



**RELATÓRIO PARCIAL Nº 01/2023/CGDEM/DECIP/SPU**  
**PLANO NACIONAL DE CARACTERIZAÇÃO 2021-2025**

**I - SUMÁRIO EXECUTIVO**

1. Trata-se de cumprimento das recomendações do Acórdão nº 1286/2021/TCU-Plenário (16246899), que solicita informações sobre o Plano Nacional de Caracterização 2021-2025 - PNC (12766295), a saber:

*"1.6. Determinar à Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União do Ministério da Economia - SCGPU/ME que, até, no máximo, 31 de março de cada ano, de 2022 a 2026, em atenção ao disposto no art. 8º, inciso I, alínea "e", c/c o art. 9º, inciso I, da Instrução Normativa 84/2020, elabore e disponibilize, na forma prevista no art. 9º, §§ 1º e seguintes, da citada Instrução Normativa, relatório detalhado das ações de demarcação concluídas no ano anterior, bem como justificativa para eventual descumprimento das metas de demarcação estabelecidas no Plano Nacional de Caracterização - PNC 2021-2025, além do cronograma de recursos financeiros, de material e de pessoal atualizados para o ano seguinte, em cumprimento ao item 1.7.2 do Acórdão 726/2013-Plenário." (Acórdão nº 1286/2021/TCU-Plenário)*

2. O Plano Nacional de Caracterização - PNC é um projeto composto por metas anuais de posicionamento das linhas demarcatórias necessárias à caracterização dos terrenos de marinha e dos terrenos marginais, bens de domínio constitucional da União, cujo procedimento técnico é atribuído a uma equipe multidisciplinar formada principalmente por geólogos, geógrafos e engenheiros. Tal trabalho técnico envolve a análise individual e comparativa de documentos históricos e plantas, ajustados a partir da aplicação integrada e complementar dos seguintes procedimentos técnicos: pesquisas bibliográficas, levantamento e aquisição de cartografias e imagens (aéreas e de satélites) disponíveis, estudo da navegabilidade, nivelamento topográfico e vistorias em campo, sensoriamento remoto, processamento digital de imagens, análise de modelos geológicos geomorfológicos, costeiros, hidrológicos, batimétricos, ambientais, de terreno, superfície ou elevação. Os procedimentos são efetuados em rios federais e na costa brasileira, alcançando as 27 unidades federativas e cerca de 120 mil km lineares de corpos d'água.

3. Além da demarcação, também faz parte do PNC a identificação de ilhas, mangues, espelhos d'água e outras tipologias imobiliárias de domínio da União dispostas no Art. 20 da Constituição Federal de 1988.

4. Em relação ao prazo de cumprimento, o Art. 12-C do Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946, exige o posicionamento da Linha de Preamar Médio de 1831 na costa brasileira; e a Linha Média das Enchentes Ordinárias em parte da malha fluvial, até 31 de dezembro de 2025:

*"Art. 12-C. Fica a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) autorizada a concluir até 31 de dezembro de 2025 a identificação dos terrenos marginais de rio federal navegável, dos terrenos de marinha e seus acrescidos, de que tratam os arts. 2º, 3º e 4º deste Decreto-Lei."*

5. O processo demarcatório, regulamentado pelo referido Decreto-Lei nº 9.760/1946 e as normas da SPU, inclui a nomeação de uma Comissão de Demarcação composta por servidores técnicos da SPU, podendo incluir agentes públicos de qualquer esfera da administração pública, e a realização de audiências públicas nos municípios alcançados pelo traçado das linhas. Esse cenário leva a um esforço logístico considerável, que envolve a mobilização de recursos financeiros, de pessoal e de material pela SPU em todo o Brasil.

6. Partindo da recomendação do Acórdão nº 1286/2021/TCU-Plenário (16246899), este

relatório PARCIAL foi dividido da seguinte forma:

- I - Sumário Executivo;
- II - Considerações Iniciais;
- III - Resultados alcançados até 2022;
- IV - Resultados alcançados em 2023;
- V - Planejamento 2024;
- VI - Conclusão parcial.

## II - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

7. Conforme o último relatório apresentado, a execução do PNC foi subdividida nas seguintes metas, conforme Figura 1:

- a) Em 2020: Roraima;
- b) Em 2021: Acre, Amapá, Rondônia, Tocantins e Arquipélago de Fernando de Noronha;
- c) Em 2022: Amazonas, Maranhão, Mato Grosso e Pará;
- d) Em 2023: Alagoas, Sergipe, Pernambuco;
- e) Em 2024: Paraíba, Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte; e
- f) De 2025-2027: demais estados

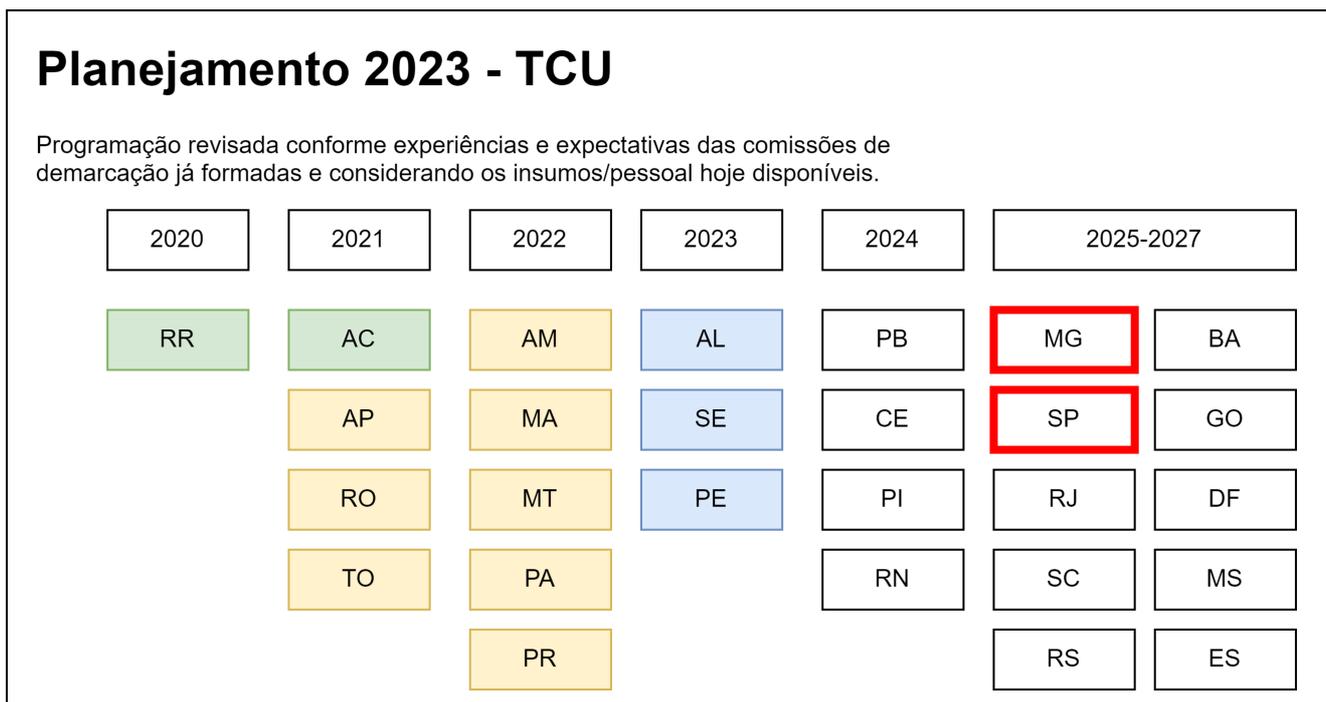


Figura 1: Planejamento 2023

8. No contexto de 2023, decidiu-se por priorizar a conclusão das demarcações das comissões já em andamento, frente a abertura de todas as comissões previstas para 2024 conforme planejamento anterior. Especificamente, foi dada prioridade à finalização das demarcações nos estados do Acre, Amapá, Rondônia e Tocantins, que eram pendências remanescentes de 2021.

9. Foi decidido ainda que, no ano de 2023, seriam iniciadas apenas a demarcação em estados de menor extensão territorial, contíguos e com maior disponibilidade de servidores locais qualificados,

enquanto os estados mais complexos tiveram sua abertura adiada.

10. Posto isso, informamos que, em 2023:
- a) foram finalizadas em sua totalidade as demarcações dos estados do Acre, Rondônia, Tocantins e Amapá;
  - b) continuam em andamento as demarcações dos demais estados da Amazônia Legal (AM, PA, MT e MA), do PR e de MG;
  - c) dentre as demarcações recém-abertas, os estados de SE e PE tem avançado substancialmente;
  - d) a demarcação prevista em SP não foi iniciada;
  - e) foram realizadas 259 Audiências Públicas de Demarcação de Áreas da União - APDAU no formato híbrido ou somente eletrônicas.

### PANORAMA GERAL

11. Demarcação dos Terrenos Marginais

- 369,3 mil Km previstos;
- 77,8 mil Km demarcados;
- 21% do total;
  - 68,4 mil Km somente em 2023;
  - 18,5% em 2023

12. Demarcação dos Terrenos de Marinha

- 48,4 mil Km previstos;
- 15,1 mil Km demarcados;
- 31% do total;
  - 9,9 mil Km somente em 2023;
  - 20% em 2023.

13. Audiências Públicas

- 259 audiências públicas realizadas em 2023;
- 17 audiências públicas realizadas em 2024;
- Implementação das audiências públicas eletrônicas e híbridas;
- **Mais de 6,5 mil participantes;**
- Divulgação realizada também pelo site da SPU: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/transparencia/atos-administrativos/editais-audiencias-publicas/editais-audiencias-publicas>

<b>Plano Nacional de Caracterização - PNC</b>			
<b>Terrenos Marginais</b>		<b>Terrenos de Marinha</b>	
<b>Previsto p/ todo PNC (mil Km)</b>	<b>Demarcado p/ todo PNC até o momento (mil Km)</b>	<b>Previsto p/ todo PNC (mil Km)</b>	<b>Demarcado p/ todo PNC até o momento (mil Km)</b>

369,30	77,8 (21%)	48,40	15,1 (31%)
<b>em 2023</b>			
68,40 (18,5% do total)		9,90 (20% do total)	
<b>Audiências Públicas de Demarcação de Áreas da União - APDAU's</b>			
<b>Ano</b>		<b>Quantidade</b>	
2023		259	
2024		17	
Mais de 6,5 mil participantes (presenciais, eletrônicas e híbridas)			

### **PANORAMA DO RECORTE AMAZÔNIA LEGAL**

#### 14. Demarcação dos Terrenos Marginais

- 237,98 mil Km previstos;
- 68,48 mil Km demarcados;
- **65% dos terrenos marginais estão na Amazônia Legal.**

#### 15. Demarcação dos Terrenos de Marinha

- 36,58 mil Km previstos;
- 9,92 mil Km demarcados (Amapá);
- **75% dos terrenos de marinha estão na Amazônia Legal.**

<b>Plano Nacional de Caracterização - PNC Recorte da Amazônia Legal</b>			
<b>Terrenos Marginais</b>		<b>Terrenos de Marinha</b>	
<b>Previsto (mil Km)</b>	<b>Demarcado (mil Km)</b>	<b>Previsto (mil Km)</b>	<b>Demarcado (mil Km)</b>
237,98 <b>(65% do total do PNC)</b>	64,48	36,58 <b>(75% do total do PNC)</b>	9,92 (Amapá)



## AMAZONAS

Cerca de **20%** dos terrenos marginais do Brasil

## MATO GROSSO

Cerca de **8%** dos terrenos marginais do Brasil

## PARÁ

Cerca de **20%** dos terrenos de marinha do Brasil (reentrâncias e zona estuarina) e **12%** dos terrenos marginais do Brasil

## MARANHÃO

Cerca de **30%** dos terrenos de marinha do Brasil (reentrâncias e zona estuarina)

### III - RESULTADOS ALCANÇADOS ATÉ 2022

#### PANORAMA DAS METAS ATÉ 2022

##### I - Demarcação no Estado de Roraima

16. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 12600.115281/2019-32 e relacionados.
17. O Relatório conclusivo de determinação do posicionamento da Linha Média das Enchentes Ordinárias - LMEO sobreposta às 26 Glebas Públicas Federais em Roraima (SEI/MGI nº 10178808) foi concluído em 01 de setembro de 2020.
18. **Situação Atual:** meta concluída.
19. **Data de Conclusão:** 01 de setembro de 2020.

##### II - Elaboração da Instrução Normativa de Caracterização

20. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 10154.134536/2020-80 e relacionados.
21. A meta foi materializada com a elaboração da [IN 28/2022](#), que "Estabelece os critérios e procedimentos para a demarcação de terrenos de marinha, terrenos marginais e seus respectivos acrescidos, bem como orienta a identificação das áreas de domínio da União dispostas nos incisos III, IV, VI e VII do Artigo 20 da Constituição Federal de 1.988".
22. **Situação Atual:** meta concluída.

##### III - Demarcação no Arquipélago de Fernando de Noronha

**Descrição:** Processo SEI-ME nº 10154.184591/2020-11 e relacionados.

23. O "Relatório técnico de identificação direta das áreas de domínio constitucional da União no Arquipélago de Fernando de Noronha" (SEI/ME18067431) foi concluído em 18/08/2021, identificando 21 ilhas e 13 praias de domínio da União.

24. **Situação Atual:** meta concluída.
25. **Data de Conclusão:** 30 de março de 2022.

#### IV - RESULTADOS ALCANÇADOS EM 2023

##### I - Demarcação no Estado do Acre

26. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 10154.113589/2020-67 e relacionados.
27. Foram demarcados **21.852** quilômetros lineares da Linha Média das Enchentes Ordinárias - LMEO;
- 22 Municípios Contemplados;
  - Audiências Públicas realizadas: 23
  - Área dos terrenos marginais (faixa de 15 metros): 31.808 ha
  - Área total dos terrenos e acrescidos marginais: 149.664 ha
  - kms de LPM previstos no PNC 2017: 284,23;
  - Previsto 2017 x Demarcado: aumento de 8638%;
  - Área demarcada corresponde à 13,57% da UF.
28. **Situação Atual:** meta concluída.
29. **Data de Conclusão:** 30/01/2023

##### II - Demarcação no Estado do Amapá

30. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 10154.114302/2020-16 e relacionados.
31. Foram demarcados **13.318** quilômetros lineares da Linha Média das Enchentes Ordinárias - LMEO, conforme relatório técnico conclusivo SEI-MGI nº 23/2023 (36281672).
32. Foram demarcados e rerratificados **9.191** quilômetros lineares da Linha do Preamar Médio - LPM, conforme relatório técnico conclusivo SEI-MGI nº 24/2023 (36444788).
33. Foram identificadas **1.576** ilhas de domínio da União e **645** cursos d'água de domínio da União, incluindo cursos d'água navegáveis e os que possuem influência de marés.
- 16 Municípios Contemplados;
  - Audiências Públicas realizadas: 18;
  - Área dos terrenos marginais (faixa de 15 metros): 19.442,82 hectares de terrenos marginais e 283.811,7 hectares de acrescidos de terreno marginal;
  - 1.552,50 kms de LPM previstos no PNC 2017 ;
  - Previsto 2017 x Demarcado: aumento de 6 vezes.
34. **Situação Atual:** meta concluída.
35. **Data de Conclusão:** LPM em 25 de agosto de 2023 e LMEO em 04 de agosto de 2023.

##### III - Demarcação no Estado de Rondônia

36. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 19739.103250/2023-07 e relacionados.
37. Foram demarcados **24.541,00** quilômetros lineares da Linha Média das Enchentes Ordinárias - LMEO, conforme Relatório técnico SEI-MGI nº 2/2023 (31968604).
38. Foram identificadas **280** ilhas de domínio federal e **86** cursos d'água;
- 47 Municípios Contemplados;
  - Audiências Públicas realizadas: 51;
  - Área dos terrenos marginais (faixa de 15 metros): 448,48 ha
  - Área total dos terrenos e acrescidos marginais: 560,49 ha
  - 2.000 kms de LPM previstos no PNC 2017;
  - Previsto 2017 x Demarcado: aumento de 12 vezes.
39. **Situação Atual:** Meta concluída.
40. **Data de Conclusão:** Em 03 de agosto de 2023.

#### IV - Demarcação no Estado do Tocantins

41. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 10154.114371/2020-20 e relacionados.
42. Foram demarcados 8.945,27 quilômetros lineares de LMEO;
- 74 Municípios Contemplados;
  - Audiências Públicas realizadas: 77;
  - Área dos terrenos marginais (faixa de 15 metros): 131,68 km<sup>2</sup>
  - 3.740 kms de LMEO previstos no PNC 2017;
  - Previsto 2017 x Demarcado: aumento de 2,3 vezes;
  - Área demarcada corresponde à % da UF.
43. **Situação Atual:** Meta concluída
44. **Data de Conclusão:** Em 14 de dezembro de 2023

### V - PANORAMA DAS METAS DE 2023

#### I - Demarcação no Estado do Amazonas

45. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 19739.102738/2022-28 e relacionados.
46. A demarcação no Amazonas teve início efetivo com a publicação da Portaria SEDDM/ME nº 3.196, de 8 de abril de 2022, publicada em 08 de abril de 2022, a qual designou a Comissão de Demarcação, portaria esse que expirou, sendo substituída pela Portaria/MGI nº 483, de 29 de janeiro de 2024.
47. A comissão atualmente é formada por 8 membros, sendo 2 do estado do Amazonas e 6 externos (sendo 3 da CGDEM, um do Espírito Santo, um de Roraima e um de Brasília). A composição em regime de força tarefa é necessária para tornar exequível o procedimento no estado do Amazonas, ente federativo detentor de extensa malha hídrica e respectivamente significativas faixas de LMEO, que por sua vez é conectada a estados demarcados (Roraima em 2.020) ou em demarcação (Acre e Rondônia em 2.021 e Pará e Mato Grosso em 2.022), fomentando assim, a integração de metodologias, compartilhamento de

dados e insumos entre as diversas Superintendências regionais, além da cessão e inserção de membros ou servidores dessas localidades na Comissão.

48. As atividades de campo deslocaram-se pelo território em três frentes de trabalho, entre o mês de agosto de 2022 e março de 2023, todas as expedições em campo tiveram como objetivo: i) a vistoria das RRNN's e Estações Fluviométricas de interesse; e ii) alocação da MEO e coleta de dados Planialtimétricos; e iii) identificação das áreas inalienáveis da União no estado do Amazonas.

49. As atividades de campo realizadas, em destaque até aqui são:

49.1. Atividade de Campo 1: realizada nos municípios de Manaus, Novo Airão, Presidente Figueiredo, Manacapuru, Itacoatiara e Careiro da Várzea, ao longo dos rios Negro, Alalaú, Rio Solimões e Amazonas;

49.2. Atividade de campo 2: realizada nos municípios de Silves, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Boa Vista do Ramos, Maués, Parintins e Nhamundá ao longo dos rios Amazonas, Urubu, Nhamundá, Jatapu, Uatumã, Maués-Açu, do Lago do Saracá e do Paraná do Ramos;

49.3. Atividade de campo 3: realizada nos municípios de Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira ao longo dos rios Negro, Uaupés, Içana, Jufari e Jauaperi;

49.4. Atividade de campo 4: realizada nos municípios de Nova Olinda do Norte, Borba, Novo Aripuanã e Manicoré ao longo dos rios Madeira, Aripuanã e Paraná do Urariá;

49.5. Atividade de campo 5: realizada nos municípios de Humaitá, Apuíe Manicoré ao longo dos rios Roosevelt, Guariba, Aripuanã e Maici-Mirim;

49.6. Atividade de campo 6: realizada nos municípios de Coari, Codajás, Anori, Anamãe Beruri, ao longo dos rios Solimões e Purus;

49.7. Atividade de campo 7: realizada nos municípios de Tefé, Alvarães, Maraã, e Japurá ao longo dos rios Solimões e Japurá.

50. Nas 7 atividades de campo foram implantados ao todo 55 marcos geodésicos, dos quais foram coletadas informações planialtimétricas, que serão utilizadas para delimitar a área da União e servir como referência local da Linha Média das Enchentes Ordinárias.

51. A realização das Audiências Públicas de Demarcação de Áreas da União - APDAUS – ocorreu de forma conjunta ao trabalho técnico, sendo realizadas 34 das 59 programadas. Buscam-se melhores estratégias quanto a logística e formatos das APDAUS.

52. O planejamento atual aponta para a necessidade de demarcação de **17.275 quilômetros de LMEO**, ainda de acordo com estimativas do PNC 2014, extensão territorial que poderá ser ajustada de acordo com novas metodologias de identificação, tendo em vista a complexidade geoambiental do território amazonense, e mesmo com o andamento das expedições em campo, que trazem novos subsídios para o arcabouço de conhecimentos da Comissão.

53. A falta de subsídios cartográficos no estado é uma situação dramática que compromete o trabalho de posicionamento da linha. Esta comissão apontou a problemática enfrentada à Coordenação-geral de Demarcação, que está somando esforços na tentativa de aquisição de modelos digitais de terreno para algumas áreas do estado, que não estejam cobertas pelo Sipam e nem pelo DSG. O Censipam disponibilizou pelo seu projeto SIPAMHidro dez modelos digitais de elevação de áreas urbanas que envolvem a demarcação. A comissão aguarda também que o Acordo de Cooperação Técnica com o DSG do Exército Brasileira seja firmado, para que receba os dados produzidos para o estado, os quais ainda não se sabe exatamente as escalas de trabalho.

54. Com a aquisição da aeronave e do sensor Lidar pelo TED com a UFPR, a cidade de Manaus foi contemplada no planejamento para aquisição de dados planialtimétricos da região leste, que é urbana e não possui cartografia. A comissão aguarda a aquisição do equipamento que já teve seu orlamente aprovado, e o treinamento para realização dos levantamentos.

55. **Situação Atual:** Atualmente encontra-se em programação as últimas 3 atividades de campo relativas aos municípios das calhas do rio Solimões, Rio Purus e Rio Juruá.

56. **Justificativa de não cumprimento em 31/12/2023:** As complexidades logísticas para deslocamento pelo estado do Amazonas e realização do trabalho técnico são muito desafiadoras, tendo a SPU que contar com o apoio em diversas oportunidades do exército, prefeituras, governo do estado e autarquias parceiras como DSEI/SESAI entre outros, para a realização do trabalho. Ademais enfrentamos restrições orçamentárias e de contratação, quanto as novas incursões que exigiram nessa nova etapa o fretamento de aeronaves, para realização das etapas de campo e realização de APDAUS principalmente na calha do Purus e Juruá. Com a forte seca na Amazônia em 2023, as atividades de campo tiveram de ser suspensas em outubro de 2023 e só puderam retornar agora, em 2024, coincidindo com o período das cheias.

57. Outro problema é a falta de servidores dedicados com maior carga horária para a realização dos trabalhos, sejam estes locais ou externos, inclusive houve uma diminuição de quase 50% com relação à equipe inicial, tendo em vista que a portaria vigente encontra-se desatualizada, tendo apenas 6 servidores efetivamente trabalhando na demarcação do estado do Amazonas, todos sem dedicação exclusiva.

58. **Previsão de Conclusão:** Dezembro de 2.024 se houver fretamento de aeronaves para as duas últimas etapas de campo, se o ACT com o DSG for efetivado e aquisição de MDTs.

## II - Demarcação no Estado do Mato Grosso

59. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 19739.148818/2021-49 e relacionados.

60. Os trabalhos iniciaram-se em abril de 2.022 por meio da Portaria SEDDM/ME nº 3.196, de 8 de abril de 2.022, sendo a comissão formada por 08 membros. Em 08 de novembro de 2.023 foi publicada nova portaria, a nº 7091, com prazo de conclusão dos trabalhos até 31 de dezembro de 2.024, sem alteração de membros da comissão.

61. Até 2.023 foram realizados 4 atividades de campo, sendo que os campos 03 e 04 foram divididos em duas frentes de trabalho para concluir a faixa de fronteira em todos os rios federais navegáveis. No campo 04, realizado em agosto de 2.023, foram realizados mais de 20 pontos de controle altimétrico e verificação da navegabilidade em campo. Contou com apoio da Marinha do Brasil (para chegar ao ponto de controle), do Exército Brasileiro (hospedagem em destacamento militar localizado às margens do rio Guaporé, na divisa com a Bolívia) e da Polícia Federal para garantir a segurança dos técnicos nessa região fronteira de rota de tráfico de drogas.

62. A definição do escopo do trabalho foi continuada com análise de dominialidade e navegabilidade principalmente na faixa de fronteira para a definição dos rios de interesse. Em face da produção do escopo, iniciou-se os procedimentos de extração de massa d'água feitos pela ZAGO, em atendimento às demandas definidas pela comissão para subsidiar a construção de linhas de apoio para o PNC/MT.

63. A comissão ainda busca subsídios cartográficos para o posicionamento da LMEO. Foram obtidas junto ao Instituto de Terras de MT, bases cartográficas dos municípios de Cuiabá e Várzea Grande que devem ser georreferenciada e extraídas as curvas de nível. Esta atividade também será demandada à empresa ZAGO.

64. Os dados recebidos do CENSIPAM são ortofotos e Modelos Digitais de Superfície criados a partir de drone. Estes dados estão sendo analisados, e preliminarmente, só será possível utilizar dois ou três municípios do estado.

65. No que se refere às APDAUs, já está programado junto à SPU-MT a realização por trechos agrupados e de maneira eletrônica, com cronograma já definido para completar os 94 municípios faltantes partir de maio. Até o presente foram realizadas 11 APDAUs presenciais, cerca de 10% do total.

66. Por esta razão a previsão da conclusão dos trabalhos, conforme previsto, ainda depende da obtenção da base cartográfica em escala adequada para a determinação da posição da LMEO que garanta segurança técnica e jurídica.

67. Foi elaborada minuta de Termo de Execução Descentralizada com a Universidade de Brasília para criação de linhas de apoio para a demarcação do estado, porém, por falta de recursos financeiros, o TED não foi aprovado.
68. **Situação Atual:** a comissão está verificando a possibilidade de entregas parciais, além do planejamento para audiências públicas.
69. **Justificativa de não cumprimento em 08/03/2.023:** impossibilidade de iniciar os procedimentos das metas do PNC em 2022 em decorrência dos reflexos da COVID-19, a vedação à realização de audiências públicas nos três meses que antecedem as eleições. Após a definição do escopo do trabalho diante os estudos de dominialidade em alguns cursos d'agua foi verificado um aumento de 400 % de quilômetros lineares de LMEO. Assim, o prazo inicialmente previsto estava bem menor que o necessário.
70. A escassez de insumos cartográficos como os dados planialtimétricos em escala adequada para a realização do trabalho técnico de demarcação da LMEO, com a precisão mínima necessária ainda é uma condição que se impõe aos trabalhos, bem como a falta de servidores dedicados com maior carga horária para a realização dos trabalhos (sejam estes locais ou externos), e o complexo planejamento das incursões em campo devido às grandes extensões territoriais e áreas isoladas na região do Pantanal e Bacia Amazônica.
71. **Previsão de Conclusão:** Dezembro de 2024.

### III - Demarcação no Estado do Maranhão

72. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 19739.102736/2022-39 e relacionados.
73. Os Trabalhos de demarcação foram iniciados com a publicação da Portaria SEDDM/ME nº 2.412, de 16 de março de 2.022, publicada em 18 de março de 2.022, que designou a Comissão de Demarcação, alterada pela: Portaria SPU/MA/ME nº 7686, de 25 de agosto de 2.022 (SEI-ME nº 28008177).
74. Em 2.023 foram realizados os trabalhos de campo 03 e 04, respectivamente, no rio Parnaíba, que faz divisa entre os estados do Piauí e Maranhão, com a instalação de marcos geodésicos e alocação da MEO, e na região metropolitana da ilha de Upaon Açu, com instalação de marcos geodésicos, nivelamento de marégrafo, perfis planialtimétricos da preamar, confirmação de aterramentos e entrevistas com locais.
75. Com isso, os trabalhos de campo abrangeram todos os municípios da ilha e toda a costa oriental que contemplam áreas a serem demarcadas/delimitadas/identificadas.
76. Foram realizadas as Audiências Públicas para 12 municípios da região do litoral oriental do estado.
77. **Situação Atual:** A Comissão de demarcação em parceria com a empresa ZAGO iniciou as extrações dos espelhos d'água nos rios com influência de maré na porção do litoral oriental do Maranhão; as identificação do mangue e de praia na mesma região, bem como a elaboração do relatório de demarcação parcial de parte da costa oriental.
78. Foram instalados o total de 25 pontos de controle altimétrico, alocação da MEO próxima das estações fluviométricas, determinação dos pontos em campo do limite da influência de maré; perfis altimétricos da preamar nas praias e entrevista com moradores locais.
79. Em fase de aquisição de aeronave e aparelho LIDAR para aerolevanteamento e geração de MDT pelo TED SPU/UFPR, as áreas litorâneas da baía de São Marcos devem ser contempladas com os subsídios cartográficos.
80. **Justificativa de não cumprimento em 08/03/2023:** A comissão tem cinco servidores dedicados aos trabalhos de campo e elaboração de relatório, sendo em sua maioria servidores externos ao estado, e os mesmos atuam em outras comissões, e não tem dedicação exclusiva ao trabalho do Maranhão.
81. Outro desafio enfrentado é a indisponibilidade de acervos cartográficos necessários para traçar a LPM e LMEO com a cota altimétrica calculada. Esses dados não estão disponíveis de forma livre ou

gratuita, com a precisão mínima requerida de 1 m em áreas urbanas e 5 m em áreas rurais. Assim, o posicionamento definitivo da LPM e LMEO está completamente dependente da aquisição dos insumos cartográficos em escala adequada. Estimativas estão sendo feitas para determinar os recursos necessários para adquirir esses dados cartográficos.

82. O Censipam disponibilizou os MDTs de algumas cidades do Maranhão, no entanto, as que possuem áreas da União e que vamos utilizar são Boa Vista do Gurupi, Vitória do Mearim e Imperatriz.

83. Além da ausência da cartografia, a ausência de marégrafos no litoral oriental foi um grande dificultador para os trabalhos de campo, de tal maneira que a comissão teve que estudar e propor outras metodologias para o posicionamento da LPM na região, e ainda estuda a incerteza vinculado a escala de trabalho desta proposta.

84. Além disso, o prazo inicial foi previsto para demarcar 1.400 km lineares de LMEO e 3.524.496 de km lineares de LPM

85. **Previsão de Conclusão:** Julho de 2025.

#### IV - Demarcação no Estado do Pará

86. **Descrição: Processo SEI-ME nº 19739.106162/2022-78 e relacionados.**

87. Os trabalhos de demarcação foram iniciados efetivamente com a publicação da Portaria SEDDM/ME nº 3.196, de 8 de abril de 2.022, publicada em 11 de abril de 2.022, que designou a Comissão de Demarcação. A mesma foi rerratificada pela Portaria SPU/ME nº 8.426, de 21/09/2.022 (SEI/MGI nº 28221873), publicada no Boletim de Gestão de Pessoas em 22/09/2022.

88. Foi realizada atividade de campo, entre os dias 08/05/2023 a 12/05/2023 e entre os dias 22/05/2023 e 26/05/2023, quando foi verificada das RRNN's e Estações Fluviométricas de interesse nos municípios de Salvaterra, Soure, Cachoeira do Arari, Santa Cruz do Arari, Ponta de Pedras, Muaná, Marabá, Parauapebas, São Félix do Xingu, Conceição do Araguaia, São Geraldo do Araguaia e São João do Araguaia.

89. Foram realizadas um total de 13 audiências, permitindo dar publicidade do processo demarcatório a todos os 144 municípios paraenses e concluindo a etapa das APDAUs na totalidade.

90. Em relação aos problemas de falta de insumos cartográficos aptos ao processo demarcatório a Comissão de Demarcação, buscou-se novos caminhos e alternativas para dirimir a questão.

91. Com apoio da equipe ZAGO e a partir do processamento de imagens do sensor Planet adquiridas pela SPU em 2.023, foi realizada a extração do espelho d'água dos principais rios navegáveis do estado do Pará, o que possibilita potencialmente gerar linhas de apoio para o posicionamento da LMEO.

92. **Situação Atual:** No momento atual da demarcação em tela, a partir de tratativas com o CENSIPAM, obtivemos acesso aos Ortomosaicos e Modelos Digitais de Terreno – MDT gerados e processados a partir de imagens obtidas com o sobrevoo de drones. Os produtos disponibilizados abarcam apenas quatro áreas urbanas: Tucuruí, Conceição do Araguaia, Parauapebas e São Geraldo do Araguaia, e são insumos importantes para o posicionamento da LMEO nestas localidades.

93. Embora os pequenos avanços com a ZAGO e com os dados disponibilizados pelo CENSIPAM, continuam os problemas decorrentes da falta de insumos cartográficos para o devido posicionamento tanto da LPM quanto da LMEO no estado.

94. É importante destacar que se vislumbra uma futura possibilidade de acesso aos Modelos Digitais de Terreno do Projeto Radiografia da Amazônia produzidos pelo DSG-Exército, que embora não sabemos ainda a dimensão dos mesmos, estes poderiam ajudar também nos trabalhos da Comissão.

95. Outro problema enfrentado pela comissão é em relação aos membros da equipe da Comissão do Pará, formada também por técnicos de outras SPUs, sem dedicação exclusiva nesta comissão.

96. Com vistas ao planejamento mais otimizado das atividades futuras, a Comissão consolidou parcialmente em escritório a sistematização da cartografia histórica, da análise de Ottobacias e dos cálculos

dos valores da Premar-Média (PM) e da Média das Enchentes Ordinárias (MEO), que permitirão um direcionamento mais eficaz das atividades de campo para o restante do ano de 2024.

97. Por fim, destaca-se que a Comissão em conjunto com a Coordenação geral de Demarcação avaliou positivamente a entrega parcial de trechos demarcados, principalmente daqueles rios compartilhados com outros estados que já finalizaram a demarcação. Assim, a Comissão do Pará tende a entregar em 2.024 a demarcação da LMEO da região da bacia hidrográfica do rio Araguaia, em razão da finalização da demarcação da margem oposta pela Comissão do Tocantins, e da região da bacia hidrográfica do rio Jari, em razão da finalização da demarcação da margem oposta pela Comissão do Amapá.

98. **Justificativa de não cumprimento em 21/09/2024:** Preliminarmente, o PNC 2.014 tinha como estimativa a demarcação de 5.002,69 km de LPM e 5.880,00 de LMEO. Entretanto, com o advento da maior precisão da metodologia aplicada, mediante elaboração de levantamentos geoespaciais, que serão confrontados oportunamente durante as fases de campo da demarcação, o planejamento atual aponta para a demarcação 8.928,69 de km de LPM e 43.746,02 de LMEO, ampliando em 484,02% a extensão a ser demarcada, sem considerar a extensão de LMEO a ser demarcada exclusivamente em faixa de fronteira, que pode girar em torno de 131.785,30 km de extensão linear.

99. A comissão técnica de demarcação tem enfrentado falta de insumos cartográficos planialtimétricos em escala adequada para a realização do trabalho técnico de demarcação, necessários ao posicionamento da LPM e LMEO, com a precisão mínima necessária. Tal constatação ocorre após a realização de visitas institucionais citadas no Processo SEI-ME nº 19739.106162/2022-78, com objetivo quanto à aquisição do referido material técnico, sendo as mesmas realizadas em diversos órgãos da administração federal, estadual e municipal.

100. Como forma de atenuar o problema e pela própria condição da dimensão territorial do estado, que possui as maiores quilometragens estimadas de LMEO e LPM do Brasil, deverão ser feitas entregas parciais de demarcação de algumas regiões ainda no ano de 2024.

101. **Previsão de Conclusão:** Março de 2025.

## V - Demarcação no Estado do Paraná

102. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 19739.104741/2022-86 e relacionados.

103. Os trabalhos de demarcação iniciados com a publicação da Portaria SPU/ME nº 1707 (22712502) alterada pela Portaria SPU/MGI nº 1457 (33190503) devido a mudança de técnicos e ampliação do escopo da demarcação para todo o restante do estado do Paraná.

104. O estabelecimento do Termo de Execução Centralizada firmado entre a SPU e Universidade Federal do Paraná 19739.159584/2022-46 possibilitou ampliar os trabalhos de campo para além da faixa de fronteira, contemplando o levantamento de campo para o restante do estado, uma vez que um dos produtos previsto para a entrega pelo TED era o levantamento altimétrico de pontos de controle para a demarcação no estado do Paraná. Com isso foi possível ampliar dividir os trabalhos em equipes distintas para a cobertura de todo o estado.

105. Em 2.023 já foram realizados 95% dos trabalhos de campo em todos os rios federais navegáveis, com um total de 57 pontos de controle altimétrico, com verificação da navegabilidade em campo ou em escritório; instalação de seis sensores de pressão nos estuários do litoral paranaense para a variação da oscilação no nível das águas para constatação do alcance da maré.

106. A comissão obteve cerca de 90% dos subsídios cartográficos necessários para a demarcação no restante do estado. Porém, importante afirmar que existem áreas de “sombras” no que diz respeito aos subsídios cartográficos em escala adequada para a realização do traçado. Por essa razão a previsão da conclusão dos trabalhos, conforme previsto, ainda depende da obtenção da base cartográfica em escala adequada para a determinação da posição da LPM e LMEO com segurança técnica e jurídica.

107. No que se refere às Audiências Públicas, foi planejado junto à SPU-PR que elas serão

realizadas por trechos, agrupando cidades e de maneira eletrônica.

108. **Situação Atual:** Estamos em fase de aquisição de aeronave e aparelho LIDAR para aerolevanteamento e geração de MDT em áreas litorâneas pelo TED com a UFPR.

109. Tendo sido concluída a Fase de Demarcação 1, iniciou-se a Fase de Demarcação 2 com a realização da etapa de campo onde foi feito o levantamento de todos os insumos necessários, comprovação de navegabilidade dos rios, o que permitirá a conclusão dos trabalhos técnicos de demarcação de toda a faixa de fronteira no Paraná.

110. Para as próximas etapas está previsto o posicionamento da LMEO encerrando os trabalhos na faixa de fronteira.

111. **Dificuldades:** Esgotadas as buscas por dados planialtimétricos nos órgãos competentes, essa comissão se deparou com dados cartográficos para algumas regiões do estado em uma escala de detalhe bastante fora do desejado para algumas localidades de áreas urbanas no estado que exigem um nível de detalhe bastante alto. Assim, o TED com a UFPR foi aditivado com a aquisição de uma aeronave com sensor Lidar acoplado para realização desses levantamentos com custo reduzido. Este equipamento poderá ser utilizado em outras regiões do país.

112. **Previsão de Conclusão:** Dezembro de 2024.

## VI - Demarcação no Estado do Sergipe

113. **Descrição:** Processo SEI-ME nº 19739.119040/2023-22 e relacionados.

114. Prevendo a abertura da comissão de demarcação no Estado de Sergipe em 2023, em 2022 foi traçado um planejamento estratégico na SPU/SE com fito de fornecer um maior suporte nas atividades das futuras demarcações, que foi denominado como “Projeto estratégico para qualificação e produção de dados geoespaciais na SPU/SE - 19739.112860/2022-11”, através da consolidação de base cartográfica; da realização de algumas atividades essenciais no processo de demarcação tais como a identificação do limite da influência das marés e o transporte de marcos geodésicos em estações fluviométricas; e na proposta de alguns Termos de Execução Descentralizada.

115. Os trabalhos de demarcação foram iniciados com a publicação da Portaria SPU/ME nº 2.158, de 12 de maio de 2023 (34029061).

116. Foram realizadas três atividades de campo envolvendo os rios São Francisco, Vaza Barris e Sergipe, com a implantação de marcos geodésicos e rastreamento de GNSS; nivelamento geométrico e locação da MEO; implantação e rastreamento de ponto de controle para validação de Linha de Apoio; registro fotográfico com utilização de drone; e levantamento de informações para subsidiar a Comissão na Identificação e Demarcação da LMEO/1.867.

117. No que se refere às Audiências Públicas, foram realizadas quatro audiências, das 11 planejadas.

118. Foi firmado um Termo de Execução Descentralizada - TED nº01/2023 em parceria com a Universidade Federal de Sergipe que trata da modelagem de áreas que sofrem a influência das marés.

119. As informações relevantes levantadas pela comissão apresentam que no estado de Sergipe estão presentes as bacias hidrográficas do São Francisco e do Atlântico Leste, esta última representada pelas sub-bacias do Rio Real, Piauí, Vaza-Barris, Sergipe e Japarutuba.

120. Com relação as áreas da União em Sergipe de processos anteriores a comissão vigente, foram demarcados 106 quilômetros de litoral (75,7 % de um total de 140 quilômetros), 55 quilômetros de margens que sofrem influência de maré e 10 quilômetros de rio federal e navegável.

121. **Situação atual:** Em 2023 foram realizados 100% dos trabalhos de campo referente a LMEO no rio São Francisco na margem sergipana, além de 50% dos trabalhos de campo sobre navegabilidade de outros rios federais (Rio Sergipe e Rio Vaza-Barris e afluentes vindo de outro Estado).

122. Foram visitadas até o momento 50 localidades, entre distritos e cidades, com total de 35

municípios envolvidos até dezembro de 2023.

123. Para os próximos campos será dada prioridade as áreas abrigadas que sofrem com a influência das marés, que junto com a região do baixo São Francisco representa a maior demanda por demarcação de áreas da União em Sergipe, devido a recorrência de conflito de interesses, áreas com maior adensamento populacional e especulação imobiliária, com alta demanda de serviço social, de desenvolvimento econômico e suscetibilidade a degradação ambiental.

124. A estimativa é que boa parte das áreas a serem demarcadas dispõe de um acervo cartográfico apropriado, com exceção de alguns trechos em áreas rurais do baixo São Francisco.

125. Todos os municípios litorâneos contêm base cartográfica com escala de 1:2.000 nas sedes municipais e 1:10.000 nas áreas rurais; as demais sedes municipais também foram contempladas com projetos com escala de 1:2.000.

126. Em relação aos rios federais e não navegáveis, estima-se que o acervo aerofotogramétrico seja o suficiente para a demarcação dos espelhos d'água, que poderão ser complementados com a utilização de imagens ópticas de satélites.

127. Referente às APDAU's, foram planejadas onze Audiências que agrupariam os municípios com base nas sub-bacias hidrográficas, destas até março de 2024, dez foram realizadas. A próxima e última APDAU está agendada para o dia 03 de abril de 2024. Todas as APDAU's foram realizadas na modalidade híbrida, realizadas presencialmente e disponibilizadas em canal digital o seu acesso remoto, para acompanhamento simultâneo das audiências pelos municípios interessados.

128. **Áreas a serem Demarcadas em Números:** Estima-se que no mínimo 200 quilômetros do Rio São Francisco (margem sergipana) necessitam de demarcação de LMEO; e há no mínimo uma extensão de 850 quilômetros de margens de rios que sofrem influência das marés não demarcados; sem contar com trechos de rios federais com uma extensão linear total de aproximadamente 400 quilômetros de espelhos d'água a serem incorporados; além dos extensos manguezais (2% do território sergipano = 440 km<sup>2</sup>) e das praias costeiras e fluviais ainda não incorporadas.

129. **Previsão de Conclusão:** Maio de 2025.

## VII - Demarcação no Estado de Alagoas

130. Descrição: Processo SEI-ME nº 19739.119051/2023-11 e relacionados.

131. O processo demarcatório foi iniciado com a publicação da Portaria SPU/MGI nº 2159, de 11 de maio de 2023.

132. Em 5 de junho foi realizada a 1ª reunião da Comissão de demarcação dando início aos trabalhos de planejamento para a demarcação.

133. Não foram realizadas atividades de campo, nem as audiências públicas no ano de 2023.

134. Foram realizadas três reuniões da comissão; e elaboradas duas notas técnicas para subsidiar o processo de demarcação.

135. **Situação Atual:** Após a realização de consultas em 40 órgãos que poderiam fornecer insumos cartográficos para a demarcação, só obtivemos insumos do município de Maragogi, e temos também a possibilidade de conseguir um levantamento de parte do município de Marechal Deodoro, que pode vir a ser entregue para análise quando da Audiência Pública de Demarcação.

136. Será elaborado um cronograma para realização das quinze audiências públicas previstas, podendo ser presenciais ou virtuais a depender da disponibilidade dos municípios, agrupadas por trecho.

137. **Principais dificuldades:** A comissão se deparou com corpo-técnico da SPU local reduzido e com acúmulo de atividades que atrapalham a dedicação aos trabalhos de demarcação; e com dificuldade em se obter insumos cartográficos para a demarcação, e para que a demarcação seja possível, será necessário o apoio do órgão central no que tange a obtenção de insumos cartográficos, levantamentos líder para os rios federais e litoral; servidores da SPU local não possuem experiência em processos de

demarcação anteriores.

138. **Áreas a serem Demarcadas em Números:** Segundo o levantamento para subsidiar a demarcação, o estado do Alagoas tem cerca de 240 quilômetros lineares de LMEO e 65 quilômetros lineares de LPM para demarcar, envolvendo 24 Municípios.

139. **Previsão de Conclusão:** Junho de 2025.

## VIII - Demarcação no Estado de Pernambuco

140. Descrição: Processo SEI-ME nº 19739.119054/2023-46 e relacionados.

141. O processo demarcatório foi iniciado com a publicação da Portaria SPU/MGI nº 6.032, de 6 de outubro de 2.023 ([37722997](#)) publicada no Boletim de Gestão de Pessoas - BGP em 06/10/2.023 (SEI-MGI nº [37826156](#)).

142. Em 2.023 foram realizadas nove reuniões técnicas da comissão, e elaborados os seguintes documentos para subsidiar a demarcação: Nota Técnica 22007 (35369449) - Consulta acerca da possibilidade de revisão das demarcações do posicionamento da LPM de 1831 anteriormente realizadas no Estado de Pernambuco; Nota Técnica 22085 (35384090) - Análise prévia da base cartográfica disponível para a demarcação das áreas da União no Estado de Pernambuco no âmbito do Plano Nacional de Caracterização; Nota Técnica 22956 (35534849) - Plano de Trabalho - Atividades de Campo 01 - Atividades de Materialização de Pontos de Controle de Campo para validação e ajustamento das bases cartográficas disponíveis - Comissão de identificação e demarcação das áreas de domínio constitucional da União no estado de Pernambuco; Nota Técnica 29700 (36575191) - Análise de Dominialidade dos Cursos D'água no Estado de Pernambuco - Curso D'água Principal dos Rios de Domínio da União.

143. Foram realizadas quatro atividades de campo ao longo de 2.023 (35535933, 36358493, 37198041 e 37943959).

144. **Situação Atual:** Como o escopo da ação demarcatória e de identificação das áreas de domínio constitucional da União se referem à totalidade do estado de Pernambuco, para otimização dos trabalhos o território de Pernambuco foi dividido em 18 regiões com mais proximidade à relação fitofisionômica e geomorfológica, nas quais cada subdivisão deverá ter levantado um número adequado de pontos de controle com distribuição espacial o mais próximo possível do aleatório. Deve-se tomar o cuidado para que cada subdivisão analítica do território do estado possua números idênticos de pontos de controle, evitando-se assim, o desbalanceamento da significância destes pontos de controle para uma análise menos local.

145. Desta forma, em análise prévia desta comissão de demarcação, empregando-se métodos estatísticos como a análise do vizinho mais próximo de 1ª, 2ª e 3ª ordem, bem como um teste de hipóteses, o teste Z, chegou-se à conclusão de que cada uma das subdivisões definidas para o território do Estado de Pernambuco deveria conter o número de 8 pontos de controle de campo de alta precisão planimétrica e altimétrica. Totalizando 144 pontos de controle espalhados por todo o território do estado.

146. Sendo assim, até o presente momento foram coletados e implantados 70 pontos de controle, dos 144 estipulados na Nota Técnica 22085 (35384090) - Análise prévia da base cartográfica.

147. Além da implantação dos pontos de controle, para ajuste e análise da base cartográfica, estão sendo atestados as navegabilidades dos rios federais nos trechos que passam pela subdivisão do estado de Pernambuco.

148. Além disso, no ano de 2.024, houve a atividade de campo, no intuito de investigar o alcance da influência de maré em trechos de rios no litoral sul pernambucano, Rio Persinunga, Rio Una, Rio Formoso, Rio Sirinhaém e Rio Ipojuca, com implantação de equipamentos denominados Linígrafos em pontos de interesse de rios do litoral sul pernambucano.

149. Os próximos passos, serão no intuito de finalizar o levantamento dos pontos de controle – 74

pontos – bem como a realização de nivelamento geométrico das estações fluviométricas de interesse nos Rios São Francisco e Moxotó.

150. Tais passos permitirão a realização de análise de qualidade definitiva na base cartográfica disponível e realização de ajustamentos, se necessários forem. A partir disto, as cotas calculadas da LMEO e da LPM permitirão a espacialização, na base cartográfica ajustada, do traçado destas linhas.

151. Observe-se, porém, que a análise de qualidade definitiva da base cartográfica disponível, bem como seu posterior ajustamento, se necessário, demandam capacidade de armazenamento de dados geoespaciais superior ao disponível atualmente na SPU/PE, ao que se demanda a aquisição de, ao menos, 2 unidades de armazenamentos de pelo menos 20 GB cada de espaço de dados disponível.

152. Estão previstas 20 audiências públicas que serão agrupadas por trecho.

153. **Principais dificuldades:** As dificuldades encontradas referem-se à aquisição de materiais, como Marcos Topográfico Universais; jogo de punção para gravação nas plaquetas de identificação dos marcos; e de tampas para o par de GNSS Geodésico da SPU/PE que encontra-se com ambas as tampas (que suporta a bateria) quebradas. Já foi solicitado junto ao SEGEM-SPU-PE a compra do par de tampas do equipamento de GNSS junto a Santiago e Cintra, até o momento não recebemos retorno da compra do material; e falta de capacidade de armazenamento de dados geoespaciais, sendo necessária a aquisição de dois hard discs (HD) de ao menos 20 GB de espaço de dados cada.

154. Ademais, após o Ministério Público Federal ajuizar a Ação Civil Pública n.º 0021238-84.2007.4.05.8300, em 2007, o Juízo da 3ª Vara Federal de Pernambuco, no processo 0021238-84.2007.4.05.8300, **proferiu sentença em 25 de janeiro de 2024** que, dentre outros aspectos, exige à União, :

*“a) respeitar a linha preamar média fixada pela perícia ou os critérios técnicos-científicos para a demarcação dos terrenos de marinha nela definidos;”*

155. Assim, como os critérios técnicos-científicos trazidos pelo perito do juízo diferem dos empregados pela SPU, inclusive na Comissão de Demarcação de Pernambuco, o trabalho realizado no âmbito da comissão pode sofrer algum tipo de prejuízo, tanto do que já foi realizado quanto da eventual readequação de algumas tarefas faltantes, com vistas ao atendimento da sentença prolatada.

156. Não obstante, a SPU está em em conversa com a AGU para dirimir questões postas nesta sentença, a fim de verificar seu alcance, e trazer segurança jurídica para que os técnicos possam continuar desempenhando suas atividades para a determinação da LPM e LMEO no estado de Pernambuco.

157. **Áreas a serem Demarcadas em Números:** cerca de 450 quilômetros de LMEO do Rio São Francisco e 511 quilômetros de LPM no litoral de Pernambuco, contemplando, inclusive, as reentrâncias de rios com influência de maré , envolvendo 32 municípios, sendo 17 municípios com LPM e 15 com LMEO.

158. **Previsão de Conclusão:** Maio de 2025

## **IX - Demarcação no Estado de Minas Gerais**

159. Descrição: Processo SEI-ME nº 10154.118322/2023-17 e relacionados.

160. O processo demarcatório foi iniciado para cumprimento de decisão judicial para demarcar de trechos do rio São Francisco nos Municípios de Buritizeiro, Ibiaí, Icarai de Minas, Januária, Lagoa dos Patos, Lassance, Pedra de Maria da Cruz, Pintópolis Ponto Chique, São Romão, São Francisco, Santa Fé de Minas e Várzea de Palma, Sentença Judicial proferida no âmbito do Processo Judicial 1004394-29.2019.4.01.3807 transcorrido na 3ª Vara Federal da Subseção Judiciária de Montes Claros.

161. Foram analisados os trabalhos realizados anteriormente no âmbito do TED da SPU com Universidade Federal de Minas Gerais para a região, optando-se por uma abordagem distinta no processo demarcatório.

162. Assim, em 2.023, foi realizada atividade de campo, com duas equipes, para instalação de nove pontos de controle, conforme plano de trabalho SEI/MGI nº (36639108).

163. No que diz respeito às Audiências públicas, foram realizadas doze, na modalidade presencial.
164. **Situação Atual:**A comissão está buscando por subsídios cartográficos, e tem se deparado com muita dificuldade por não haver levantamentos de detalhe na região demarcada.
165. Para 2.024 estão prevista as APDAU's referentes a 10 municípios abrangidos.
166. **Data Prevista de Conclusão:**Dezembro de 2024, considerando a mudança do prazo judicial, que passou de 31/12/2023 para 31/12/2024.

## VI - PLANEJAMENTO DE 2024

167. Para a definição das metas de 2021 e 2022, foi utilizada como referência a padronização de atividades e prazos dispostas na Estrutura Analítica de Projeto apresentada nos últimos relatórios, a qual estratificava o processo demarcatório em 64 atividades com prazo estimado de conclusão em 300 dias. No entanto, após os anos de experiência prática na execução das forças-tarefa do PNC, constatou-se que estabelecer **um prazo anual para as comissões de demarcação é irreal**, uma vez que ficou claro o **subdimensionamento do trabalho de demarcação em 300 dias**, quando, na verdade, as demarcações dos terrenos de marinha e marginais segundo sua complexidade técnica, extensão e ritos administrativos estabelecidos tem uma duração média de mais de 2 anos.
168. Tal constatação se deve às circunstâncias particulares de cada região, que são identificadas ao longo do processo demarcatório, levando em consideração suas peculiaridades, como: extensão territorial, número de municípios, disponibilidade de cartografia de precisão, características ambientais, complexidade hidrológica, a logística necessária para a realização de audiências públicas, entre outros fatores relevantes. Desta forma, assim como sinalizado no último relatório, a EAP sofreu um processo de revisão que avaliou a sequência, precedência e duração das atividades previstas frente às condicionantes locais. O documento revisado se encontra no **Anexo I (41193676)** deste relatório.
169. A partir dessa definição, fica evidente que apesar de realizarmos abertura anual de novas comissões, **não há a expectativa por parte desta SPU que as mesmas sejam concluídas em 300 dias da sua abertura**, não podendo serem consideradas atrasadas.
170. Com a reformulação da EAP do Processo demarcatório, decidiu-se pela descontinuidade do acompanhamento pelo cálculo da quantidade de atividades concluídas. A Coordenação-Geral de Demarcação estuda a melhor forma de acompanhar o andamento, num indicador que consiga de fato traduzir o real status das comissões.
171. No contexto de 2024, decidiu-se por priorizar a abertura de estados contíguos as unidades da federação já em andamento e com foco na demarcação de LPM, visando o potencializar o aspecto arrecadatário.
172. Buscado racionalizar esforços de pessoal e devido aos cortes de orçamento, foram agrupados os estados do Ceará e Piauí e os estados do Rio Grande do Norte e Paraíba em duas comissões unificadas. Será a experiência piloto da SPU na unificação de trabalhos de demarcação em mais de um estado, inovação trazida pelo IN 28/22.
173. Foram criados os processos administrativos da três novas forças-tarefa de demarcação em estados do nordeste do país: Ceará/Piauí (NUP SEI-MG19739.018163/2024-28), Rio Grande do Norte/Paraíba (NUP SEI-MG19739.018162/2024-83 e Bahia (NUP SEI-MG19739.018163/2024-28 ). A demarcação nestes estados está na Fase Preliminar: definição e publicação das comissões de demarcação.
174. As Figuras 2 e 3 apresentam a esquematização do planejamento do PNC de 2024:

## Planejamento 2024 - TCU

2020	2021	2022	2023	2024	2025-
RR	AC	AM	AL	CE	MG
	AP	MA	SE	PI	ES
	RO	MT	PE	RN	DF
	TO	PA		PB	GO
		PR		BA	MS
					RJ
					RS
					SC

**Figura 2:** Replanejamento PNC 2024. Em verde UFs concluídas, em amarelo UFs em demarcação, em azul UFs recém-iniciadas. Marcadas de vermelho estão UFs com demarcações pontuais em atendimento a determinações judiciais.



### **AÇÕES ESTRUTURANTES DE 2023/2024**

175. Além da continuidade das ações finalísticas de demarcação, estão previstas a continuidade das seguintes ações estruturantes para 2024, que caminharão em paralelo para otimizar a regulamentação, estruturação, processos e procedimentos da Caracterização de Áreas da União:

- I - **Revisão da Estrutura Analítica de Projeto do Processo Demarcatório.**
- II - **Revisão da Instrução Normativa 28, de 26 de abril de 2022 - IN de Caracterização:** Conforme a modificação do artigo 11 do Decreto-Lei nº 9.760 de 1946, que permitiu a realização de audiências públicas eletrônicas no processo demarcatório, há a necessidade de adequar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e a Instrução Normativa (IN) 28/2022 para refletir essa mudança. Isso possibilitará melhorar a dinâmica do trabalho demarcatório. Além disso, a IN 28/2022 também está sendo adequada conforme apontamentos das Superintendências e do Conselho de Demarcadores.
- III - **Lançamento de Caderno de Procedimentos Operacionais Padrão:** Foram elaborados e disponibilizados Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) para padronizar procedimentos específicos na área de caracterização da Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Os POPs estão previstos na Instrução Normativa nº 28 de 2022, que estabelece critérios para demarcação de terrenos marginais e de marinha, e ainda, orienta a identificação direta de áreas dominiais da União. Foram publicados seis procedimentos, sendo que três deles com conteúdo genérico para apoio na caracterização de áreas da União, e outros três que tratam de assuntos relacionados à demarcação de áreas da União, os quais estão relacionados abaixo:
- **Cálculo da Média das Enchentes Ordinárias por meio de nivelamento topográfico**, que estabelece métodos padronizados para execução do procedimento de cálculo da Linha Média das Enchentes Ordinárias - LMEO por meio do emprego de levantamentos topográficos e geodésicos de estação fluviométrica a partir de uma referência de nível.
  - **Sensoriamento remoto – processamento digital de imagens com uso de Google Earth Engine (GEE)** para utilização da plataforma Google Earth Engine, que combina catálogo de imagens de satélite e conjunto de dados geoespaciais com recursos de análise.
  - **Materialização de pontos de controle de campo**, que apresenta os métodos e procedimentos para materialização, identificação e localização das características de interesse através de levantamento GNSS.
  - **Análise de dominialidade dos cursos d'água da União**, trata da análise e definição da dominialidade de um corpo d'água da União.
  - **Análise individual e comparativa de documentos históricos e cartográficos**, mostra onde buscar insumos históricos para a demarcação de terrenos de marinha;
  - **Utilização de veículos aéreos não tripulados do tipo multi-rotor para apoio a ações de gestão e governança do patrimônio da União**, que pode ser utilizado pelas áreas da SPU que utilizam o drone.
- IV - **Conselho de Demarcadores:** Um grupo de trabalho composto pelos atuais Conselheiros elaborou uma minuta de Regimento Interno, o qual está sendo avaliado pela Diretoria de Caracterização e Incorporação do Patrimônio da União (DECIP). O atual Conselho de Demarcadores foi estabelecido pela Portaria SEDDM/ME nº 2.506 de 18 de março de 2022 e continua vigente.
- V - **Continuidade das Parcerias com Universidades por meio de TEDs:**
- **TED SPU/UFPR(NUP 19739.1595842022-46)** - Elaboração de solução procedimental-

metodológica referente a obtenção de dados altimétricos para subsidiar a demarcação de terras da União no Paraná, incluindo a implantação da rede geodésica da SPU e capacitações relacionadas; Houve aditamento em 2023, com a ampliação do escopo para o estado todo do Paraná, incluindo áreas com LPM.

- **TED SPU/IFSQ**(NUP 19739.1363112021-42) - Curso de aperfeiçoamento profissional em georreferenciamento de imóveis da União para fins de habilitação de servidores da Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia – CREA, com vistas ao credenciamento no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, de modo a cumprir o art. 176, §3º, e o art. 22, §3º, ambos da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e
- **TED SPU/UnB**(NUP 10154.1509412020-45) - Proposta de roteiro técnico-metodológico, com aporte científico, que subsidie a elaboração de Procedimento Operacional Padrão - POP para identificação e caracterização de áreas úmidas de domínio da União (itens III e IV do Art. 20 da Constituição Federal) a partir de imagens radar, por meio da aplicação de técnicas de sensoriamento remoto (SR) e processamento digital de imagens (PDI), conforme Instrução Normativa nº 67/2020.
- **TED SPU/UFS** (NUP 19739.160852/2022-72 ) - Modelagem da Influência de Maré: validação metodológica dos processos de aplicação, produção e publicação de dados de modelagem ambiental, referentes as áreas costeiras com influência das marés, em concordância com o Art. 2º do Decreto-Lei nº 9.760, de 05 de setembro de 1946;
- **TED SPU/UFSC**(NUP 19739.142722/2023-39 ): Proposta de metodologia de notificação, caracterização e incorporação pós-demarcatória de terrenos de marinha, marginais e seus acréscidos, envolvendo os aspectos cartográficos e legais.

#### VI - **Parcerias/Contratos para aquisição de dados:**

- **ACT SPU/DSG-Exército**(NUP 14021.137377/2022-01) - Acesso e utilização dos Modelos Digitais de Terreno do Projeto Radiografia da Amazônia para a demarcação das áreas da União. Infelizmente, até o momento a SPU não obteve acesso a importante acervo de dados da Radiografia da Amazônia, mapeada pelo Exército Brasileiro e sob guarda da DSG (Diretoria de Serviço Geográfico). Desde 2022, a SPU já tentou por diversas vezes acesso aos dados, sem sucesso. Já foram enviados Ofícios e realizadas visitas presenciais da diretoria da SPU no Exército. A DSG alega ser necessário um Acordo de Cooperação Técnica para a disponibilização, acordo este que a SPU já concordou em firmar desde a elaboração do último relatório ao TCU.

Em Fevereiro de 2024, foram retomados os contatos, quando a SPU elaborou Minuta de Acordo e Plano de Trabalho e submeteu à DSG que, no momento, informa estar avaliando o conteúdo das para submissão à sua consultoria jurídica. É importante ressaltar que a falta de acesso aos dados atrasou de forma considerável os trabalhos nos estados da Amazônia Legal que se iniciaram em 2022 e continuam em aberto, uma vez que trata-se de região extensa, com escassa disponibilidade de dados cartográficos com os requisitos necessários para a demarcação das áreas constitucionais da União.

- **CENSIPAM** -Em Março deste ano neste ano, o CENSIPAM disponibilizou à SPU, por meio de termo de responsabilidade, o acesso institucional aos dados (imagens ortorretificadas e MDTs) referentes aos dados da plataforma do SipamHidro de diversos municípios da Amazônia Legal, via FTP. Foi reforçada necessidade de termos acessos a novos dados a serem produzidos de outras localidades não contempladas na primeira leva disponibilizada, que possam ser mapeadas futuramente.
- **Adesão à Ata de registro de preços da Diretoria Científica da Polícia Federal** CONTRATO Nº 44/2023 (NUP 12600.102614/2023-40) - Trata-se de a contratação de um pacote para

acesso via streaming de imagens de sensores orbitais, tanto por acervo, quanto por demanda, com possibilidade de download. Tem o objetivo de atender demanda oriunda do Plano Nacional de Caracterização - PNC e demanda institucional pelo provimento de serviços de acesso a imagens orbitais ópticas de alta resolução espacial (entre 0,5 m e 2,5m) que permitam incrementar as atividades de fiscalização, caracterização, análise de domínio da União, entre outros.

- **TED SPU/UFPR**(NUP 19739.1595842022-46) - No aditamento realizado em 2023 foi prevista a aquisição de aeronave com sensor Lidar acoplado e treinamento dos servidores da SPU, para realização de levantamentos aéreos com o fornecimento de subsídios cartográficos em escala de detalhe a baixo custo.
- **TED SPU/IFSC**(NUP 19739.1363112021-42) - No aditamento realizado em 2023 foi prevista a aquisição de 4 (quatro) Estações Totais, para a realização de levantamentos topográficos que auxiliarão na demarcação, tanto na fase de determinação da LPM e LMEO, quanto na caracterização definição de vértices de poligonais de áreas/imóveis pós linhas posicionadas, além de serem equipamentos que serão utilizados pós demarcação no âmbito de outras atividades da própria secretaria.

## VII - CONCLUSÃO PARCIAL

176. Em relação à Meta de 2021, foi demonstrado que a crise do COVID-19 impossibilitou o início das atividades de acordo com o planejamento anterior, gerando um atraso real de quase dois anos. Além disso, foram identificados outros problemas logísticos enfrentados pelas comissões de demarcação na região amazônica, como na busca pelo apoio aéreo, de transporte fluvial e de escolta/segurança, a ser conciliada com a pouca disponibilidade de equipamentos e de pessoal empregada simultaneamente nas 05 comissões de 2021, o que levou ao cumprimento de 52% das atividades previstas e o adiamento das atrasadas para o ano de 2022.

177. Em relação à Meta de 2022, foi demonstrado que houve o subdimensionamento do esforço necessário, muito devido ao aumento expressivo da estimativa de quilometragem prevista para a LMEO e LPM e a não consideração das condicionantes locais na composição dos prazos. O fato é, as condicionantes locais de uma demarcação só podem ser definidas, uma vez que a comissão é instituída e se adentra às suas peculiaridades. Assim, fica evidente que os prazos definidos se mostram incondizentes com a realidade da capacidade operacional da SPU.

178. Nesse sentido, é seguro afirmar que, com os trabalhos realizados ao longo do ano de 2021 e 2022, foi possível identificar fatores e complexidades antes não previstos no planejamento realizado pela Administração. Em linhas gerais, o próprio processo demarcatório visa dar conhecimento de áreas desconhecidas pela União, onde, no caso de Roraima, por exemplo, representou o acréscimo de 1.350% da quantidade estimada de quilômetros demarcados no PNC. Conseqüentemente, já é possível inferir que dificilmente a SPU alcançará a meta de demarcar todo o Brasil até 2025. Serão necessários, no mínimo, mais dois anos de prazo, tempo condizente com o atraso dos trabalhos devido à pandemia de COVID-19.

179. Além disso, os estados da Amazônia legal com comissões em aberto concentram **40% de toda LMEO do Brasil (AM, PA e MT)** e cerca de **50% de toda a LPM do Brasil (PA e MA)**. Tais números mostram a complexidade e extensão dos trabalhos que essas comissões de demarcação vem enfrentando. Além dos grandes números, a Amazônia Legal ainda possui um grande vazio cartográfico com falta de subsídios cartográficos planialtimétricos, sendo este o fator preponderante para a conclusão dos trabalhos de demarcação. Tentando contornar a falta subsídios, as comissões da Amazônia Legal são obrigadas a inovar em estratégias não-padronizadas, aumentando ainda mais o seu tempo de conclusão.

180. Por todo o exposto, fica evidente que a SPU tem empreendido grandes esforços para cumprir as metas propostas desde 2020. Durante esse período, foram abertas 14 comissões de demarcação com servidores da própria SPU, sem o acréscimo de técnicos. Desta forma, a partir de recente levantamento junto às comissões de demarcação, novos prazos foram solicitados. É a nova proposta de metas anuais:

- a) Em 2020: Finalizada a demarcação de Roraima;
- b) Em 2021: Abertas as comissões do Acre, Amapá, Rondônia, Tocantins e Arquipélago de Fernando de Noronha. Finalizada demarcação do Arquipélago de Fernando de Noronha.
- c) Em 2022: Abertas as comissões do Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará e Paraná. Continuidade das demarcações dos estados do Acre, Amapá, Rondônia, Tocantins.
- d) Em 2023: Abertas as comissões do Sergipe, Alagoas, Pernambuco e a de Minas Gerais por determinação judicial. Continuidade das demarcações dos estados do Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará e Paraná. Finalizadas as demarcações dos estados do Acre, do Amapá, Rondônia e Tocantins. E realizadas 386 Audiências Públicas de Demarcação de Áreas da União - APDAU no formato híbrido ou somente eletrônicas.
- e) Em 2024: Previsão de abertura das comissões do Piauí/Ceará, Rio Grande do Norte/Paraíba e Bahia. Previsão continuidade das comissões de Sergipe, Alagoas, Pernambuco. Previsão de finalização das comissões do Amazonas, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná.
- f) Em 2025: Previsão de abertura e conclusão dos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal e finalização das comissões do Sergipe, Alagoas, Maranhão, Pará e Pernambuco.

181. Por fim, a Secretaria do Patrimônio da União vem se estruturando para minimizar os riscos envolvidos no cumprimento das metas do PNC nos próximos exercícios, a partir de aquisição de subsídios cartográficos, aquisição de equipamentos e capacitação de servidores.

Brasília, 08 de abril de 2024.

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

**NÍCOLLAS MILANI SIMÕES SILVA**

Coordenador-Geral de Demarcação substituto

De acordo. Aprovo o presente relatório e encaminho à CGGOV-CCOM para resposta ao TCU.

Documento assinado eletronicamente

**THAIS BRITO DE OLIVEIRA**

Diretora do Departamento de Caracterização e Incorporação do Patrimônio

