: - [www.justica.gov.br](http://www.justica.gov.br)



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA FEDERAL - DITEC - INC  
SETOR DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

NOTA TÉCNICA Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF

PROCESSO Nº 08027.000889/2020-91

INTERESSADO: AFEPAR/MJ, SEAPRO/GAB/PF, SIC/DOV/GAB/PF, SIC/DITEC/PF

**RESPOSTA AO PEDIDO DE INFORMAÇÕES DA CÂMARA DOS DEPUTADOS**

**1. OBJETIVO**

1.1. Apresentar argumentos e respostas aos questionamentos realizados pela Deputada Margarida Salomão em seu Requerimento de Informação Parlamentar e apresentar esclarecimentos adicionais, inclusive sobre alegações publicadas na imprensa e que motivaram alguns dos questionamentos.

**2. MOTIVAÇÃO**

2.1. Tornou-se de conhecimento deste Setor que tramitam no Tribunal de Contas da União 5 (cinco) processos relacionados a imagens satelitais:

a) TC 016.868/2020-0: da Secretaria de Controle Externo de Aquisições Logísticas - SELOG/TCU, que está sendo tratado, na Polícia Federal, no âmbito do processo SEI 08200.017038/2020-29;

b) TC 029.693/2020-9: da Secretaria de Controle Externo da Defesa nacional e da Segurança Pública - SecexDefesa/TCU, que versa sobre a compra de microsatélite SAR pelo Ministério da Defesa;

c) TC 030.604/2020-6: da Secretaria de Controle Externo da Defesa nacional e da Segurança Pública - SecexDefesa/TCU, que versa sobre a publicação de colunista em relação ao contrato 18/2020-DITEC/PF;

d) TC 030.715/2020-2: da Secretaria de Controle Externo da Defesa nacional e da Segurança Pública - SecexDefesa/TCU, que versa sobre o contrato 18/2020-DITEC/PF; e

e) TC 031.306/2020-9: da Secretaria de Controle Externo da Defesa nacional e da Segurança Pública - SecexDefesa/TCU, que versa sobre o contrato 18/2020-DITEC/PF e que suspendeu cautelarmente o contrato, e que está sendo tratado, na Polícia Federal, no âmbito do processo SEI 08201.002195/2020-20.

2.2. A TC 031.306/2020-9 foi instaurada por representação do Ministério Público de Contas, sendo que pesa para fundamentação da representação as alegações publicadas na imprensa de que o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais informa prover serviço similar de forma gratuita.

2.3. Os questionamentos contidos no pedido de informações da Câmara dos Deputados se fundamentam na mesma matéria publicada na imprensa.

**3. ENTENDIMENTOS**

3.1. **Resolução espacial** é qual a dimensão que cada ponto em uma imagem de satélite representa da realidade no planeta. Ex: uma imagem com 10 metros de resolução significa que um caminhão com 10 metros de comprimento será representado, na melhor hipótese, com um único ponto na imagem, assim, com um único ponto, não é possível distinguir se se trata de um caminhão, vários carros próximos uns dos outros, um ônibus, etc. Vale também ressaltar que em uma imagem com 10 metros de resolução (na horizontal e na vertical) cada ponto representa 100 m² da realidade que está imageando. Assim, uma casa com 50 m² pode nem ser representada ou ser representada como um ponto de cor intermediária com a vegetação que a cerca, e uma casa de 100 m² será representada com um único e simples ponto.

3.2. Para classificação da resolução espacial das imagens satelitais em baixa, média, alta e altíssima será utilizada a Tabela 1.

**Tabela 1:** Classificação da resolução espacial.

| TAMANHO DO PIXEL (PONTO) | CLASSIFICAÇÃO DA RESOLUÇÃO          |
|--------------------------|-------------------------------------|
| < 1 metro                | Altíssima, muito alta ou submétrica |
| >= 1 e < 5 metros        | Alta                                |



|                  |       |
|------------------|-------|
| >5 e < 30 metros | Média |
| >= 30 metros     | Baixa |

Fonte: Elaborada com base em Dixon, 2016 (p.84) e Shamsi, 2005 (p. 53).

3.3. Esta nota técnica limitar-se-á a responder o pedido de informações da Câmara dos Deputados e esclarecer as alegações de terceiros, publicadas na imprensa, que fundamentaram alguns dos questionamentos apresentados.

#### 4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

4.1. A Constituição da República estabelece em seu art. 50, § 2º, que "as Mesas da Câmara dos Deputados e do Senado Federal poderão encaminhar pedidos escritos de informações a Ministros de Estado ou a qualquer das pessoas referidas no caput do referido artigo, importando em crime de responsabilidade a recusa, ou o não - atendimento, no prazo de trinta dias, bem como a prestação de informações falsas".

4.2. Além disso, a Constituição da República atribui ao Congresso Nacional, com exclusividade, em seu art. 49, inciso X, competência de "fiscalizar e controlar, diretamente, ou por qualquer de suas Casas, os atos do Poder Executivo, incluídos os da administração indireta".

#### 5. METODOLOGIA

5.1. As informações e documentos para a resposta à Câmara dos Deputados foram extraídos:

a) da resposta (16013448) já enviada à Secretaria de Controle Externo de Aquisições Logísticas - SELOG/TCU, em 11/09/2020, no âmbito da TC 016.868/2020-0, e que está sendo tratada, na Polícia Federal, no âmbito do processo SEI 08200.017038/2020-29;

b) em grande parte, da resposta (16102526) já enviada à Secretaria de Controle Externo de Defesa e Segurança Pública - SECEX-DEFESA/TCU, em 19/09/2020, no âmbito da TC 031.306/2020-9, e que está sendo tratada, na Polícia Federal, no âmbito do processo SEI 08201.002195/2020-20;

b) do processo SEI 08201.001239/2019-61, que trata da contratação dos serviços;

c) de documentos técnicos e prospectos disponíveis na Internet; e

d) de notícias veiculadas na Internet.

#### 6. SOLICITAÇÃO

O Pedido de Informação da Câmara dos Deputados (16227656) cita matéria publicada pelo Jornal Folha de São Paulo, publicada em 31/08/2020, disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/columnas/painel/2020/08/pf-contrata-por-r-49-milhoes-imagens-de-satelite-e-inpe-diz-ter-parte-do-servico-de-graca.shtml>, e apresenta o seguinte conteúdo:

Considerando a sensibilidade técnica e política do tema, além de seu caráter estratégico, envolvendo sustentabilidade ambiental, defesa nacional, soberania espacial, ciência, tecnologia e inovação;

Considerando os valores divulgados para a contratação, bem como alegada inexigibilidade de processo licitatório;

Considerando a existência de possível sobreposição e/ou descoordenação de atribuições e programas envolvendo diferentes órgãos do Governo Federal.

Entendemos necessário dispor das informações e devidos esclarecidos[sic] no que concerne aos seguintes temas:

1. Quais estudos técnicos foram utilizados como base para decisão a respeito da contratação da empresa norte-americana Planet? Tais estudos, independentemente de sua autoria, foram consolidados no âmbito do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB)?

2. Qual diferencial prático o acesso às imagens da empresa trará em relação ao monitoramento disponível atualmente? Em que se diferenciam dos satélites brasileiros atuais como os CBERS e Amazônia?

3. Quais são as justificativas técnicas para contratação pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP)/Polícia Federal(PF) e não pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações(MCTI)/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)?

4. O INPE receberá os dados em suas estações de solo?

5. De que forma as imagens recebidas vão dialogar com as já produzidas pelos satélites do INPE?

6. Quais iniciativas e medidas foram tomadas no sentido de promoção da



cooperação, integração e aperfeiçoamento dos esforços e ferramentas de monitoramento do território nacional entre o MJSP/PF, o MCTI/INPE e mesmo o Ministério da Defesa/CENSIPAM (que recentemente divulgou compra de um microssatélite)? Houve discussões a respeito do tema no âmbito do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) e da Subcomissão de Integração de Sistemas do Conselho da Amazônia Legal (CNAL)?

7.Quais as justificativas técnicas para inexigibilidade da licitação? Qual o valor global final da aquisição e tempo de contrato? Em atenção à segurança nacional e soberania do país, foram incluídos na licitação termos de confidencialidade? Obrigações de compartilhamento de dados? Solicitamos cópias de contratos firmados com as empresas Santiago & Cintra Consultoria/Planet.

8.Que medidas vêm sendo tomadas no sentido de, utilizando o poder de compra do Estado, planejar aquisições, antecipar demandas tecnológicas, utilizar a capacidade nacional instalada nas nossas universidades, institutos de pesquisa e empresas para desenvolvimento no país de produtos de alto valor agregado, como satélites? Por quais razões o Brasil não inicia esforços no sentido da construção de seus próprios satélites para monitoramento do território nacional, ao invés de contratar imagens junto a empresa norte-americana como a Planet?

## 7. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

7.1. Como consta do item "Metodologia", grande parte desta Nota Técnica foi extraída da resposta já enviada à Secretaria de Controle Externo de Aquisições Logísticas - SELOG/TCU, em 11/09/2020, no âmbito da TC 016.868/2020-0, e que está sendo tratada, na Polícia Federal, no âmbito do processo SEI 08200.017038/2020-29, bem como da resposta já enviada à Secretaria de Controle Externo de Defesa e Segurança Pública - SECEX-DEFESA/TCU, em 19/09/2020, no âmbito da TC 031.306/2020-9, e que está sendo tratada, na Polícia Federal, no âmbito do processo SEI 08201.002195/2020-20.

7.2. A Nota Técnica (16013448) que fundamentou a resposta a Selog/TCU encontra-se no Anexo I, sendo alguma transcrição necessária, como é o caso dessas considerações iniciais.

7.3. O Contrato nº 18/2020 foi decorrente de profundo Estudo Preliminar (15751933) que incluiu amplo levantamento de mercado, incluindo soluções públicas e privadas, dentre elas a do INPE/MCTIC e Censipam/MD:

### 3.1. Prospecção das alternativas (potenciais) de soluções disponíveis no mercado:

3.1.1. Durante o levantamento de mercado foram verificadas as seguintes soluções e respectivos fornecedores:

- Serviço de apoio ao Monitoramento Contínuo - HEX Tecnologias Geoespaciais (Spot, Landsat e Sentinel) - SEI 15733099; e
- Serviço de apoio ao Monitoramento Contínuo - Santiago e Cintra Consultoria (Planet) - SEI 15725552 e 15734349.

3.1.2. Além dos fornecedores privados, foram verificadas as soluções de imagens, monitoramento contínuo e de detecção de mudanças, disponibilizadas por órgãos e entidades públicas:

- Sistema de Monitoramento da Amazônia por Radar (SipamSAR), do Censipam/MD - SEI 15733084;
- Serviço de visualização e aquisição de imagens disponíveis no Inteligeo, da Polícia Federal;
- Aquisição de Imagens pelo COMAER/MD ([https://www.bace.org.uk/edita/Archive/2018/tender\\_01\\_2018/10\\_-\\_INVITATION\\_TO\\_TENDER\\_-\\_001\\_BACE\\_2018.pdf](https://www.bace.org.uk/edita/Archive/2018/tender_01_2018/10_-_INVITATION_TO_TENDER_-_001_BACE_2018.pdf)); e
- Serviço de Imagens e Sistema DETER, do INPE - SEI 15733070.

7.4. As principais tecnologias públicas e privadas do mercado foram aprofundadas nas seguintes Notas Técnicas que fundamentaram o Estudo Preliminar (15751933):

a) Nota Técnica SEGEO/INC/DITEC/PF (15725552): DISPONIBILIDADE MUNDIAL DE SATÉLITES ATIVOS DE OBSERVAÇÃO DA TERRA

- b) Nota Técnica SEGEO/INC/DITEC/PF (15733047): ANÁLISES DOS PARÂMETROS QUE CARACTERIZAM O IMAGEAMENTO POR PLATAFORMAS ORBITAIS E DOS PROCESSOS INTRÍNSECOS AO SENSORIAMENTO REMOTO
- c) Nota Técnica SEGEO/INC/DITEC/PF (15733070): DESCRIÇÃO E METODOLOGIA DO SISTEMA DE ALERTA **DETER**
- d) Nota Técnica SEGEO/INC/DITEC/PF (15733084): DESCRIÇÃO E METODOLOGIA DO SISTEMA INTEGRADO DE ALERTAS DE DESMATAMENTO COM RADAR ORBITAL - **SIPAM SAR**
- e) Nota Técnica SEGEO/INC/DITEC/PF (15733099): DESCRIÇÃO E METODOLOGIA DA PLATAFORMA SKYNET E SERVIÇOS DA EMPRESA **HEX**

7.5. A conclusão do Estudo Preliminar é de que **nenhuma outra solução pública ou privada é capaz de atender os requisitos da contratação, que levam em consideração a necessidade da segurança pública**:

#### **Polícia Judiciária**

a) Repressão de ilícitos (Item 1.1.2 do Estudo Preliminar):

- I) desmatamento ilegal, incluindo corte seletivo de madeira, principalmente na Amazônia, onde ocorre o transporte em grandes balsas;
- II) queimadas, principalmente na Amazônia, cerrado e Pantanal;
- III) rompimento de barragens e deslizamentos, com desastres humanos e ambientais de alto impacto, incluindo movimentação de taludes em barragens que podem ser precursores de um rompimento;
- IV) mineração irregular, principalmente na Amazônia, com poluição de rios, aumento da lavagem de dinheiro e da evasão de divisas;
- V) pistas de pouso clandestinas, abertas de forma muito rápida, e por vezes utilizadas de forma descartável, para apoio às atividades de tráfico de drogas, de gemas e de metais preciosos;
- VI) fraudes em manejo florestal, que colocam em risco a imagem do Brasil e dos exportadores brasileiros de madeira que trabalham na legalidade;
- VII) plantio de ilícitos, em especial no nordeste brasileiro e em áreas de fronteira;
- VIII) fraudes e irregularidades em obras de engenharia;
- IX) fraudes em financiamento rural  
(Ex: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/seguranca/quadrilha-fraudou-r-6-5-milhoes-em-creditos-rurais-1.1840715>); e
- X) diversos outros crimes, detectáveis por sensores remotos e técnicas de detecção de mudanças, em escala nacional, que incluem, mas não se limitam a: crimes fronteiriços, crimes ambientais, crimes contra o patrimônio e crimes praticados por organizações criminosas.

b) Área pericial (item 1.2.25 do Estudo Preliminar):

- I) Na grande maioria dos casos, é de suma importância que se tenha acesso a imagens em acervo, ou seja, para elaboração do laudo pericial as imagens históricas são essenciais para que o perito possa confirmar a gênese, evolução e características da atividade sob análise.

c) Apoio ao planejamento operacional e logístico e à execução de operações (Item 1.2.24 e 1.2.25 do Estudo Preliminar):

- I) Para planejamento operacional e logístico de missões policiais, o acesso a imagens atualizadas, acompanhadas de análises (mudanças, detecção de feições, etc.) promove maior segurança e eficiência às operações, permitindo a antecipação de problemas ou mesmo a otimização da missão. Durante as missões policiais, o acesso a imagens atualizadas (o mais próximo do tempo real possível) e rapidamente analisadas (mudanças, detecção de feições, etc.) permite redirecionar esforços, ajustando a atuação das equipes e buscando a eficiência e a segurança.
- II) Quando o perito apoia mais de perto a investigação, como especialista na área ambiental e/ou geoespacial, sua colaboração passa a carecer de imagens mais atualizadas, acompanhadas das respectivas análises (mudanças, detecção de feições, etc.).

#### **Polícia Administrativa**



Na esfera de polícia administrativa, onde existe atuação conjunta de diversos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, o emprego da geotecnologia é ainda mais diversificado e, por isso, tem potencial de trazer mais eficácia a qualquer projeto, principalmente porque um efetivo monitoramento pode apoiar a fiscalização:

- a) de uso e ocupação do solo, em especial invasões e grilagem de terras;
- b) ambiental, em especial o cumprimento do manejo florestal e demais normas florestais;
- c) agropecuária, como a comprovação de requisitos e da efetiva utilização de financiamentos e subsídios para plantio;
- d) de obras de infraestrutura, em especial quanto ao cumprimento do cronograma e atesto de execução para pagamento;
- e) de portos e de navegação em rios; e
- f) diversas outras aplicações.

7.6. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se nos subitens 2.1 a 2.3 do Projeto Básico (15870380):

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Preliminares(15751933), apêndice desse Projeto Básico. O Estudo Preliminar também foi transcrito para o ETP Digital (15870193), em atendimento ao art. 7º, caput, da IN SEGES/SEDGG/ME 40/2020.

2.2. Para promoção da atuação integrada, em especial, para nivelamento interinstitucional do conhecimento sendo produzido, evitando-se informações contraditórias e insuficientes, tanto o acesso a visualização, detecção de feições e alertas de mudanças, quanto as licenças de uso de imagens devem ser disponibilizados à própria contratante (Polícia Federal) e aos órgãos e entidades parceiros que atuam de forma integrada, assim entendidos os órgãos e entidades do Ministério da Justiça e Segurança Pública e os órgãos de segurança pública dos estados, Distrito Federal e municípios, bem como os demais órgãos e entidades do Estado Brasileiro que cooperem com a segurança pública.

2.3. Por isso a presente demanda visa apoiar, com imagens e dados satelitais de alta resolução espacial e temporal, a rede de parceiros que será criada com a finalidade de estruturar ambiente matricial de cooperação com órgãos e entidades públicos das esferas federal, estadual, distrital e municipal, e que permitirá potencializar a eficácia do programa de Monitoramento e consciência situacional por sensoriamento remoto, integrante do Programa Brasil M.A.I.S.

7.7. Em relação à contratação é importante ressaltar que **a Polícia Federal já utiliza a tecnologia da Planet há dois anos, sendo ambas contratações realizadas por inexigibilidade**, conforme informado nos itens 1.2.3 e 1.2.9 do Estudo Preliminar (15751933):

1.2.3. Para enfrentar o cenário adverso exposto, em 2018, uma iniciativa ousada e inovadora da Superintendência do Amazonas da Polícia Federal (SR/PF/AM) mudou a forma como a Polícia Federal passou a enfrentar os crimes ambientais. Com a celebração do contrato nº 10/2018-SR/PF/AM(08240.017088/2018-15), estruturou-se um **projeto piloto regional**, cobrindo uma pequena área de 54.451 km² (~ 1% da Amazônia Legal), fazendo com que o monitoramento realizado pela SR/PF/AM passasse a contar com plataforma de apoio com imagens satelitais diárias, alertas semanais e painel de indicadores. Como consequência, possível apenas com essa nova forma de monitoramento por parte da SR/PF/AM, foi deflagrada a Operação Arquimedes, em Abril/2019, que resultou em mais de R\$ 50 milhões de reais bloqueados dos CNPJ investigados, mais de 8.000 m³ de madeira apreendidos e mais de 140 contêineres de madeira apreendidos (<http://www.pf.gov.br/imprensa/noticias/2019/04/pf-deflagra-operacao-contr-a-extracao-e-comercio-ilegal-de-madeira-na-amazonia>).

[...]

1.2.9. Assim, em Setembro de 2019, a Polícia Federal, utilizando a expertise da DITEC/PF de mais de 10 anos na área de geomática e o sucesso do projeto piloto regional da SR/PF/AM, celebrou o contrato nº 32/2019 (08201.000820/2019-65), absorvendo a área até então contratada pela SR/PF/AM, e **ampliando o projeto para um piloto nacional** cobrindo 181 mil km² (~ 3,5% da Amazônia Legal). Em decorrência desse contrato, as informações passaram a ser disponibilizadas pelo Inteligeo à Divisão de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente e Patrimônio Histórico (DMAPH), para apoio à investigação em nível nacional, e para todos os



peritos, promovendo resultados tão bons quanto os obtidos anteriormente no Amazonas, e ampliando a aplicação para outras atividades de interesse da Polícia Federal.

7.8. Um dos grandes diferenciais da contratação realizada pela Polícia Federal é a **possibilidade de acesso aos produtos e serviços por parte de qualquer instituição pública** (que não explore comercialmente suas atividades), **de quaisquer esferas**, por simples adesão à Rede do Programa Brasil M.A.I.S. (RedeMAIS), conforme Portaria MJSP nº 535/2020.

## 8. FATOS, ALEGAÇÕES NA IMPRENSA E RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

### 8.1. FATO Nº 1: Trata-se de uma tecnologia disruptiva

8.1.1. A reação do *status quo* é natural diante de uma tecnologia disruptiva, e esse assunto, já foi endereçado em duas respostas ao TCU, conforme tópico 8.1 da Nota Técnica do Anexo I (16013448).

### 8.2. ALEGAÇÃO Nº 1: "O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais informa prover serviço similar de forma gratuita"

8.2.1. Essa alegação, conforme a imprensa, parte de certos "especialistas" e já foi devidamente abordada junto ao TCU demonstrando que **o serviço do INPE não é prestado de forma gratuita e o que o INPE realiza por meio do programa DETER não atende a demanda da segurança pública**. Segue a transcrição da resposta ao TCU:

8.5.1. O fato é que o INPE dominou durante décadas a narrativa sobre processamento de imagens satelitais para emissão de alertas de desmatamento, muito em função da influência que alguns de seus "especialistas" têm perante a grande mídia, **conforme ficou registrado na própria notícia encaminhada pelo TCU** ("Integrantes do Inpe, órgão que fiscaliza o desmatamento, criticam e afirmam já possuir sistema com as mesmas funções."), para impedir qualquer outra iniciativa de evolução no apoio ao monitoramento.

8.5.2. Ocorre que após tais notícias, a Polícia Federal apresentou o projeto e sanou as dúvidas dos jornalistas Rubens Valente (UOL) e Camila Mattoso (Folha de São Paulo), o que resultou em notícia, **no mesmo veículo de comunicação**, com abordagem positiva sobre a contratação: <https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2020/09/06/satelites-governo-bolsonaro-meio-ambiente.htm>.

8.5.3. Nesse momento, cabe uma definição do que é **desonestidade intelectual**, nas palavras do Professor Belini ([Link](#)):

A desonestidade nunca é uma característica desejável, mas particularmente, creio que **a desonestidade intelectual é uma das mais abomináveis, pois é quando a pessoa utiliza exatamente o seu conhecimento, que deveria servir como luz, mas ao contrário, faz propagar a escuridão, aproveitando-se da ignorância alheia.**

No mínimo, é covarde, já que em muitos casos, o outro sequer tem chance de se defender, tendo em vista que lhe faltam elementos para contestação e o desonesto, por sua vez, utiliza o conhecimento que tem para tirar proveito dessa situação. (grifo nosso)

8.5.4 Comparando-se as duas notícias, fica evidente a **desonestidade intelectual** desses "**especialistas**" em provocar desinformação na imprensa com o único objetivo de impedir iniciativas que, segundo suas percepções, possam ameaçar a hegemonia do INPE.

8.5.5. A narrativa do Instituto é sempre a mesma, e foi utilizada contra iniciativas do Censipam/MD, do IBAMA/MMA e agora contra a PF/MJSP, que é alegar que entrega serviço similar de forma gratuita e que tais iniciativas seriam um desperdício de dinheiro público ou mesmo dano ao erário. Utilizando argumento de que bastaria utilizarem o que já realiza o Instituto ou fazer investimentos no Instituto, **o INPE manteve a hegemonia da narrativa e do conhecimento sobre o desmatamento no Brasil por mais de duas décadas**, impedindo que qualquer outra instituição do Estado pudesse se desenvolver nessa técnica.

8.5.6. Assim, antes de demonstrar que o INPE não provê serviço similar, é dever demonstrar que **os serviços do INPE não são gratuitos**. Podem até ser disponibilizados pelo INPE de forma não onerosa (a contratação da Polícia Federal também poderá ser disponibilizada de forma não onerosa para toda a Administração Pública mediante Termo de Adesão), porém para produção de seus alertas existe

alto custo envolvido.

8.5.7. Nesse sentido, **apenas o programa CBERS do INPE consumiu dos cofres públicos, desde 1999, R\$ 1,44 bilhões**, representando um custo anual de R\$ 68,59 milhões, conforme Tabela 3.

**Tabela 3 - Custo do programa CBERS do INPE**

|                  | US\$ | R\$ | Dólar 03/09/2020 | Valor em R\$ | Valor total em R\$ | Funcionamento            |
|------------------|------|-----|------------------|--------------|--------------------|--------------------------|
| CBERS 1, 2A e 2B | 118  |     | 5,31             | 626,58       | 626,58             | Fora de operação         |
| CBERS 3          | 63   |     | 5,31             | 334,53       | 334,53             | reentrou, prejuízo total |
| CBERS 4          | 15   | 160 | 5,31             | 79,65        | 239,65             | funcionando              |
| CBERS 4A         | 15   | 160 | 5,31             | 79,65        | 239,65             | funcionando              |
| Valor total      |      |     |                  |              | 1440,41            |                          |

Fonte: <http://www.inpe.br/faq/index.php?pai=17>

8.5.8. Esse custo anual de R\$ 68,59 milhões não leva em conta o alto custo para o Estado Brasileiro dos especialistas (pesquisadores e servidores do INPE), dos equipamentos de TI (servidores, storage, etc.) e do convênio que estabeleceu por anos com a FUNCATE para sustentação de suas atividades, tudo necessário para que o sistema DETER A, B e Intenso pudessem produzir suas informações.

8.5.9. Fica evidente, portanto, que **o serviço do INPE não é prestado de forma gratuita**.

8.5.10. Entrando agora no mérito, se o serviço do INPE é ou não é similar ao que foi contratado pela Polícia Federal, a análise do programa DETER, incluindo o DETER-B e o DETER Intenso, foi realizada na Nota Técnica nº 3/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF (15733070) que trata da "DESCRIÇÃO E METODOLOGIA DO SISTEMA DE ALERTA DETER", esclarecendo que o INPE desenvolveu e manteve o DETER em três fases distintas:

a) **DETER-A**: entre maio de 2004 e dezembro de 2017, o DETER baseou-se em dados do sensor MODIS, a bordo do satélite Terra, com resolução espacial de 250 m, fornecendo alertas para áreas maiores do que 25 hectares. Durante esse período de 13,5 anos, foram emitidos mais de 70.000 alertas de alteração da cobertura florestal, o que correspondeu a uma média de 20 alertas/dia útil, ou 5.078 alertas/ano, totalizando 88.000 km² de detecção de desmatamento.

b) **DETER-B**: em agosto de 2015 foi feita uma mudança da metodologia e melhoria no programa DETER, que passou a propor a detecção de desmatamentos/alterações na cobertura florestal com área mínima próxima a três hectares (3 ha). A partir desse momento, o DETER passou a ser denominado de DETER-B, que incorporou o uso de imagens geradas pelos sensores WFI, do satélite sino-brasileiro CBERS-4 (64 m de resolução espacial); e do sensor AWiFS, do satélite indiano IRS (56 m de resolução espacial).

c) **DETER Intenso**: em julho de 2020 o INPE anunciou o lançamento do DETER Intenso, que passou a integrar imagens óticas dos satélites CBERS-4 (WFI-MUX), Landsat-8 (OLI), Sentinel-2 (MSI) e imagens do sensor SAR do satélite Sentine-1 (banda C). Com isso a taxa de revisita passou a ser de 1 a 2 dias. **O DETER Intenso está em fase de consolidação e homologação de resultados e é um programa complementar ao atual DETER-B**, não é seu objetivo substituí-lo. O DETER intenso funcionará apenas em algumas regiões específicas e restritas da Amazônia, onde os problemas ambientais apresentarem-se de forma mais aguda.

8.5.11. Alegação de que no DETER Intenso "a detecção, baseada em vários sensores, permitiu reduzir a influência da cobertura de nuvens no processo de interpretação, bem como, a taxa de revisita para 1 a 2 dias". Em relação a essa afirmação é importante considerar a Figura 1 da Nota Técnica nº 5/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF (15733099).

**Figura 1:** Passagens dos satélites Sentinel 1 e 2 e Landsat 7 e 8 sobre o Distrito Industrial de Manaus no mês de Março/2019

| SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SAB | DOM | LEGENDA                                   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
|     |     |     |     | 1   | 2   | 3   | ● Sentinel-1 - 5x20 m - Radar<br>6/6 dias |
|     |     |     |     |     | ●   |     |   |



|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

• Sentinel-2 - 10x10 m -  
 Óptico  
 5/5 dias  
 • Landsat 8 - 30x30 m -  
 Óptico  
 16/16 dias  
 • Landsat 7 - 30x30 m -  
 Óptico  
 16/16 dias

8.5.12. Além dos satélites listados na Figura 1, o INPE utiliza também o CBERS-4 que tem 20 metros de resolução espacial e passa uma vez a cada 26 dias e o CBERS-4A, que tem resolução de 8 metros e passa a cada 31 dias. Assim, **teríamos em um mês, 13 dias sem qualquer informação recebida por satélite.**

8.5.13. Mesmo com as recepções ocorrendo, a afirmação do INPE baseia-se em comparações entre imagens de resolução (8, 10, 20 e 30 metros) e características (óptica e radar) diferentes, o que é bem difícil de ser realizado e passível de muitos erros, motivo pelo qual o DETER Intenso ainda é considerado pelo Instituto como um produto em homologação.

8.5.14. Além disso, se pegarmos o melhor satélite utilizado pelo INPE, que é o CBERS-4A, a resolução de um único ponto equivale a uma área de 64 m<sup>2</sup>. A resolução espacial nativa das imagens do Contrato nº 18/2020 tem área menor que 14 m<sup>2</sup> e ortorretificada de 9 m<sup>2</sup>.

8.5.15. Enquanto a finalidade do DETER (A, B e Intenso) é voltada exclusivamente a supressão de vegetação (para apoio à fiscalização de desmatamento ilegal), o Contrato nº 18/2020 é voltado para a segurança pública, onde **o desmatamento ilegal é apenas um dos inúmeros ilícitos a serem atendidos e alertados.**

8.5.16. A conclusão sobre o programa DETER foi sintetizada no Estudo Preliminar (15751933):

3.3.4. Imagens e Sistema DETER do INPE: conforme informado na Nota Técnica nº 3/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF (15733070), o DETER é um levantamento rápido de alertas de evidências de alteração da cobertura florestal na Amazônia, feito pelo INPE. O DETER-B utiliza imagens dos sensores WFI, do satélite Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (CBERS-4) e AWiFS, do satélite Indian Remote Sensing Satellite (IRS), com 64 e 56 metros de resolução espacial respectivamente. Vale destacar a ressalva contida no site do Sistema DETER:

*O DETER captura apenas parte das alterações ocorridas, devido à menor resolução das imagens/sensores utilizadas e as restrições de cobertura de nuvens. Em função da cobertura de nuvens variável de um mês para outro a comparação entre dados de diferentes meses e anos obtidos pelo sistema DETER deve ser feita criteriosamente.*

O período de revisita do satélite com sensor AWiFS é de 5 (cinco) dias, conforme informado no site do INPE ([site](#)).

Assim, de forma análoga ao exposto quanto ao Projeto Amazônia-SAR, as imagens utilizadas pelo DETER, e os alertas por ele gerados, tem baixa resolução espacial ( $\geq 56$  metros) e média resolução temporal ( $\geq 5$  dias), não atendendo tecnicamente aos requisitos da demanda que exigem alta resolução espacial ( $< 5$  metros) e temporal ( $\leq 1$  dia).

Conforme conclui a referida nota técnica, mesmo o DETER Intenso "é utilizado em apenas 5 regiões amazônicas", ou seja, não contará com resolução diária sobre toda a Amazônia (ou território Nacional) simultaneamente, e "não utilizará sensores de alta resolução espacial". Nesse aspecto vale ressaltar que o DETER intenso foi resultado de novas tratativas do IBAMA junto ao INPE, em muito incentivadas pela reação ao edital do Chamamento Público nº 1/2019 lançado pelo IBAMA, e que foi



apreciado pelo Acórdão nº 5144/2020 - TCU - 2ª Câmara, sendo esse motivado por:

Representação, com pedido de cautelar suspensiva, formulada pelo Exmo. Sr. Marcelo Calero, como Deputado Federal, contra o edital do Chamamento Público nº 1/2019 lançado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) com o objetivo de "prospecção de empresas especializadas no fornecimento de serviços de monitoramento contínuo utilizando-se do imageamento diário por imagens orbitais ortorretificadas de alta resolução espacial para geração de alertas diários de indícios de desmatamento"

O IBAMA assinalou em resposta ao TCU que "a retomada de entendimentos com o Inpe, a partir de setembro de 2019, possibilitou a introdução de melhorias no sistema de detecção de alertas de desmatamento, com a diminuição do tempo de recobrimento da Amazônia e com a incorporação de ferramenta tecnológica tendente a permitir a utilização de imagens fornecidas por outros satélites, ampliando a possibilidade de detecção de focos de desmatamento" que, em resumo, é o DETER Intenso.

A diferença essencial entre o objetivo pretendido pelo IBAMA, por meio de seu edital do Chamamento Público nº 1/2019, e a presente contratação é a sua finalidade. Enquanto a primeira visa exclusivamente o desflorestamento, a segunda visa a segurança pública, onde o desflorestamento é apenas um dos diversos ilícitos apontados no item 1.1.2. Assim, em que pese o Instituto informar ao TCU "o sobrestamento do Chamamento Público nº 1/2019 em função das tratativas com o Inpe para a realização de melhorias do sistema, assinalando que já estariam em testes com resultados promissores", tais capacidades e possíveis resultados já foram avaliados no âmbito da Nota Técnica nº 3/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF (15733070), pois nenhum dos satélites utilizados no DETER Intenso possui alta resolução espacial, além da diferença de tecnologia (óptica e radar) e de resolução espacial entre os diversos satélites, que dificulta e por fim compromete a resolução espacial e temporal do alerta gerado.

Vale ressaltar que tanto a iniciativa do IBAMA quanto da Polícia Federal **não terceirizam a atividade de monitoramento**. Ambas iniciativas tratam de insumos para apoio ao monitoramento por meio de imagens, alertas, painéis e relatórios, pois a atividade de monitoramento continuará sendo realizada pelos agentes públicos a partir das informações recebidas, pois reveste-se de maior complexidade do que o processamento de imagens e geração de alertas, incluindo avaliação sistêmica, mineração de dados, correlações, etc.

É digno de nota que o INPE, na qualidade de unidade de pesquisa da estrutura regimental do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, e como não explora comercialmente suas atividades, é um dos **possíveis beneficiários desta contratação** pois poderá participar da RedeMAIS e ter acesso a todas as imagens e produtos satelitais descritos neste estudo, podendo utilizá-los, inclusive, para validação ou mesmo para aprimoramento dos produtos atuais do Instituto.

Conclui-se, portanto, que o INPE, na sua atuação finalística como relevante instituto de pesquisa que é, busca desenvolver tecnologias espaciais inovadoras, sendo o DETER Intenso uma dessas iniciativas que busca, de forma ousada, utilizar diferentes satélites, com diferentes características (médias e baixas resoluções espaciais de 5 metros radar e 10, 20, 30 e 64 metros óptico) e diferentes tecnologias de sensoriamento remoto (óptico e radar) para contribuir com a detecção do desflorestamento na Amazônia. No entanto, além de encontrar-se incipiente (pendente de homologação), **para aplicação em segurança pública, o DETER Intenso é insuficiente e as**

**tecnologias e insumos utilizados e disponíveis ao INPE (normalmente gratuitos) não permitem que o DETER Intenso evolua a ponto de atender a demanda apresentada no item 1.1.2 deste estudo.**

8.5.17. Ao final de mais de 20 anos, e bem mais do que R\$ 1,44 bilhões investidos, o Brasil ainda tem apenas dois satélites de meação com a China e esses satélites passam a cada 26 ou 31 dias e têm média ou baixa resolução espacial para as imagens visíveis (RGB). Uma breve comparação entre os investimentos e resultados práticos entre o INPE e a SCCON/Planet, conforme Tabela 4, revela a disparidade.

**Tabela 4 - Comparativo de tecnologias do INPE e SCCON/Planet**

|   | <b>PLANET</b>  | <b>INPE</b>   |
|---|----------------|---|
| Início do projeto   | 2016           | 1999  |
| Início do projeto no Governo Federal  | 2020           | 1999  |
| Custo do desenvolvimento, lançamento, operação e uso do projeto para os cofres públicos | R\$ 0,00       | R\$ 1,44 bilhão*  |
| Custo anual   | R\$ 50 milhões | Custo de TI + Processamento + Recepção em solo + Armazenamento + ???  |
| Custo anual com recursos humanos  | R\$ 0          | Custo com especialistas, pesquisadores, servidores públicos, etc.   |
| Custo total por ano desde o início do projeto   | R\$ 50 milhões | R\$ 68,59 milhões* + custos adicionais acima  |
| Total de satélites lançados   | +230           | 6   |
| Total de satélites em plena operação  | +130           | 2   |
| Último lançamento   | 02/09/2020     | 20/12/2019  |
| Quantidade de satélites no último lançamento  | 26             | 1   |
| Média de satélites lançados por ano   | 46             | 0,27  |
| Custo total para a população brasileira até o momento                                   | R\$ 50 milhões | R\$ 1,44 bilhão* + Custo com especialistas, pesquisadores, servidores públicos, etc. + Custo de TI + Processamento + Recepção em solo + Armazenamento + ??? |

Fonte: INPE ([Link1](#) e [Link2](#)) e Planet

\* Valores do INPE com valores em USD atualizados ao câmbio de R\$ 5,31 do dia 03/09/2020.

8.5.18. Fica claro, portanto, que se o que o INPE faz há mais de 20 anos fosse suficiente, os órgãos do Estado não estariam buscando outras soluções há anos. Muitos não conseguiram porque esses "**especialistas**" querem manter um "instituto de pesquisa" com o monopólio da informação e do conhecimento.

8.5.19. Enquanto no entendimento desses "**especialistas**", que têm visão acadêmico-científica, suas atividades são suficientes para alertas de desmatamento para fiscalização, para apoio à segurança pública, tanto suas imagens quanto alertas, são insuficientes e, em muitos casos, não oportunos, pois existem registros de alertas recentes do DETER-B com atraso superior a 3 meses. Assim, fica claro que a atividade do INPE é estatística, enquanto a Polícia Federal e demais órgãos de segurança pública federais, estaduais e municipais necessitam de informações para apoio à sua atividade operacional.

8.5.20. Na presente contratação, e conforme ficou registrado no Estudo Preliminar, **o que o INPE realiza por meio do programa DETER não atende a demanda da segurança pública.**

### 8.3. **ALEGAÇÃO N° 2: "O satélite CBERS-4A tem imagens de 2 metros de resolução e são gratuitas enquanto as imagens da Planet têm 3,7 metros e são pagas"**

8.3.1. Essa alegação, conforme a imprensa, parte de um certo "especialista" e já foi devidamente abordada junto ao TCU, demonstrando que tal alegação apresenta "meias verdades", pois uma imagem de 2 metros de resolução em tons de cinza do CBERS 4A que foi colorida artificialmente a partir de uma imagem de 8 metros de resolução do CBERS 4A, em um processo conhecido como PAN SHARPENING, gera um resultado final que, **por óbvio**, não é equivalente a uma imagem satelital óptica RGB de 2 metros de



resolução conforme afirmado pelo douto professor. O fato é que o sensor do CBERS 4A que teria capacidade de imagear em pelo menos 4 bandas (RGB+NIR) **tem resolução espacial mais de 4 vezes inferior, e uma resolução temporal 31 vezes pior, que da Planet**. Segue transcrição de parte da resposta ao TCU:

8.6.3. Em relação a distorção da comparação realizada pelo referido professor, esse comparou uma imagem da Planet com resolução de visualização em navegador (4,77 metros e apenas com as bandas visíveis RGB) com uma imagem de 2 metros em tons de cinza do CBERS 4A que foi colorida artificialmente a partir de uma imagem de 8 metros de resolução do CBERS 4A, em um processo conhecido como PAN SHARPENING, cujo resultado final, **por óbvio**, não é equivalente a uma imagem satelital óptica RGB de 2 metros de resolução conforme afirmado pelo douto professor.

8.6.4. Para uma comparação justa, a referida autoridade acadêmica deveria ter feito o download da imagem multiespectral da Planet, com 3 metros de resolução ortorretificada, e comparado com a imagem multiespectral do CBERS-4A, que tem 8 metros de resolução. Tal comparação revelaria que **a imagem multiespectral da Planet tem resolução espacial mais de 4 vezes superior ao do CBERS-4A**. Poderia, também, informar a comparação em matéria de resolução temporal, ou seja, revisitas para um mesmo ponto, onde a Planet tem revisita diária e o CBERS-4A revisita a cada 31 dias, **revelando uma resolução temporal 31 vezes pior que da Planet**. A Tabela 5 resume uma comparação rápida entre o satélite da Planet e o CBERS-4A do INPE.

**Tabela 5** - Comparativo entre o melhor satélite Planet (da constelação Planetscope) e o melhor satélite CBERS do INPE (CBERS-4A)

|  | <b>PLANET</b>                                     | <b>INPE</b>                         |
|--|---|-------------------------------------|
| Satélite   | Superdove   | CBERS 4A                            |
| Resolução espacial do sensor óptico RGB (Colorido)   | 3,7 metros (nativo ortorretificado para 3 metros) | 8 metros                            |
| Resolução do sensor pancromático (tons de cinza)   | Não possui  | 2 metros                            |
| Revisita   | 1 dia   | 31 dias                             |
| Quantidade de imagens por ano de qualquer ponto do país                                      | 365   | 12                                  |
| O que acontece se forem perdidas 12 passagens no ano por causa das nuvens?                   | Ainda teremos 353 possibilidades de imagens.      | NÃO teremos qualquer imagem no ano. |
| Se você precisar reorientar um planejamento operacional em 3 dias você consegue? E em 1 dia? | SIM   | NÃO                                 |
| Custo referencial do satélite individual   | \$ <sup>1</sup>                                   | \$\$\$ <sup>2</sup>                 |

Fonte: INPE ([Link](#)) e Planet

<sup>1</sup> INPE <http://www.cbbers.inpe.br/sobre/orbita/cbbers04a.php>;

<http://www.cbbers.inpe.br/sobre/cameras/cbbers04a.php>

<sup>2</sup> <https://www.n2yo.com/satellites/?c=48>;

[https://www.planet.com/products/satelliteimagery/files/1610.06\\_Spec%20Sheet\\_Combined\\_Imagery\\_Product\\_Letter\\_ENGv1.pdf](https://www.planet.com/products/satelliteimagery/files/1610.06_Spec%20Sheet_Combined_Imagery_Product_Letter_ENGv1.pdf)

8.4. **QUESTIONAMENTO N° 1:** Quais estudos técnicos foram utilizados como base para decisão a respeito da contratação da empresa norte-americana Planet? Tais estudos, independentemente de sua autoria, foram consolidados no âmbito do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB)?

8.4.1. Conforme exposto no subitem 7.3 do tópico "CONSIDERAÇÕES INICIAIS" desta Nota Técnica, o Contrato nº 18/2020 foi decorrente de profundo Estudo Preliminar (15751933) que incluiu amplo levantamento de mercado, incluindo soluções públicas e privadas, dentre elas a do INPE/MCTIC e Censipam/MD. Tais estudos foram pormenorizados no respectivo tópico e encontram-se anexos à presente Nota Técnica.

8.4.2. A finalidade do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) é definida no art. 2º do Decreto nº 9.839, de 14 de junho de 2019, nos seguintes termos:

Art. 2º O Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro é órgão de assessoramento ao Presidente da República destinado a formular propostas sobre:

I - os **subsídios** necessários à potencialização do Programa Espacial Brasileiro;

II - o desenvolvimento e a utilização de tecnologias aplicáveis ao Setor Espacial



Brasileiro, nos seguimentos de **infraestrutura de lançamentos, veículos lançadores e artefatos orbitais e suborbitais**; e

III - a supervisão da execução das medidas necessárias à **potencialização do Programa Espacial Brasileiro**. (grifo nosso)

8.4.3. Como a contratação buscada pela Polícia Federal é de prestação de serviço de fornecimento de imagens e produtos satelitais na modalidade de consumo em nuvem, não tratando de recepção direta por estação terrena, nem de desenvolvimento de satélites (artefatos orbitais e suborbitais), nem de veículos lançadores, nem de infraestrutura de qualquer espécie, nem mesmo de programação de satélites, s.m.j. não cabe ao Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) opinar nessa contratação de serviços de consumo em nuvem pela Polícia Federal.

8.4.4. É importante enfatizar que a área espacial (nos termos do CDPEB), para a Polícia Federal, é meio e não finalidade da instituição. Assim, o contrato buscado pela Polícia Federal é de fornecimento de imagens e produtos satelitais de valor agregado, ou seja, cujo processamento é por conta do fornecedor, não obrigando a Polícia Federal a realizar pré-processamentos para estarem prontos para o uso. Essa modalidade de contratação dispensa infraestruturas de alto custo para processamento e armazenamento de imagens para atender a demanda imediata das unidades da Polícia Federal, pois os produtos podem ser consumidos diretamente pelos usuários via Internet.

8.5. **QUESTIONAMENTO Nº 2: Qual diferencial prático o acesso às imagens da empresa trará em relação ao monitoramento disponível atualmente? Em que se diferenciam dos satélites brasileiros atuais como os CBERS e Amazônia?**

8.5.1. Em primeiro lugar, é importante frisar que à Polícia Federal, como órgão de polícia judiciária da União (lato sensu), compete apurar diversos tipos de crimes, sendo o **desmatamento ilegal em terras da União apenas um deles**. A lista meramente exemplificativa encontra-se no item 7.5 desta Nota Técnica.

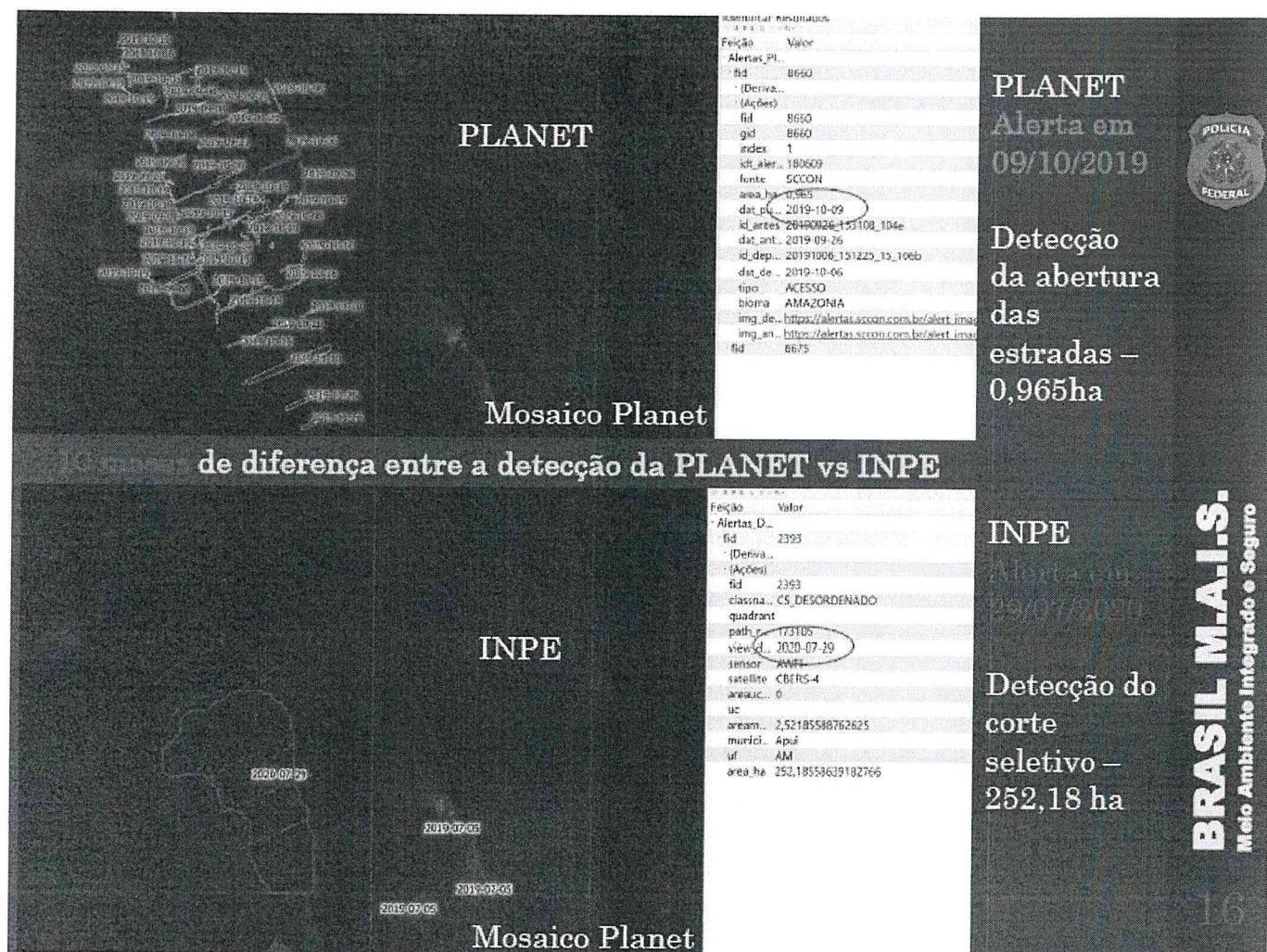
8.5.2. O monitoramento realizado pelo INPE, ou mesmo realizado por outras instituições públicas e empresas privadas utilizando-se imagens dos satélites de acesso gratuito, conforme apresentado na Figura 1 incluída no Item 8.2.1 acima, tem temporalidade igual ou superior a 5 dias, além de resolução igual ou pior que 8 metros (considerando a resolução nativa das bandas multiespectrais RGB+NIR). Conforme exposto no subitem 8.2 desta Nota Técnica, **o que o INPE realiza por meio do programa DETER não atende a demanda da segurança pública, bem como para aplicação em segurança pública, o DETER Intenso (que utiliza imagens de todos os satélites de acesso gratuito) é insuficiente e as tecnologias e insumos utilizados e disponíveis ao INPE (normalmente gratuitos) não permitem que o DETER Intenso evolua a ponto de atender a demanda apresentada no item 1.1.2 do Estudo Preliminar da contratação**.

8.5.3. Conforme pode ser verificado na apresentação recentemente realizada para mídia, conforme ANEXO III - Arquivo Apresentação Brasil MAIS (16102434), uma simples comparação revela a inadequação e insuficiência das imagens e produtos do INPE para atendimento da demanda da Polícia Federal.

8.5.4. A Figura 1 apresenta os alertas da SCON/Planet sobre um mosaico atualizado Planet e os alertas do INPE também sobre o mosaico atualizado Planet, onde podemos constatar o lapso de tempo para o DETER emitir um alerta de alteração de cobertura vegetal (mais de 9 meses !) aliada à imprecisão e falta de qualidade do alerta oferecido. **Destaca-se, de forma evidente, as dezenas de alertas da Planet para 4 alertas do INPE no mesmo período**. Os alertas de abertura de vias de acesso permitem que haja planejamento e atuação do Estado antes do início do corte seletivo e do corte raso.

**Figura 1** - Comparação entre alertas da SCON/Planet e DETER/INPE para uma mesma região no mesmo período.





Fonte: SCCON, © 2020 Planet Inc. e DETER/INPE

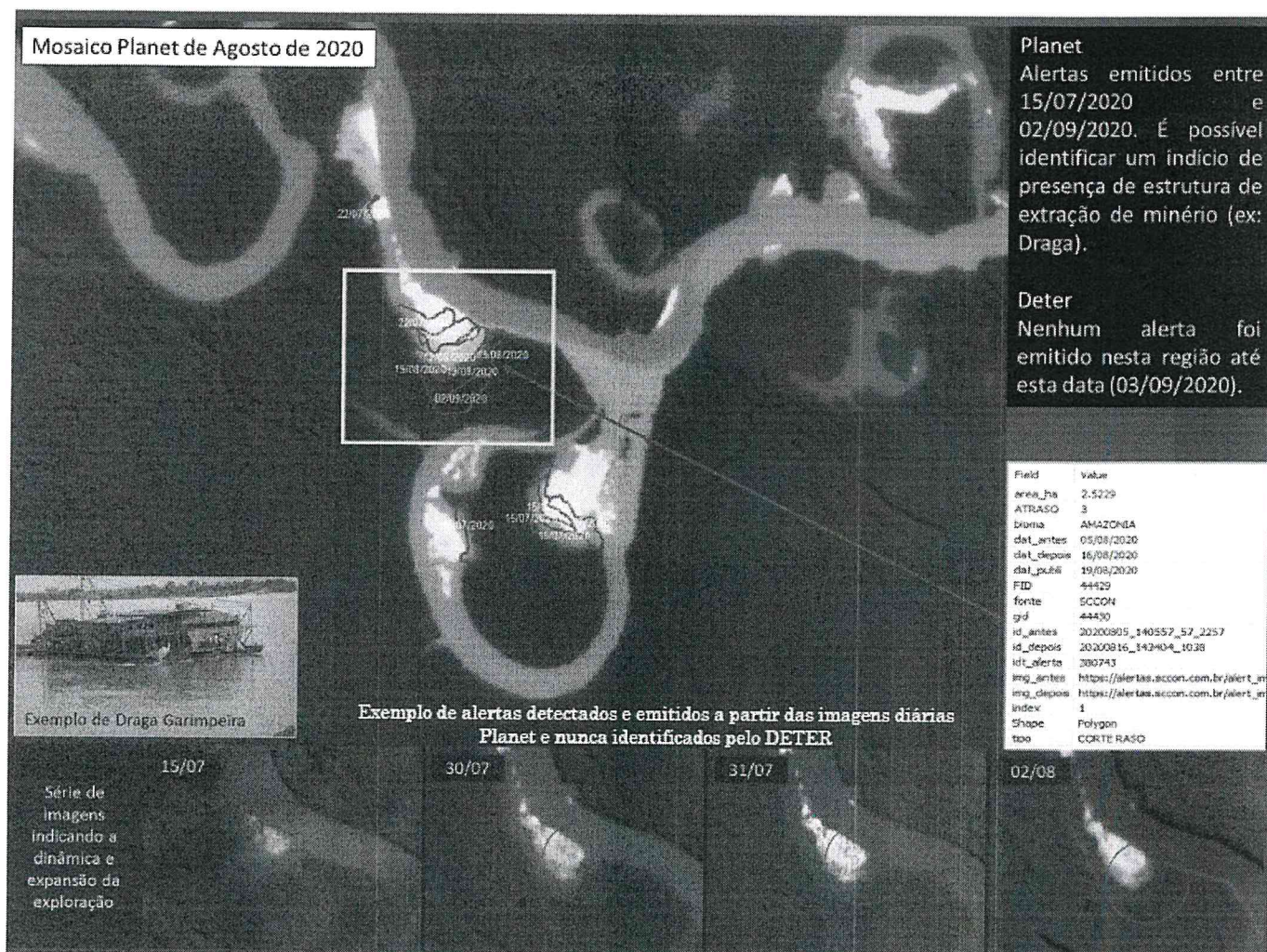
8.5.5. A Figura 2 apresenta a progressão da remoção da cobertura vegetal, em uma área que sofreu grande impacto, comparando os alertas emitidos pela SCCON/Planet e DETER/INPE.

Figura 2 - Comparação de alertas da SCCON/Planet e DETER/INPE para área de grande impacto.







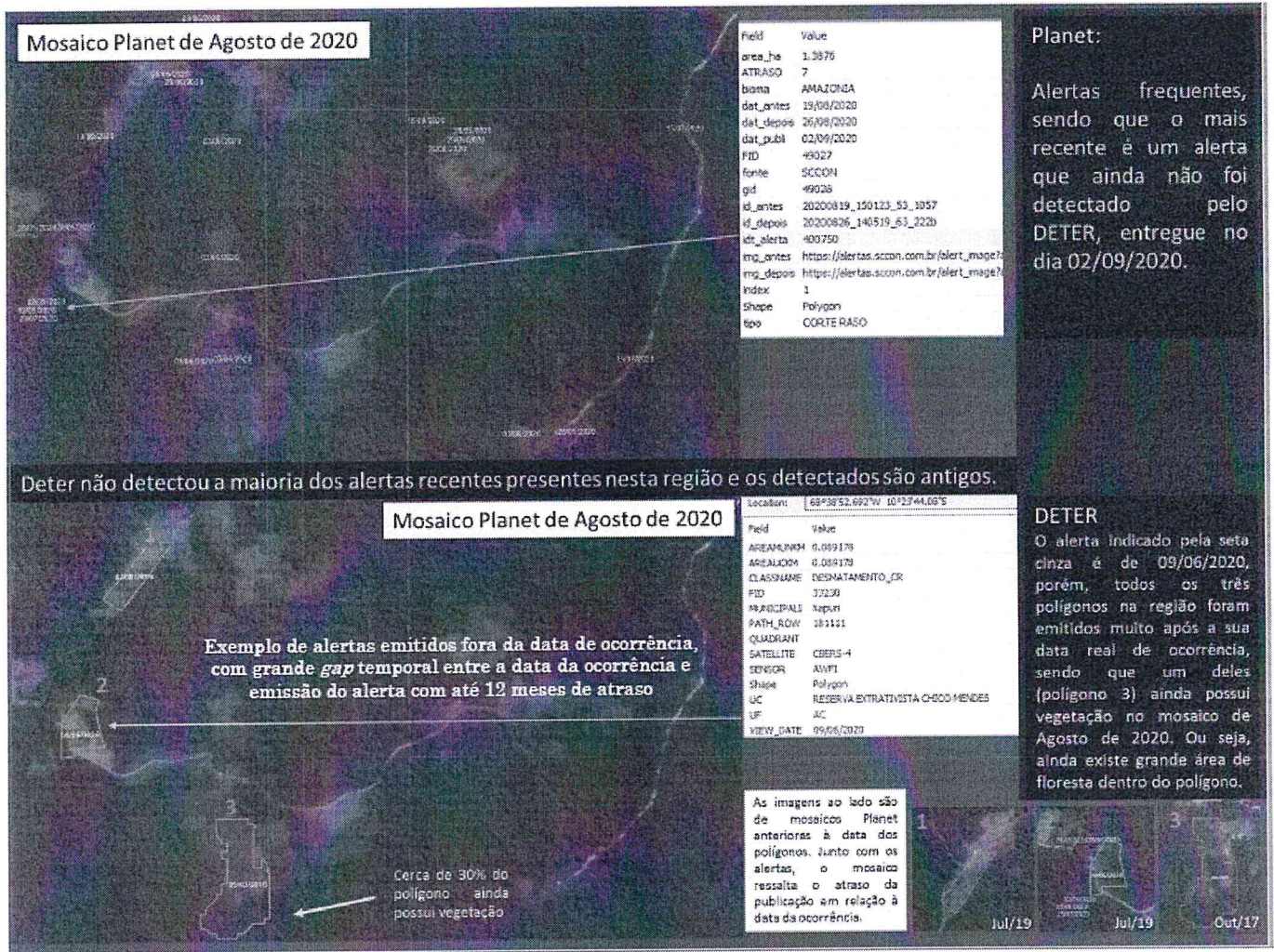


Fonte: SCCON, © 2020 Planet Inc. e DETER/INPE

8.5.7. A Figura 4 apresenta mais uma comparação entre os alertas da SCCON/Planet e DETER/INPE demonstrando que enquanto o primeiro emite alertas frequentes e recentes o segundo contempla apenas alertas antigos. Em alguns casos temos até 12 meses de atraso.

Figura 4 - Comparação dos alertas SCCON/Planet com DETER/INPE.





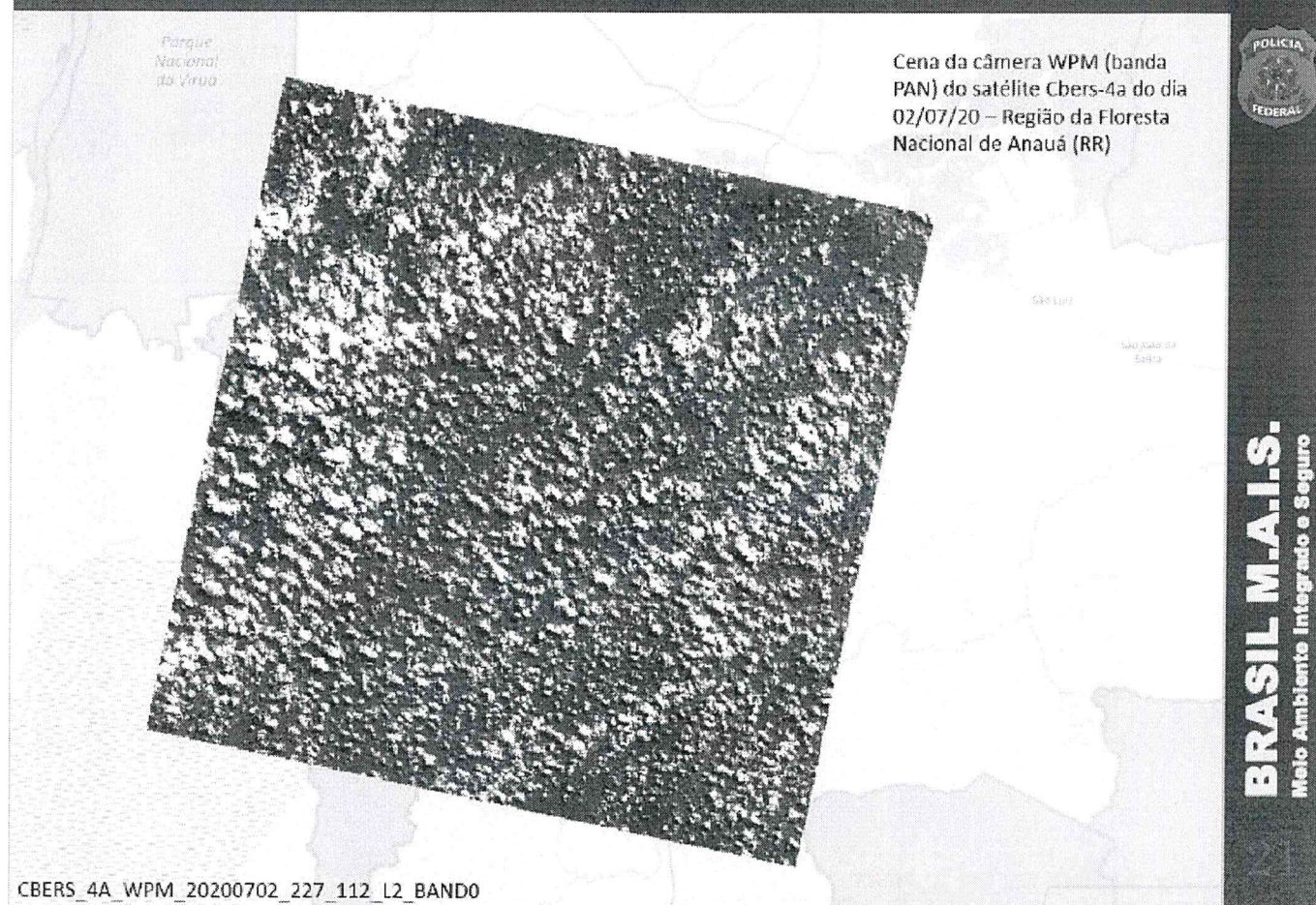
Fonte: SCCON, © 2020 Planet Inc. e DETER/INPE

8.5.8. Quanto a importância da resolução temporal diária, em relação às imagens do CBERS-4A que alguns "especialistas" afirmam serem suficientes ou até melhores que as da Planet, a Figura 5 apresenta a única imagem PAN (2m) coletada pelo CBERS-4A no mês de julho de 2020 e a Figura 6 a única imagem PAN (2m) coletada pelo CBERS4-A no mês de agosto 2020.

Figura 5 - Única imagem coletada pelo CBERS 4-A WPM (PAN 2m) no mês de Julho de 2020.



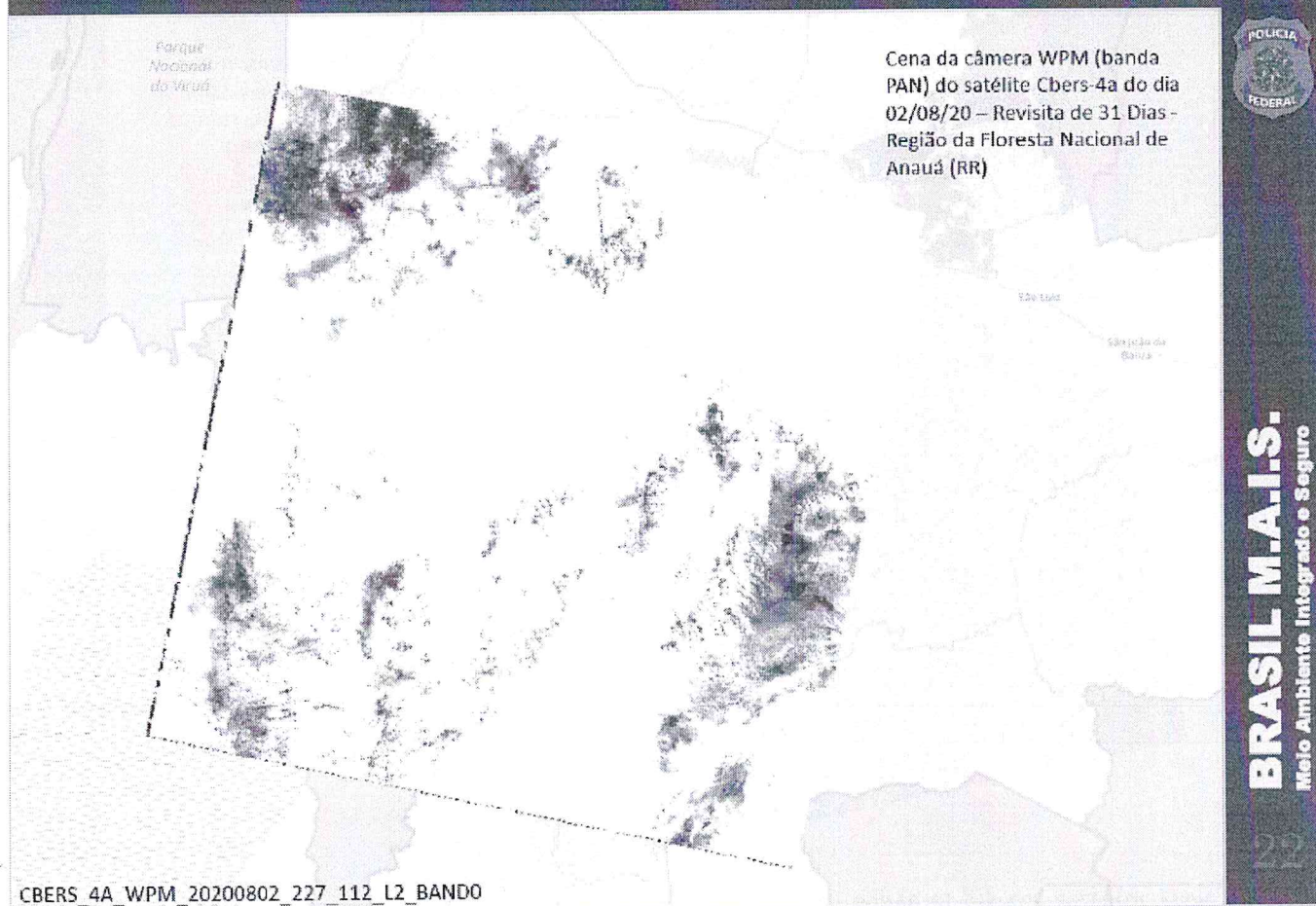
Única imagem CBERS -4A WPM (PAN) do mês de julho de 2020



Fonte: INPE

Figura 6 - Única imagem coletada pelo CBERS 4-A WPM (PAN 2m) no mês de Agosto de 2020.

## Única imagem CBERS -4A WPM (PAN) do mês de agosto de 2020



Fonte: INPE

8.5.9. Mesmo um leigo pode perceber que ambas figuras trazem praticamente nuvens e são imprestáveis para qualquer tipo de detecção de mudança. A Figura 7 traz o mosaico mensal Planet (produto disponível e fornecido no contrato) do mês de julho/2020 para a mesma área, **onde se percebe a diferença que faz uma tecnologia disruptiva.**

Figura 7 - Mosaico Planet do mês de Julho/2020 para a mesma região das Figuras 5 e 6.



Mosaico Planet do mês de julho de 2020, praticamente sem nuvens.

Mosaico Planet - Região  
da Floresta Nacional de  
Anauá (RR)



A área tracejada em amarelo  
correspondente a mesma área  
abrangida pelas imagens CBERS-4a  
coberta com as imagens Planet  
diárias, no mesmo intervalo de  
tempo, permitiu que a área fosse  
imageada praticamente sem nuvens  
conforme ilustrado no mosaico  
Planet.

**BRASIL M.A.I.S.**  
Meio Ambiente Integrado e Seguro

Mosaico Mensal Planet de Julho/2020

Fonte: © 2020 Planet Inc.

8.5.10. A conclusão é óbvia: se a Polícia Federal for obrigada a utilizar um produto que foi desenvolvido por um Instituto de Pesquisa, completamente alheio às necessidades operacionais da segurança pública, não teremos meios suficientes e adequados para comprovar e/ou reprimir a atividade ilícita ou irregular.

8.5.11. O diferencial prático, portanto, é o acesso a imagens diárias, de alta resolução (3,7 metros), da integralidade do território nacional e parte do mar territorial brasileiro, bem como de produtos satelitais decorrentes, sem necessidade de prévio processamento pela Polícia Federal. Essas características atendem aos requisitos da segurança pública, onde a resolução espacial e a atualidade da informação são essenciais para o planejamento e execução das operações e para a investigação, bem como às orientações emanadas pelo Ministério da Economia no sentido de evitar aquisição de infraestrutura (que são de alto custo, depreciam, se tornam obsoletas, carecem de manutenção e evolução, além de necessitar de equipe para suporte da infraestrutura) se podem ser contratados serviços para serem consumidos via Internet.

8.5.12. Na contratação em questão, a Polícia Federal não precisa realizar o download diário de imagens da integralidade do Brasil (o que seriam Terabytes por dia) para processá-las buscando detectar mudanças e feições de interesse, pois esse trabalho, que não agrega qualquer valor para a atividade fim da Polícia Federal, é realizado pelo fornecedor que entrega os alertas de mudança já classificados, produto esse que tem valor agregado. Tendo a visualização das imagens via Internet e as detecções de interesse, a Polícia Federal economiza infraestrutura, pessoal e tempo, direcionando seus esforços para sua atividade fim.

8.5.13. Em relação às diferenças para os satélites da família CBERS e Amazônia, aplicam-se os mesmos apontamentos do subitem 8.5.2 e 8.5.3.

8.6. **QUESTIONAMENTO Nº 3:** Quais são as justificativas técnicas para contratação pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP)/Polícia Federal(PF) e não pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações(MCTI)/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)?

8.6.1. Como informado no subitem 8.4.3 e 8.4.4 desta Nota Técnica, a contratação e de "prestação de serviço de fornecimento de imagens e produtos satelitais na modalidade de consumo em nuvem, não tratando de recepção direta por estação terrena, nem de desenvolvimento de satélites (artefatos orbitais e



suborbitais), nem de veículos lançadores, nem de infraestrutura de qualquer espécie, nem mesmo de programação de satélites".

8.6.2. A Polícia Federal realizou contratação para fornecimento de imagens e produtos satelitais, e não a aquisição ou desenvolvimento de satélites ou de conhecimento na área de Engenharia Espacial, que seria realmente afeta ao INPE. **O INPE é um instituto de Pesquisas Espaciais**, caso a Polícia Federal pretendesse desenvolver uma tecnologia espacial, muito provavelmente o faria em conjunto com o INPE, AEB e CTA/COMAer.

8.6.3. No entanto, a atividade de polícia administrativa, de polícia judiciária (lato sensu) e de perícia demandam a utilização de imagens de satélite, conforme explicado nas considerações iniciais, e as imagens providas pelo INPE ou disponíveis gratuitamente na Internet são insuficientes, conforme restou claro na Nota Técnica do Anexo I (16013448).

8.6.4. Conforme item 7.7 desta Nota Técnica, a Polícia Federal mantém contrato com a empresa SCCON para fornecimento de imagens de satélite da constelação Planet há dois anos, e não precisou do INPE para instruir tais processos e, principalmente, para utilizar e obter excelentes resultados a partir dos contratos.

8.6.5. Para atendimento da segurança pública, que tem requisitos e objetivos específicos, conforme item 8.5.1 desta Nota Técnica, coube à Polícia Federal realizar a contratação, pois além de possuir corpo técnico próprio na área de sensoriamento remoto, detém experiência prática de 2 anos utilizando tal tecnologia.

8.6.6. Assumir que, para contratação de imagens ou produtos satelitais consumíveis via Internet, o INPE seria um órgão consultivo obrigatório ou teria competência exclusiva, seria exceder em muito as competência e finalidade do INPE, **que é uma unidade de pesquisa**.

8.6.7. Assim, evidente que **a Polícia Federal tem competência técnica e legal para realizar uma contratação como feita nos moldes do Contrato nº 18/2020-DITEC/PF**.

#### 8.7. **QUESTIONAMENTO Nº 4: O INPE receberá os dados em suas estações de solo?**

8.7.1. Como não se trata de contratação de programação de satélites, downlink de dados satelitais, operação de satélites nem nada do tipo, sendo contratação de consumo de produtos e serviços via Internet, **não há que se falar em recepção em solo**.

8.7.2. O INPE poderá, se aderir à RedeMAIS nos termos da Portaria MJSP 535/2020, ter acesso via Internet aos produtos e serviços disponibilizados no Contrato nº 18/2020, dentro de sua competência, assim como qualquer outra instituição pública do país (que não explore comercialmente suas atividades) que vier a aderir à RedeMAIS.

#### 8.8. **QUESTIONAMENTO Nº 5: De que forma as imagens recebidas vão dialogar com as já produzidas pelos satélites do INPE?**

8.8.1. As imagens se complementam, pois as produzidas pelos satélites do INPE, em sua maioria de média ou baixa resolução, continuam sendo aplicáveis para estudos científicos e quantificação macro de desmatamento.

8.8.2. As imagens da constelação PlanetScope (PLANET) são de alta resolução e de atualização diária, sendo aplicáveis para a segurança pública: planejamento e execução de ações em campo, detecção de feições de interesse etc. conforme lista meramente exemplificativa que encontra-se no item 7.5 desta Nota Técnica.

#### 8.9. **QUESTIONAMENTO Nº 6: Quais iniciativas e medidas foram tomadas no sentido de promoção da cooperação, integração e aperfeiçoamento dos esforços e ferramentas de monitoramento do território nacional entre o MJSP/PF, o MCTI/INPE e mesmo o Ministério da Defesa/CENSIPAM (que recentemente divulgou compra de um microssatélite)? Houve discussões a respeito do tema no âmbito do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) e da Subcomissão de Integração de Sistemas do Conselho da Amazônia Legal (CNAL)?**

8.9.1. Diversos contatos foram realizados ao longo do processo. Em novembro de 2019, para apresentação do projeto junto ao FNDD/MJSP, foram registradas no processo a manifestação de interesse das seguintes instituições:

- Anexo 17: Manifestação de Interesse da ANM (13119953)
- Anexo 18: Manifestação de Interesse do IBAMA (13119978)
- Anexo 19: Manifestação de Interesse do ICMBio (13120000)
- Anexo 20: Manifestação de Interesse da DTI/MJ (13120040)
- Anexo 21: Manifestação de Interesse do SFB (13120059)
- Anexo 22: Manifestação de Interesse da SENASP/MJ (13120086)



- Anexo 23: Manifestação de Interesse do CENSIPAM/MD (13120113)
- Anexo 24: Manifestação de Interesse da DINT/SEOPI/MJ (13120133)
- Anexo 25: Manifestação de Interesse do CICC/MJ (13120148)
- Anexo 26: Manifestação de Interesse da DINT/MJ (13120263)
- Anexo 27: Manifestação de Interesse da CGCCO (13120293)
- Anexo 28: Manifestação de Interesse da SEOPI/MJ (13120301)
- Anexo 29: Manifestação de Interesse do MINFRA (13120346)
- Anexo 30: Manifestação de Interesse do IBGE (13120362)
- Anexo 31: Manifestação de Interesse da SSPI (13130729)
- Anexo 32: Manifestação de Interesse do INCRA (13141477)
- Anexo 33: Manifestação de Interesse da ANTAQ (13141500)
- Anexo 34: Manifestação de Interesse do MINFRA (13154905)

8.9.2. Em abril/2020, após apresentação ao Vice-Presidente da República, no âmbito do Conselho Nacional da Amazônia Legal, o processo correu toda a estrutura de gestão operacional e de inteligência, coletando as manifestações de interesse das áreas finalísticas da Polícia Federal, que encontram-se nos volumes V, VI e VII do processo de contratação.

8.9.3. No dia 22 de maio de 2020, foi realizada apresentação do projeto, por videoconferência, ao Censipam/MD. O Censipam foi designado pelo Conselho da Amazônia como órgão coordenador da Subcomissão de Integração de Sistemas do Conselho da Amazônia Legal (CNAL). O objetivo da reunião foi reforçar a parceria com o Censipam, realizando uma apresentação mais detalhada do projeto, demonstrações de tipos de detecções, forma de uso e distribuição etc.

8.9.4. Após a apresentação (15219170) do projeto ao Ministro da Justiça e Segurança Pública, que o aprovou com a ressalva que houvesse ampliação para atendimento dos órgãos de segurança pública estaduais.

8.9.5. As manifestações dos órgãos integrantes do Ministério da Justiça e Segurança Pública encontram-se no processo de contratação (15478875 e 15591670).

8.9.6. Passou-se a realizar apresentações e discussões com os órgãos de segurança pública estaduais (Polícia Militar, Polícia Civil, Instituto de Criminalística e Bombeiros Militares) e as Secretarias de Segurança Pública, culminando na aprovação do projeto pelo Colégio Nacional dos Secretários de Segurança Pública e a aprovação do financiamento do projeto pelo Conselho Gestor do Fundo Nacional de Segurança Pública.

8.10. **QUESTIONAMENTO Nº 7:** Quais as justificativas técnicas para inexigibilidade da licitação? Qual o valor global final da aquisição e tempo de contrato? Em atenção à segurança nacional e soberania do país, foram incluídos na licitação termos de confidencialidade? Obrigações de compartilhamento de dados? Solicitamos cópias de contratos firmados com as empresas Santiago & Cintra Consultoria/Planet.

8.10.1. **A) Quais as justificativas técnicas para inexigibilidade da licitação?**

8.10.2. Esse assunto foi exaustivamente tratado no item 8.7 da Nota Técnica do Anexo I (16013448), que demonstrou a singularidade do objeto, a exclusividade de fabricante e de fornecedor nacional (representante nacional).

8.10.3. Por processo analítico-científico ficou demonstrada a inexistência de qualquer outra empresa que tenha o mínimo necessário de satélites ópticos para cobertura de todo o país diariamente.

8.10.4. **A contratação em análise é a terceira contratação da SCON/Planet, sendo os Contratos nº 10/2018-SR/PF/AM e nº 32/2019-DITEC/PF também realizados por Inexigibilidade.**

8.10.5. **B) Qual o valor global final da aquisição e tempo de contrato?**

8.10.6. O prazo de vigência do Contrato nº 18/2002-DITEC/PF é aquele fixado no Processo de Inexigibilidade de Licitação, com início na data de 21/09/2020 e encerramento em 20/09/2021.

8.10.7. O valor global final do contrato é de **R\$ 49.731.718,29 (quarenta e nove milhões, setecentos e trinta e um mil setecentos e dezoito reais e vinte e nove centavos)**, dividido em 12 parcelas mensais e sucessivas, sendo 11 (onze) parcelas de R\$ 4.144.309,85 (quatro milhões, cento e quarenta e quatro mil trezentos e nove reais e oitenta e cinco centavos) e 01 (uma) parcela de R\$ 4.144.309,94 (quatro milhões, cento e quarenta e quatro mil trezentos e nove reais e noventa e quatro centavos).

8.10.8. Conforme Cláusula Segunda do Contrato nº 18/2020-DITEC/PF, esse poderá ter sua vigência prorrogada por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- a) os serviços tenham sido prestados regularmente;
- b) esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- c) seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;



- d) seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- e) seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- f) haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação; e
- i) seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

8.10.9. Assim, caso surja outra tecnologia que também esteja disponível para uso no Brasil e possa atender a todos os requisitos da contratação, ficará prejudicada a letra "i" da Cláusula Segunda, pois uma das condições iniciais de habilitação é que existe exclusividade do fornecedor na solução singular, situação que levará a Administração a realizar procedimento licitatório.

8.10.10. **C) Em atenção à segurança nacional e soberania do país, foram incluídos na licitação termos de confidencialidade?**

8.10.11. Vale ressaltar que a Planet realiza coleta de imagens de todo o globo terrestre diariamente, desde 2016, independente da existência de contratos. Nesse sentido, os produtos e serviços fornecidos pela empresa contratada decorrem desse imageamento contínuo realizado pela empresa Planet.

8.10.12. O Contrato nº 18/2020-DITEC/PF não prevê acesso por parte da Contratada a dados restritos, sensíveis ou sigilosos da Administração Pública. Mesmo assim, existe previsão expressa de obrigação da Contratada em guardar sigilo:

12.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.10.13. Apesar disso, é possível que, ao longo da execução do contrato, para aprimorar algum produto ou serviço e customizá-lo para aplicação específica, haja necessidade da Contratada ter acesso pontual a algum dado ou informação que exija manutenção de sigilo, situação que demandará assinatura de Termo de Confidencialidade.

8.10.14. **D) Obrigações de compartilhamento de dados?**

8.10.15. O Contrato nº 18/2020-DITEC/PF já prevê que todos os produtos e serviços possam ser acessados e utilizados **diretamente** por todos os órgãos e entidades da Administração Pública que aderirem à RedeMAIS, exceto as entidades que explorem comercialmente suas atividades (Empresas Públicas, Sociedades de Economia Mista, algumas Fundações, ONG, etc.).

8.10.16. **E) Solicitamos cópias de contratos firmados com as empresas Santiago & Cintra Consultoria/Planet.**

8.10.17. A Polícia Federal nunca celebrou contratação internacional com a empresa Planet. Todas as contratações realizadas se deram com a representante exclusiva no Brasil.

8.10.18. Os contratos celebrados com a empresa Santiago & Cintra Consultoria, bem como seus anexos, encontram-se no Portal Internet da Polícia Federal:

a) Em 2020: Contrato nº 18/2020-DITEC/PF: <https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2020/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/inexigibilidade-de-licitacao/inexigibilidade-de-licitacao-no-8-2020-ditec-pf>;

b) Em 2019: Contrato nº 32/2019-DITEC/PF: [https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2019/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/contratos/32-2019\\_santiago.pdf/view](https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2019/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/contratos/32-2019_santiago.pdf/view)

<https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2019/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/inexigibilidade-de-licitacao/inexigibilidade-de-licitacao-no-14-2019-ditec>

c) Em 2018: Contrato nº 10/2018-SR/PF/AM: [https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2018/amazonas/contratos/contrato-10\\_2018-e-publicacao.pdf/view](https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2018/amazonas/contratos/contrato-10_2018-e-publicacao.pdf/view)

<https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2018/amazonas/inexigibilidade-de-licitacao/inexigibilidade-de-licitacao-no-01-2018-sr-pf-am>

8.11. **QUESTIONAMENTO Nº 8:** Que medidas vêm sendo tomadas no sentido de, utilizando o poder de compra do Estado, planejar aquisições, antecipar demandas tecnológicas, utilizar a capacidade nacional instalada nas nossas universidades, institutos de pesquisa e empresas para desenvolvimento no país de produtos de alto valor agregado, como satélites? Por quais razões o Brasil não inicia esforços no sentido da construção de seus próprios satélites para monitoramento do território nacional, ao invés de contratar imagens



junto a empresa norte-americana como a Planet?

8.11.1. O Contrato nº 18/2020-DITEC/PF visa tender necessidade imediata da Polícia Federal e dos órgãos de segurança pública na repressão de diversos ilícitos, **repressão essa que não pode aguardar o desenvolvimento e lançamento de satélite nacional de sensoriamento remoto óptico de alta resolução, que normalmente leva anos para ocorrer.** Para ilustrar isso, **o INPE atua fortemente na na área espacial a mais de 20 anos apenas em 2021 será lançado o primeiro satélite genuinamente brasileiro, o Amazônia-1.**

8.11.2. O Estado Brasileiro tem que possuir opções de curto, médio e longo prazos para fazer frente aos diversos desafios impostos, em especial na segurança pública. Assim, entendemos que o Contrato nº 18/2020-DITEC/PF é uma opção de curto prazo para atendimento da demanda da segurança pública, de fato tem resultado imediato como já noticiado na imprensa as diversas operações da Polícia Federal utilizando essa tecnologia.

8.11.3. Quanto às ações de médio e longo prazos, que envolvem a compra de satélites e o desenvolvimento de satélites próprios, esses questionamentos devem ser direcionados à instância competente, responsável pela governança do Sistema Espacial Brasileiro, s.m.j., a Agência Espacial Brasileira ou o Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB).

8.11.4. É importante que o Estado Brasileiro fomente as ações de curto, médio e longo prazos, pois todas as três são necessárias para a eficiência, eficácia e efetividade da Administração Pública:

a) **ações de curto prazo**, assim entendidas as ações que usam produtos ou serviços de terceiros donos dos satélites: como as realizadas pela Polícia Federal, INPE, Censipam, IBAMA, ICMBio etc. por meio de contratos ou utilização de imagens gratuitas de provedores estrangeiros. A vantagem é que obtém-se resultados imediatos dentro das capacidades e limitações de cada tecnologia, sendo todo o risco do fornecedor estrangeiro (substituição de satélites, armazenamento de dados, processamento, distribuição etc.). A desvantagem é que o conhecimento e domínio espacial é do estrangeiro e não do nacional;

b) **ações de médio prazo**, assim entendidas a aquisição de satélites ou construção conjunta de satélites: como realizadas pelo Ministério da Defesa recentemente (microsatélite) e pelo INPE no projeto CBERS. A vantagem é que essas ações permitem absorção de tecnologia necessária para construção de satélites próprios, além de assegurar certo nível de autonomia no controle dos satélites. A desvantagem é que os resultados não são imediatos pois demandam a construção de satélites e seu lançamento, além da absorção de tecnologias de controle e construção, o que leva algum tempo para ocorrer. Os custos e os riscos normalmente são divididos entre as partes, podendo ocorrer prejuízos financeiros e/ou operacionais, como no caso do CBERS-3 que reentrou na atmosfera e foi destruído, deixando o país mais um ano sem imagens do programa até que foi lançado o CBERS 4.

c) **ações de longo prazo**, assim entendida a construção de satélites soberanos: como realizada pelo INPE no Amazônia-1. A vantagem é que toda a tecnologia de construção pertence ao Brasil, bem como todo o controle do satélite. A desvantagem é que todos os custos e riscos correm por conta da Administração, que deve realizar todo o controle e previsão de substituição dos satélites.

8.11.5. A partir desse entendimento fica claro que as ações da Polícia Federal, do Censipam/MD e do INPE não são concorrentes, não havendo duplicidade de esforços, mas, sim, ações complementares que devem ser mantidas para que o Estado busque a realização dos Princípios Constitucionais e da Administração Pública.

## 9. CONCLUSÃO

9.1. A Polícia Federal já utiliza imagens da constelação da Planet há dois anos, em dois projetos-piloto, um regional e outro nacional, com resultados impressionantes.

9.2. Conforme demonstrado nesta Nota Técnica, baseada no processo SEI 08201.001239/2019-61, a contratação realizada pela Polícia Federal foi feita após minucioso Estudo Preliminar (15751933) que considerou tecnologias públicas (INPE e Censipam) e privadas, e demonstrou ser o objeto singular e o fornecedor exclusivo.

9.3. Restou clara a conclusão do referido Estudo Preliminar que, **para aplicação em segurança pública, o DETER Intenso é insuficiente e as tecnologias e insumos utilizados e disponíveis ao INPE (normalmente gratuitos) não permitem que o DETER Intenso evolua a ponto de atender a demanda apresentada pela segurança pública.**

9.4. A presente Nota Técnica também demonstrou que as notícias inicialmente veiculadas na imprensa foram motivadas por **desinformação que alguns "especialistas" provocam na Imprensa**, apenas com o objetivo de dominar a narrativa e tentar destruir qualquer iniciativa que entendam ser contrária à sua hegemonia. Após apresentação do projeto aos jornalistas e resposta aos seus questionamentos, novas matérias refletiram que a contratação da Polícia Federal tem aspectos específicos e positivos e decorre de

estudo e resultados práticos dos últimos dois anos.

#### 10. REFERÊNCIAS

DIXON, Barnali; UDDAMERI, Venkatesh. **GIS and Geocomputation for water resource science and engineering**. 1. ed. Oxford: John Wiley & Sons, 2016. 504p. ISBN 978-1-118-35414-8.

SHAMSI, Uzair M. **GIS applications for water, wastewater, and stormwater systems**. 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2005. 440p. ISBN 978-0849320972.

BELINI, Andre. PROF. BELINI | Literatura: Desonestidade Intelectual. **Belini**, 2018. Disponível em: <https://literatura.profbelini.com/?p=1974>. Acesso em: 10 set. 2020.

#### 11. ANEXOS

ANEXO I - Nota Técnica 15985758-SEGEO/INC/DITEC/PF em resposta aos questionamentos da Secretaria de Controle Externo de Aquisições Logísticas - SELOG/TCU, em 11/09/2020, no âmbito da TC 016.868/2020-0 (16013448)

ANEXO II - Nota Técnica 16102526-SEGEO/INC/DITEC/PF em resposta aos apontamentos da Secretaria de Controle Externo de Defesa e Segurança - SECEX-DEFESA/TCU, em 19/09/2020, no âmbito da TC 016.868/2020-0 (16102526)

ANEXO III - Arquivo Apresentação Brasil MAIS (16102434)

Brasília, DF, 8 de outubro de 2020.

CRISTIANO DA CUNHA DUARTE  
Perito Criminal Federal  
Chefe do SEGEO/INC/DITEC/PF



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO DA CUNHA DUARTE, Perito(a) Criminal Federal**, em 08/10/2020, às 18:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **16300416** e o código CRC **33D7CFEB**.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
SEÇÃO DE INFORMAÇÃO AO CIDADÃO - SIC/DOV/GAB/PF

Assunto: **Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 1186/2020**

Destino: **Gabinete da Polícia Federal (GAB/PF)**

Processo: **08027.000889/2020-91**

Interessado: **Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP)**

1. Trata-se do Ofício nº 2235/2020/AFEPAR/MJ, de 30/09/2020 (SEI 16227656), que encaminha a esta Polícia Federal (PF) para manifestação, até o dia 14/10/2020 (quarta-feira), o Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 1186/2020, nos termos do § 2º do art. 50 da Constituição Federal (CF), da Deputada Federal Margarida Salomão - PT/MG, apresentado ao Ministro da Justiça e Segurança Pública (MJSP).

2. Consultada a **Diretoria Técnico-Científica (DITEC/PF)** foram apresentadas as seguintes respostas aos questionamentos formulados: DITEC/PF (16300416).

3. Seguem os questionamentos do RIC e as respostas respectivas:

*1) Quais estudos técnicos foram utilizados como base para decisão a respeito da contratação da empresa norte-americana Planet? Tais estudos, independentemente de sua autoria, foram consolidados no âmbito do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB)?*

**Resposta:** O Contrato nº 18/2020 foi decorrente de profundo Estudo Preliminar que incluiu amplo levantamento de mercado, incluindo soluções públicas e privadas, dentre elas a do INPE/MCTIC e Censipam/MD. Tais estudos foram pormenorizados no respectivo tópico e encontram-se anexos à Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF.

A finalidade do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) é definida no art. 2º do Decreto nº 9.839, de 14 de junho de 2019, nos seguintes termos:

Art. 2º O Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro é órgão de assessoramento ao Presidente da República destinado a formular propostas sobre:

- I - os subsídios necessários à potencialização do Programa Espacial Brasileiro;
- II - o desenvolvimento e a utilização de tecnologias aplicáveis ao Setor Espacial Brasileiro, nos seguimentos de **infraestrutura de lançamentos, veículos lançadores e artefatos orbitais e suborbitais**; e
- III - a supervisão da execução das medidas necessárias à **potencialização do Programa Espacial Brasileiro**. (grifo nosso)

Como a contratação buscada pela Polícia Federal é de prestação de serviço de fornecimento de imagens e produtos satelitais na modalidade de consumo em nuvem, não tratando de recepção direta por estação terrena, nem de desenvolvimento de satélites (artefatos orbitais e suborbitais), nem de veículos lançadores, nem de infraestrutura de qualquer espécie, nem mesmo de programação de satélites, s.m.j. não cabe ao Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) opinar nessa contratação de serviços de consumo em nuvem pela Polícia Federal.

É importante enfatizar que a área espacial (nos termos do CDPEB), para a Polícia Federal, é meio e não finalidade da instituição. Assim, o contrato buscado pela Polícia Federal é de fornecimento de imagens e produtos satelitais de valor agregado, ou seja, cujo processamento é por conta do fornecedor, não obrigando a Polícia Federal a realizar pré-processamentos para estarem prontos para o uso. Essa modalidade de contratação dispensa infraestruturas de alto custo para processamento e armazenamento de imagens para atender a demanda imediata das unidades da Polícia Federal, pois os produtos podem ser consumidos diretamente pelos usuários via Internet.

*2) Qual diferencial prático o acesso às imagens da empresa trará em relação ao monitoramento disponível atualmente? Em que se diferenciam dos satélites brasileiros atuais como os CBERS e Amazônia?*

**Resposta:** Em primeiro lugar, é importante frisar que à Polícia Federal, como órgão de polícia judiciária da União (lato sensu), compete apurar diversos tipos de crimes, sendo o **desmatamento ilegal em terras da União apenas um deles**. A lista meramente exemplificativa encontra-se no item 7.5 da Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF.

O monitoramento realizado pelo INPE, ou mesmo realizado por outras instituições públicas e empresas privadas utilizando-se imagens dos satélites de acesso gratuito, conforme apresentado na Figura 1



incluída no Item 8.2.1 da Nota Técnica N° 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF, tem temporalidade igual ou superior a 5 dias, além de resolução igual ou pior que 8 metros (considerando a resolução nativa das bandas multispectrais RGB+NIR). Conforme exposto no subitem 8.2 da Nota Técnica N° 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF, o que o INPE realiza por meio do programa DETER não atende a demanda da segurança pública, bem como para aplicação em segurança pública, o DETER Intenso (que utiliza imagens de todos os satélites de acesso gratuito) é insuficiente e as tecnologias e insumos utilizados e disponíveis ao INPE (normalmente gratuitos) não permitem que o DETER Intenso evolua a ponto de atender a demanda apresentada no item 1.1.2 do Estudo Preliminar da contratação.

Conforme pode ser verificado na apresentação recentemente realizada para mídia, conforme ANEXO III - Arquivo Apresentação Brasil MAIS da Nota Técnica N° 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF, uma simples comparação revela a inadequação e insuficiência das imagens e produtos do INPE para atendimento da demanda da Polícia Federal.

A Figura 1 apresenta os alertas da SCCON/Planet sobre um mosaico atualizado Planet e os alertas do INPE também sobre o mosaico atualizado Planet, onde podemos constatar o lapso de tempo para o DETER emitir um alerta de alteração de cobertura vegetal (mais de 9 meses !) aliada à imprecisão e falta de qualidade do alerta oferecido. Destaca-se, de forma evidente, as dezenas de alertas da Planet para 4 alertas do INPE no mesmo período. Os alertas de abertura de vias de acesso permitem que haja planejamento e atuação do Estado antes do início do corte seletivo e do corte raso.

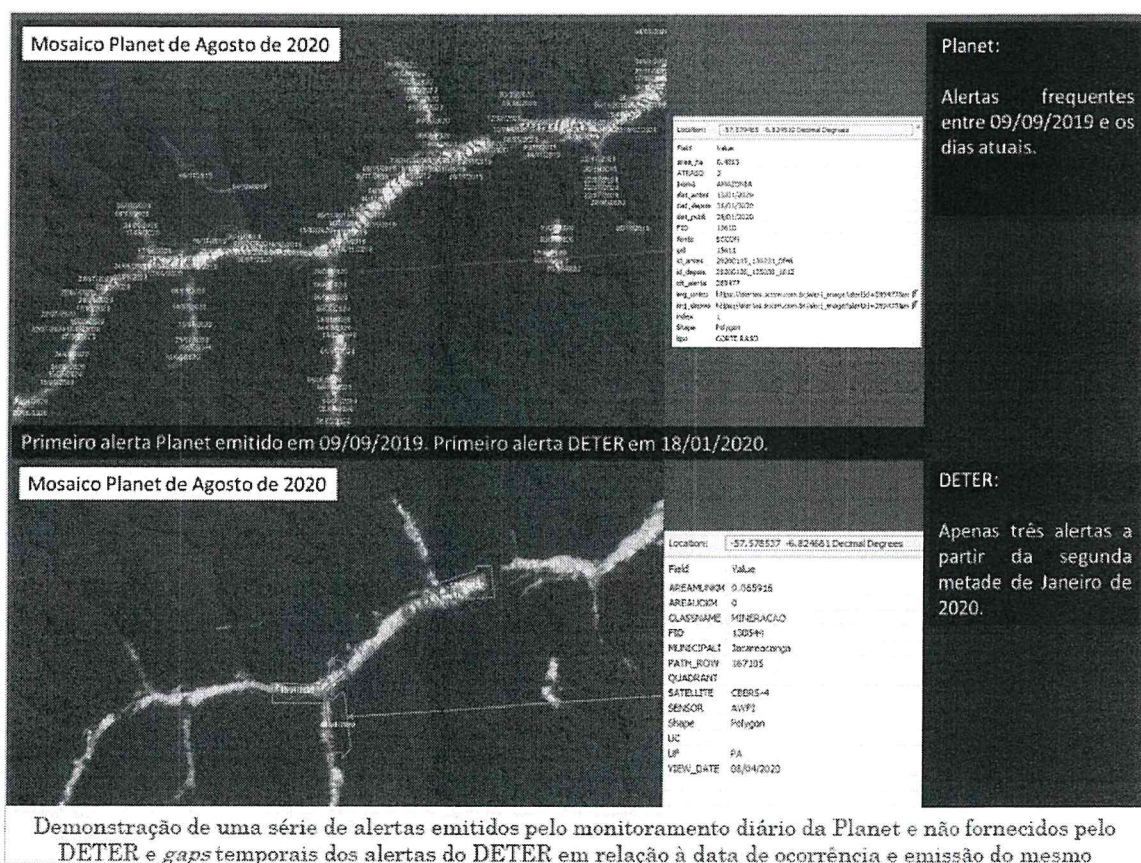
**Figura 1 - Comparação entre alertas da SCCON/Planet e DETER/INPE para uma mesma região no mesmo período.**



A Figura 2 apresenta a progressão da remoção da cobertura vegetal, em uma área que sofreu grande impacto, comparando os alertas emitidos pela SCCON/Planet e DETER/INPE.

**Figura 2 - Comparação de alertas da SCCON/Planet e DETER/INPE para área de grande impacto.**

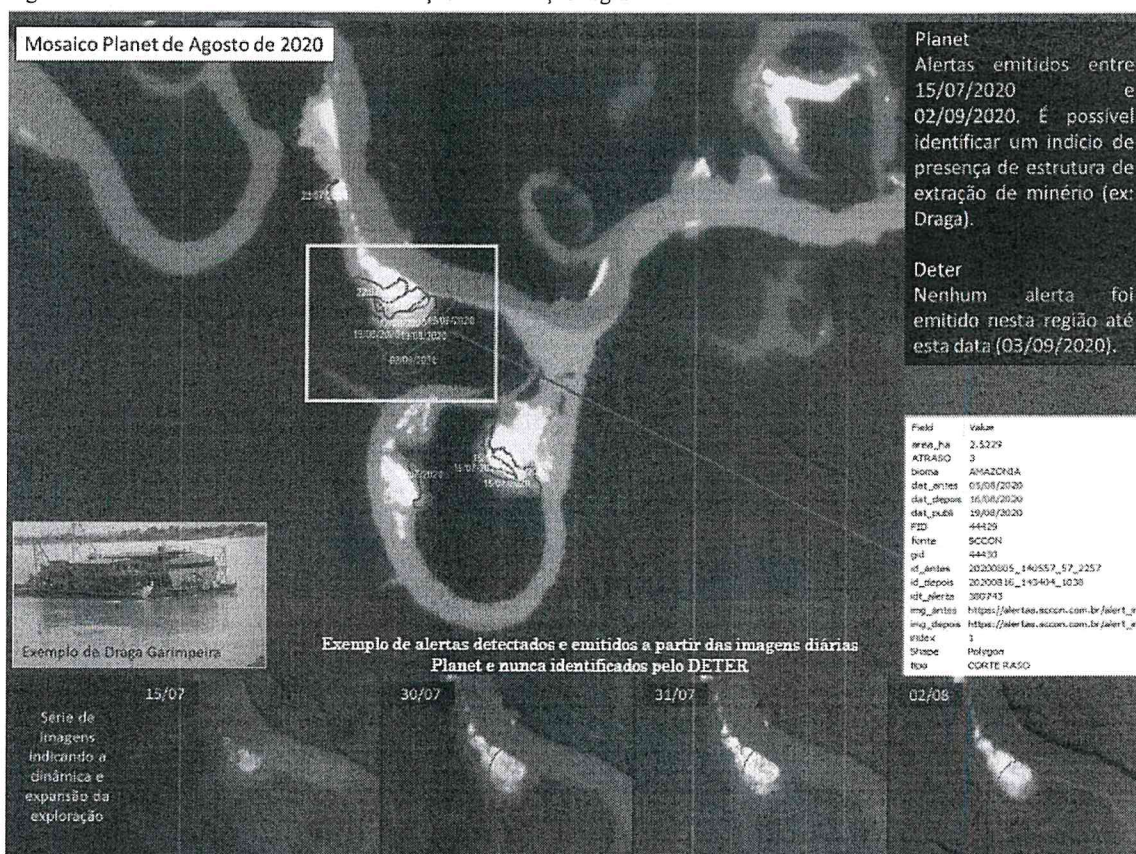




Fonte: SCCON, © 2020 Planet Inc. e DETER/INPE

A Figura 3 apresenta alertas de atuação de draga garimpeira, que tem deformado os rios sinuosos da Amazônia, causando enorme impacto ambiental, sendo que para o mesmo período, de quase 10 meses, nenhum alerta do DETER foi emitido.

Figura 3 - Alertas da SCCON/Planet sobre atuação de mineração ilegal.



Fonte: SCCON, © 2020 Planet Inc. e DETER/INPE

A Figura 4 apresenta mais uma comparação entre os alertas da SCCON/Planet e DETER/INPE demonstrando que enquanto o primeiro emite alertas frequentes e recentes o segundo contempla apenas alertas antigos. Em alguns casos temos até 12 meses de atraso.



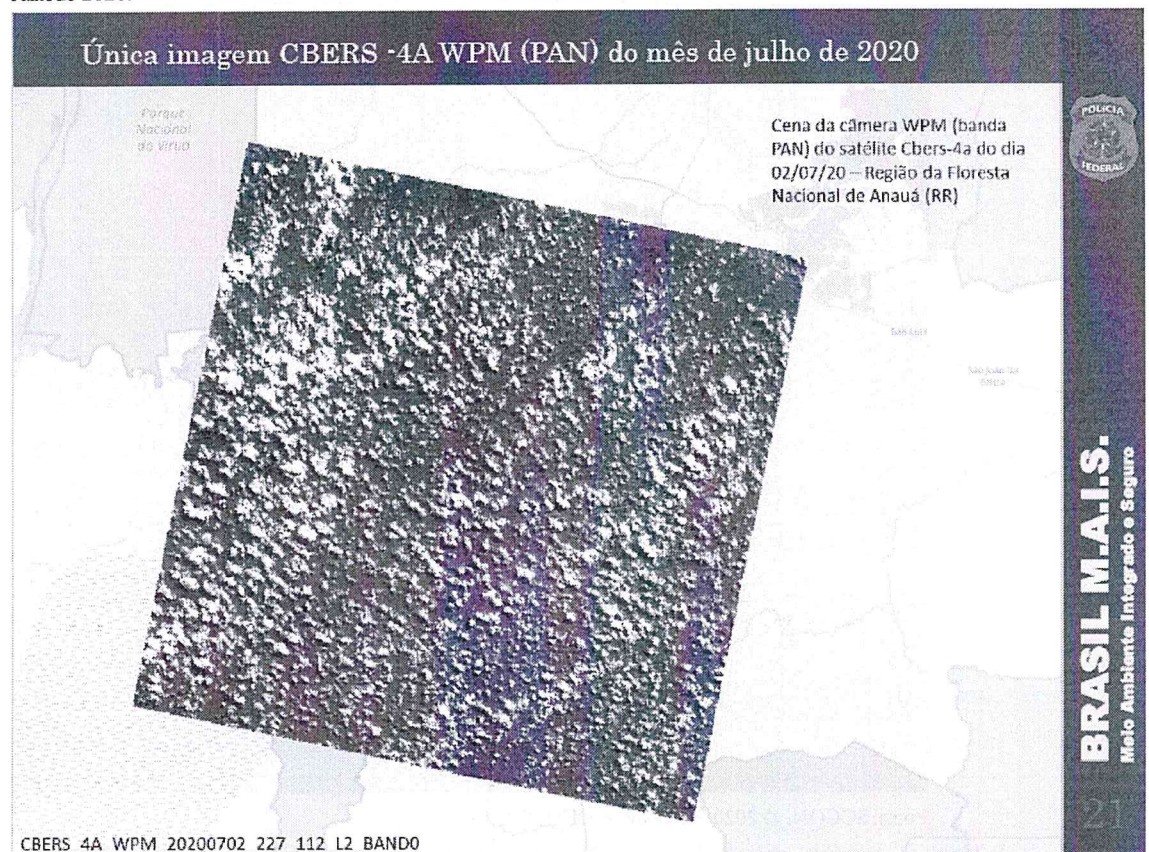
Figura 4 - Comparação dos alertas SCON/Planet com DETER/INPE.



Fonte: SCON, © 2020 Planet Inc. e DETER/INPE

Quanto a importância da resolução temporal diária, em relação às imagens do CBERS-4A que alguns "especialistas" afirmam serem suficientes ou até melhores que as da Planet, a Figura 5 apresenta a única imagem PAN (2m) coletada pelo CBERS-4A no mês de julho de 2020 e a Figura 6 a única imagem PAN (2m) coletada pelo CBERS4-A no mês de agosto 2020.

Figura 5 - Única imagem coletada pelo CBERS 4-A WPM (PAN 2m) no mês de Julho de 2020.



Fonte: INPE



Única imagem CBERS -4A WPM (PAN) do mês de agosto de 2020

Parque Nacional do Vaia

Cena da câmera WPM (banda PAN) do satélite Cbers-4a do dia 02/08/20 – Revisita de 31 Dias – Região da Floresta Nacional de Anauá (RR)

BRASIL M.A.I.S. - Meio Ambiente Integrado e Seguro

CBERS\_4A\_WPM\_20200802\_227\_112\_L2\_BANDO

Mesmo um leigo pode perceber que ambas figuras trazem praticamente nuvens e são imprestáveis para qualquer tipo de detecção de mudança. A Figura 7 traz o mosaico mensal Planet (produto disponível e fornecido no contrato) do mês de julho/2020 para a mesma área, onde se percebe a diferença que faz uma tecnologia disruptiva.

Mosaico Planet do mês de julho de 2020, praticamente sem nuvens.

Mosaico Planet - Região da Floresta Nacional de Anauá (RR)

POLÍCIA  
FEDERAL

**BRASIL M.A.I.S.**  
Meio Ambiente Integrado e Seguro

A área tracejada em amarelo correspondente a mesma área abrangida pelas imagens CBERS-4a coberta com as imagens Planet diárias, no mesmo intervalo de tempo, permitiu que a área fosse imageada praticamente sem nuvens conforme ilustrado no mosaico Planet.

Mosaico Mensal Planet de Julho/2020



A conclusão é óbvia: **se a Polícia Federal for obrigada a utilizar um produto que foi desenvolvido por um Instituto de Pesquisa, completamente alheio às necessidades operacionais da segurança pública, não teremos meios suficientes e adequados para comprovar e/ou reprimir a atividade ilícita ou irregular.**

O diferencial prático, portanto, é o acesso a imagens diárias, de alta resolução (3,7 metros), da integralidade do território nacional e parte do mar territorial brasileiro, bem como de produtos satelitais decorrentes, sem necessidade de prévio processamento pela Polícia Federal. Essas características atendem aos requisitos da segurança pública, onde a resolução espacial e a atualidade da informação são essenciais para o planejamento e execução das operações e para a investigação, bem como às orientações emanadas pelo Ministério da Economia no sentido de evitar aquisição de infraestrutura (que são de alto custo, depreciam, se tornam obsoletas, carecem de manutenção e evolução, além de necessitar de equipe para suporte da infraestrutura) se podem ser contratados serviços para serem consumidos via Internet.

Na contratação em questão, a Polícia Federal não precisa realizar o download diário de imagens da integralidade do Brasil (o que seriam Terabytes por dia) para processá-las buscando detectar mudanças e feições de interesse, pois esse trabalho, que não agrega qualquer valor para a atividade fim da Polícia Federal, é realizado pelo fornecedor que entrega os alertas de mudança já classificados, produto esse que tem valor agregado. Tendo a visualização das imagens via Internet e as detecções de interesse, a Polícia Federal economiza infraestrutura, pessoal e tempo, direcionando seus esforços para sua atividade fim.

Em relação às diferenças para os satélites da família CBERS e Amazônia, aplicam-se os mesmos apontamentos do subitem 8.5.2 e 8.5.3 da Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF..

**3) Quais são as justificativas técnicas para contratação pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP)/Polícia Federal (PF) e não pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)?**

**Resposta:** A contratação é de "prestação de serviço de fornecimento de imagens e produtos satelitais na modalidade de consumo em nuvem, não tratando de recepção direta por estação terrena, nem de desenvolvimento de satélites (artefatos orbitais e suborbitais), nem de veículos lançadores, nem de infraestrutura de qualquer espécie, nem mesmo de programação de satélites".

A Polícia Federal realizou contratação para fornecimento de imagens e produtos satelitais, e não a aquisição ou desenvolvimento de satélites ou de conhecimento na área de Engenharia Espacial, que seria realmente afeta ao INPE. O INPE é um instituto de Pesquisas Espaciais, caso a Polícia Federal pretendesse desenvolver uma tecnologia espacial, muito provavelmente o faria em conjunto com o INPE, AEB e CTA/COMAer.

No entanto, a atividade de polícia administrativa, de polícia judiciária (lato sensu) e de perícia demandam a utilização de imagens de satélite, conforme explicado nas considerações iniciais, e as imagens providas pelo INPE ou disponíveis gratuitamente na Internet são insuficientes, conforme restou claro na Nota Técnica do Anexo I à Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF.

Conforme item 7.7 da Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF, a Polícia Federal mantém contrato com a empresa SCCON para fornecimento de imagens de satélite da constelação Planet há dois anos, e não precisou do INPE para instruir tais processos e, principalmente, para utilizar e obter excelentes resultados a partir dos contratos.

Para atendimento da segurança pública, que tem requisitos e objetivos específicos, conforme item 8.5.1 da Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF, coube à Polícia Federal realizar a contratação, pois além de possuir corpo técnico próprio na área de sensoriamento remoto, detém experiência prática de 2 anos utilizando tal tecnologia.

Assumir que, para contratação de imagens ou produtos satelitais consumíveis via Internet, o INPE seria um órgão consultivo obrigatório ou teria competência exclusiva, seria exceder em muito as competência e finalidade do INPE, **que é uma unidade de pesquisa.**

Assim, evidente que a **Polícia Federal tem competência técnica e legal para realizar uma contratação como feita nos moldes do Contrato nº 18/2020-DITEC/PF.**

**4) O INPE receberá os dados em suas estações de solo?**

**Resposta:** Como não se trata de contratação de programação de satélites, downlink de dados satelitais, operação de satélites nem nada do tipo, sendo contratação de consumo de produtos e serviços via Internet, **não há que se falar em recepção em solo.**

O INPE poderá, se aderir à RedeMAIS nos termos da Portaria MJSP 535/2020, ter acesso via Internet aos produtos e serviços disponibilizados no Contrato nº 18/2020, dentro de sua competência, assim como qualquer outra instituição pública do país (que não explore comercialmente suas atividades) que vier a aderir à RedeMAIS.

**5) De que forma as imagens recebidas vão dialogar com as já produzidas pelos satélites do INPE?**

**Resposta:** As imagens se complementam, pois as produzidas pelos satélites do INPE, em sua maioria de média ou baixa resolução, continuam sendo aplicáveis para estudos científicos e quantificação macro de desmatamento.

As imagens da constelação PlanetScope (PLANET) são de alta resolução e de atualização



diária, sendo aplicáveis para a segurança pública: planejamento e execução de ações em campo, detecção de feições de interesse etc. conforme lista meramente exemplificativa que encontra-se no item 7.5 da Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF.

**6) Quais iniciativas e medidas foram tomadas no sentido de promoção da cooperação, integração e aperfeiçoamento dos esforços e ferramentas de monitoramento do território nacional entre o MJSP/PF, o MCTI/INPE e mesmo o Ministério da Defesa/CENSIPAM (que recentemente divulgou compra de um microsatélite)? Houve discussões a respeito do tema no âmbito do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) e da Subcomissão de Integração de Sistemas do Conselho da Amazônia Legal (CNAL)?**

**Resposta:** Diversos contatos foram realizados ao longo do processo. Em novembro de 2019, para apresentação do projeto junto ao FNDD/MJSP, foram registradas no processo a manifestação de interesse das seguintes instituições:

Anexo 17: Manifestação de Interesse da ANM  
Anexo 18: Manifestação de Interesse do **IBAMA**  
Anexo 19: Manifestação de Interesse do **ICMBio**  
Anexo 20: Manifestação de Interesse da DTMVJ  
Anexo 21: Manifestação de Interesse do SFB  
Anexo 22: Manifestação de Interesse da SENASP/MJ  
Anexo 23: Manifestação de Interesse do **CENSIPAM/MD**  
Anexo 24: Manifestação de Interesse da DINT/SEOP/MJ  
Anexo 25: Manifestação de Interesse do CICC/MJ  
Anexo 26: Manifestação de Interesse da DINT/MJ  
Anexo 27: Manifestação de Interesse da CGCCO  
Anexo 28: Manifestação de Interesse da SEOP/MJ  
Anexo 29: Manifestação de Interesse do MINFRA  
Anexo 30: Manifestação de Interesse do IBGE  
Anexo 31: Manifestação de Interesse da SSPI  
Anexo 32: Manifestação de Interesse do INCRA  
Anexo 33: Manifestação de Interesse da ANTAQ  
Anexo 34: Manifestação de Interesse do MINFRA

Em abril/2020, após apresentação ao Vice-Presidente da República, no âmbito do Conselho Nacional da Amazônia Legal, o processo correu toda a estrutura de gestão operacional e de inteligência, coletando as manifestações de interesse das áreas finalísticas da Polícia Federal, que encontram-se nos volumes V, VI e VII do processo de contratação.

No dia 22 de maio de 2020, foi realizada apresentação do projeto, por videoconferência, ao Censipam/MD. O Censipam foi designado pelo Conselho da Amazônia como órgão coordenador da Subcomissão de Integração de Sistemas do Conselho da Amazônia Legal (CNAL). O objetivo da reunião foi reforçar a parceria com o Censipam, realizando uma apresentação mais detalhada do projeto, demonstrações de tipos de detecções, forma de uso e distribuição etc.

Após a apresentação do projeto ao Ministro da Justiça e Segurança Pública, que o aprovou com a ressalva que houvesse ampliação para atendimento dos órgãos de segurança pública estaduais.

As manifestações dos órgãos integrantes do Ministério da Justiça e Segurança Pública encontram-se no processo de contratação.

Passou-se a realizar apresentações e discussões com os órgãos de segurança pública estaduais (Polícia Militar, Polícia Civil, Instituto de Criminalística e Bombeiros Militares) e as Secretarias de Segurança Pública, culminando na aprovação do projeto pelo Colégio Nacional dos Secretários de Segurança Pública e a aprovação do financiamento do projeto pelo Conselho Gestor do Fundo Nacional de Segurança Pública.

**7) Quais as justificativas técnicas para inexigibilidade da licitação? Qual o valor global final da aquisição e tempo de contrato? Em atenção à segurança nacional e soberania do país, foram incluídos na licitação termos de confidencialidade? Obrigações de compartilhamento de dados? Solicitamos cópias de contratos firmados com as empresas Santiago & Cintra Consultoria/Planet.**

**Resposta:**

**A) Quais as justificativas técnicas para inexigibilidade da licitação?**

Esse assunto foi exaustivamente tratado no item 8.7 da Nota Técnica, que demonstrou a singularidade do objeto, a exclusividade de fabricante e de fornecedor nacional (representante nacional).

Por processo analítico-científico ficou demonstrada a inexistência de qualquer outra empresa que tenha o mínimo necessário de satélites ópticos para cobertura de todo o país diariamente.

A contratação em análise é a terceira contratação da SCCON/Planet, sendo os Contratos nº 10/2018-SR/PF/AM e nº 32/2019-DITEC/PF também realizados por Inexistibilidade.

**B) Qual o valor global final da aquisição e tempo de contrato?**

O prazo de vigência do Contrato nº 18/2002-DITEC/PF é aquele fixado no Processo de Inexistibilidade de Licitação, com início na data de 21/09/2020 e encerramento em 20/09/2021.

O valor global final do contrato é de R\$ 49.731.718,29 (quarenta e nove milhões, setecentos e trinta e um mil setecentos e dezoito reais e vinte e nove centavos), dividido em 12 parcelas mensais e sucessivas, sendo 11 (onze) parcelas de R\$ 4.144.309,85 (quatro milhões, cento e quarenta e quatro mil trezentos e nove reais e oitenta e cinco centavos) e 01 (uma) parcela de R\$ 4.144.309,94 (quatro milhões, cento e quarenta e quatro mil trezentos e nove reais e noventa e quatro

centavos).

Conforme Cláusula Segunda do Contrato nº 18/2020-DITEC/PF, esse poderá ter sua vigência prorrogada por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- a) os serviços tenham sido prestados regularmente;
- b) esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- c) seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- d) seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- e) seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- f) haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação; e
- i) seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

Assim, caso surja outra tecnologia que também esteja disponível para uso no Brasil e possa atender a todos os requisitos da contratação, ficará prejudicada a letra "i" da Cláusula Segunda, pois uma das condições iniciais de habilitação é que existe exclusividade do fornecedor na solução singular, situação que levará a Administração a realizar procedimento licitatório.

**C) Em atenção à segurança nacional e soberania do país, foram incluídos na licitação termos de confidencialidade?**

Vale ressaltar que a Planet realiza coleta de imagens de todo o globo terrestre diariamente, desde 2016, independente da existência de contratos. Nesse sentido, os produtos e serviços fornecidos pela empresa contratada decorrem desse imageamento contínuo realizado pela empresa Planet.

O Contrato nº 18/2020-DITEC/PF não prevê acesso por parte da Contratada a dados restritos, sensíveis ou sigilosos da Administração Pública. Mesmo assim, existe previsão expressa de obrigação da Contratada em guardar sigilo:

12.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Apesar disso, é possível que, ao longo da execução do contrato, para aprimorar algum produto ou serviço e customizá-lo para aplicação específica, haja necessidade da Contratada ter acesso pontual a algum dado ou informação que exija manutenção de sigilo, situação que demandará assinatura de Termo de Confidencialidade.

**D) Obrigações de compartilhamento de dados?**

O Contrato nº 18/2020-DITEC/PF já prevê que todos os produtos e serviços possam ser acessados e utilizados **diretamente** por todos os órgãos e entidades da Administração Pública que aderirem à RedeMAIS, exceto as entidades que explorem comercialmente suas atividades (Empresas Públicas, Sociedades de Economia Mista, algumas Fundações, ONG, etc.).

**E) Solicitamos cópias de contratos firmados com as empresas Santiago & Cintra Consultoria/Planet.**

A Polícia Federal nunca celebrou contratação internacional com a empresa Planet. Todas as contratações realizadas se deram com a representante exclusiva no Brasil.

Os contratos celebrados com a empresa Santiago & Cintra Consultoria, bem como seus anexos, encontram-se no Portal Internet da Polícia Federal:

a) Em 2020: Contrato nº 18/2020-DITEC/PF: <https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2020/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/inexigibilidade-de-licitacao/inexigibilidade-de-licitacao-no-8-2020-ditec-pf>

b) Em 2019: Contrato nº 32/2019-DITEC/PF: [https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2019/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/contratos/32-2019\\_santiago.pdf/view](https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2019/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/contratos/32-2019_santiago.pdf/view)  
<https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2019/distrito-federal/orgaos-centrais/ditec/inexigibilidade-de-licitacao/inexigibilidade-de-licitacao-no-14-2019-ditec>

c) Em 2018: Contrato nº 10/2018-SR/PF/AM: [https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2018/amazonas/contratos/contrato-10\\_2018-e-publicacao.pdf/view](https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2018/amazonas/contratos/contrato-10_2018-e-publicacao.pdf/view)  
<https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/licitacoes/2018/amazonas/inexigibilidade-de-licitacao/inexigibilidade-de-licitacao-no-01-2018-sr-pf-am>

**8) Que medidas vêm sendo tomadas no sentido de, utilizando o poder de compra do Estado, planejar aquisições, antecipar demandas tecnológicas, utilizar a capacidade nacional instalada nas nossas universidades, institutos de pesquisa e empresas para desenvolvimento no país de produtos de alto valor agregado, como satélites? Por quais razões o Brasil não inicia esforços no sentido da construção de seus próprios satélites para monitoramento do território nacional, ao invés de contratar imagens junto a empresa norte-americana como a Planet?**

**Resposta:** O Contrato nº 18/2020-DITEC/PF visa tender necessidade imediata da Polícia Federal e dos órgãos de segurança pública na repressão de diversos ilícitos, **repressão essa que não pode aguardar o desenvolvimento e lançamento de satélite nacional de sensoriamento remoto óptico de alta resolução, que normalmente leva anos para ocorrer. Para ilustrar isso, o INPE atua fortemente na área espacial a mais de 20 anos apenas em 2021 será lançado o primeiro satélite genuinamente**



#### brasileiro, o Amazônia-1.

O Estado Brasileiro tem que possuir opções de curto, médio e longo prazos para fazer frente aos diversos desafios impostos, em especial na segurança pública. Assim, entendemos que o Contrato nº 18/2020-DITEC/PF é uma opção de curto prazo para atendimento da demanda da segurança pública, de fato tem resultado imediato como já noticiado na imprensa as diversas operações da Polícia Federal utilizando essa tecnologia.

Quanto às ações de médio e longo prazos, que envolvem a compra de satélites e o desenvolvimento de satélites próprios, esses questionamentos devem ser direcionados à instância competente, responsável pela governança do Sistema Espacial Brasileiro, s.m.j., a Agência Espacial Brasileira ou o Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB).

É importante que o Estado Brasileiro fomente as ações de curto, médio e longo prazos, pois todas as três são necessárias para a eficiência, eficácia e efetividade da Administração Pública:

a) **ações de curto prazo**, assim entendidas as ações que usam produtos ou serviços de terceiros donos dos satélites: como as realizadas pela Polícia Federal, INPE, Censipam, IBAMA, ICMBio etc. por meio de contratos ou utilização de imagens gratuitas de provedores estrangeiros. A vantagem é que obtém-se resultados dentro das capacidades e limitações de cada tecnologia, sendo todo o risco do fornecedor estrangeiro (substituição de satélites, armazenamento de dados, processamento, distribuição etc.). A desvantagem é que o conhecimento e domínio espacial é do estrangeiro e não do nacional;

b) **ações de médio prazo**, assim entendidas a aquisição de satélites ou construção conjunta de satélites: como realizadas pelo Ministério da Defesa recentemente (microsatélite) e pelo INPE no projeto CBERS. A vantagem é que essas ações permitem absorção de tecnologia necessária para construção de satélites próprios, além de assegurar certo nível de autonomia no controle dos satélites. A desvantagem é que os resultados não são imediatos pois demandam a construção de satélites e seu lançamento, além da absorção de tecnologias de controle e construção, o que leva algum tempo para ocorrer. Os custos e os riscos normalmente são divididos entre as partes, podendo ocorrer prejuízos financeiros e/ou operacionais, como no caso do CBERS-3 que reentrou na atmosfera e foi destruído, deixando o país mais um ano sem imagens do programa até que foi lançado o CBERS 4.

c) **ações de longo prazo**, assim entendida a construção de satélites soberanos: como realizada pelo INPE no Amazônia-1. A vantagem é que toda a tecnologia de construção pertence ao Brasil, bem como todo o controle do satélite. A desvantagem é que todos os custos e riscos correm por conta da Administração, que deve realizar todo o controle e previsão de substituição dos satélites.

A partir desse entendimento fica claro que as ações da Polícia Federal, do Censipam/MD e do INPE não são concorrentes, não havendo duplicidade de esforços, mas, sim, ações complementares que devem ser mantidas para que o Estado busque a realização dos Princípios Constitucionais e da Administração Pública.

4. À consideração do Senhor Diretor-Geral (GAB/PF), com sugestão de remessa ao Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) das respostas constantes do item 3 deste despacho, **anexada a Nota Técnica Nº 16300416/2020-SEGEO/INC/DITEC/PF (16300416)**, no prazo assinalado, ou seja, até o dia 14/10/2020 (quarta-feira).

EDUARDO ADOLFO DO CARMO ASSIS  
Delegado de Polícia Federal  
Classe especial - 9388



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ADOLFO DO CARMO ASSIS, Delegado(a) de Polícia Federal**, em 09/10/2020, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **16344401** e o código CRC **6A887EB2**.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL

Assunto: **REQUERIMENTO DE INFORMAÇÃO PARLAMENTAR (RIC) Nº 1186/2020** □ □

Destino: **AFEPAR/MJSP**

Processo: **08027.000889/2020-91**

Interessado: **AFEPAR/MJSP**

**DESPACHO**

1. Trata-se do Ofício nº 2235/2020/AFEPAR/MJ, de 30/09/2020 (16227656), que encaminha a esta Polícia Federal (PF) para manifestação, até o dia 14/10/2020 (quarta-feira), o Requerimento de Informação Parlamentar (RIC) nº 1186/2020, nos termos do § 2º do art. 50 da Constituição Federal (CF), da Deputada Federal Margarida Salomão - PT/MG, apresentado ao Ministro da Justiça e Segurança Pública (MJSP).
2. Despacho SIC/DOV/GAB/PF (16344401) aprovado pelo Diretor-Geral.
3. De ordem, encaminhe-se à AFEPAR/MJSP para conhecimento das informações constantes no despacho supracitado.

**MILTON RODRIGUES NEVES**

Delegado de Polícia Federal  
Chefe de Gabinete da Direção-Geral



Documento assinado eletronicamente por **MILTON RODRIGUES NEVES, Chefe de Gabinete**, em 13/10/2020, às 14:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **16350748** e o código CRC **FAC465C6**.

Referência: Processo nº 08027.000889/2020-91

SEI nº 16350748