

DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE 20 AERÓDROMOS NO MATO GROSSO DO SUL

Mapeamento e análise da documentação socioambiental disponível da infraestrutura aeroviária dos 20 aeródromos integrantes do escopo.

ESTUDO DE PRÉ-VIABILIDADE
20 AERÓDROMOS MS

Líder Técnico do Projeto
JULIANA KARINA PEREIRA SILVA

Equipe Técnica
ANDRÉ MOREIRA RAMOS
ANNA CAROLINA MONTEIRO DUTRA
CAMILA MARIA MACEDO PEREIRA
CARLOS EDUARDO CASTRO
MARCELLO ANASTÁCIO
ESTELA DALPIM CASTELLANI
GUSTAVO DE OLIVEIRA LOPES
MÔNICA APARECIDA DE FARIA
NATHAN TEIXEIRA SARMENTO
RODRIGO MELLO DE VASCONCELOS
VANESSA NERI DE SOUZA



Por quê realizar um estudo prévio de viabilidade?

Verificar se o projeto é economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente benéfico por meio de:

- **Análise de Demanda:** Avaliar a demanda atual e futura por transporte aéreo na região, considerando o crescimento populacional, desenvolvimento econômico, e outros fatores que influenciam a demanda por voos.
- **Impacto Econômico:** Determinar os impactos econômicos diretos e indiretos do empreendimento na economia local, incluindo a criação de empregos e o estímulo a outros setores como turismo e comércio.
- **Impacto Ambiental:** Identificar e mitigar possíveis impactos ambientais associados ao empreendimento.
- **Sustentabilidade:** Propor soluções e tecnologias que minimizem o impacto ambiental e promovam a sustentabilidade, como o uso de energia renovável e práticas de construção ecológicas.
- **Gestão de Riscos:** Identificar e mitigar riscos potenciais associados ao projeto, incluindo riscos financeiros, regulatórios, e operacionais.
- **Consulta Pública:** Incluir consultas públicas e a participação de diferentes stakeholders (governo, comunidade, empresas) para garantir que o projeto atenda às necessidades e expectativas da população local.
- **Parcerias:** Identificar oportunidades para parcerias público-privadas que possam facilitar a execução do projeto e compartilhamento de custos.



DEMANDA DE MERCADO

Objetivo de ampliação da infra aeroviária no MS.

A INFRA e MS firmaram contrato de Consultoria para elaboração de estudos de pré-viabilidade de 20 aeródromos.



ANÁLISE PROJETO

A SUPAE realizou estudos de diagnóstico e caracterização dos empreendimentos quanto a infraestrutura instalada, logística e economia local/regional.



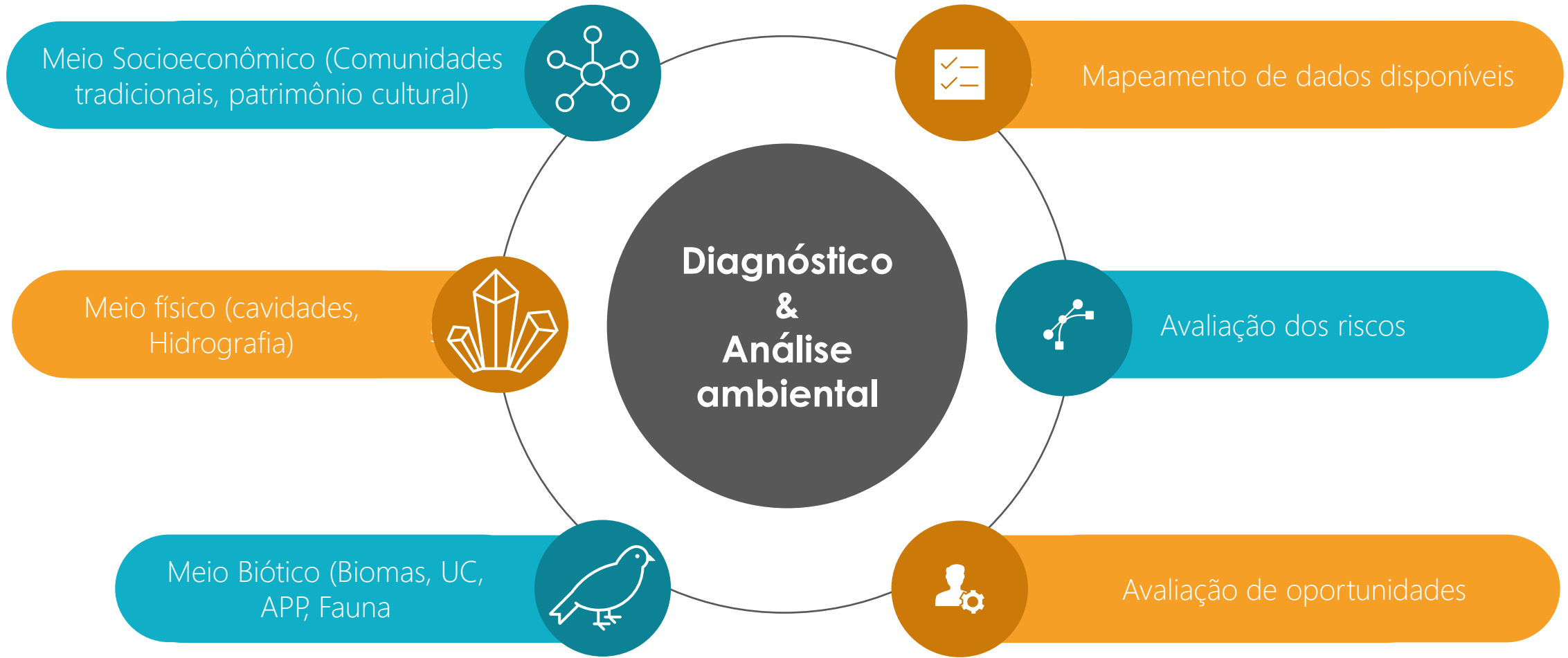
ANÁLISE AMBIENTAL

A SUGAT realizou estudos de diagnóstico e análise ambiental preliminares dos 20 aeroportos

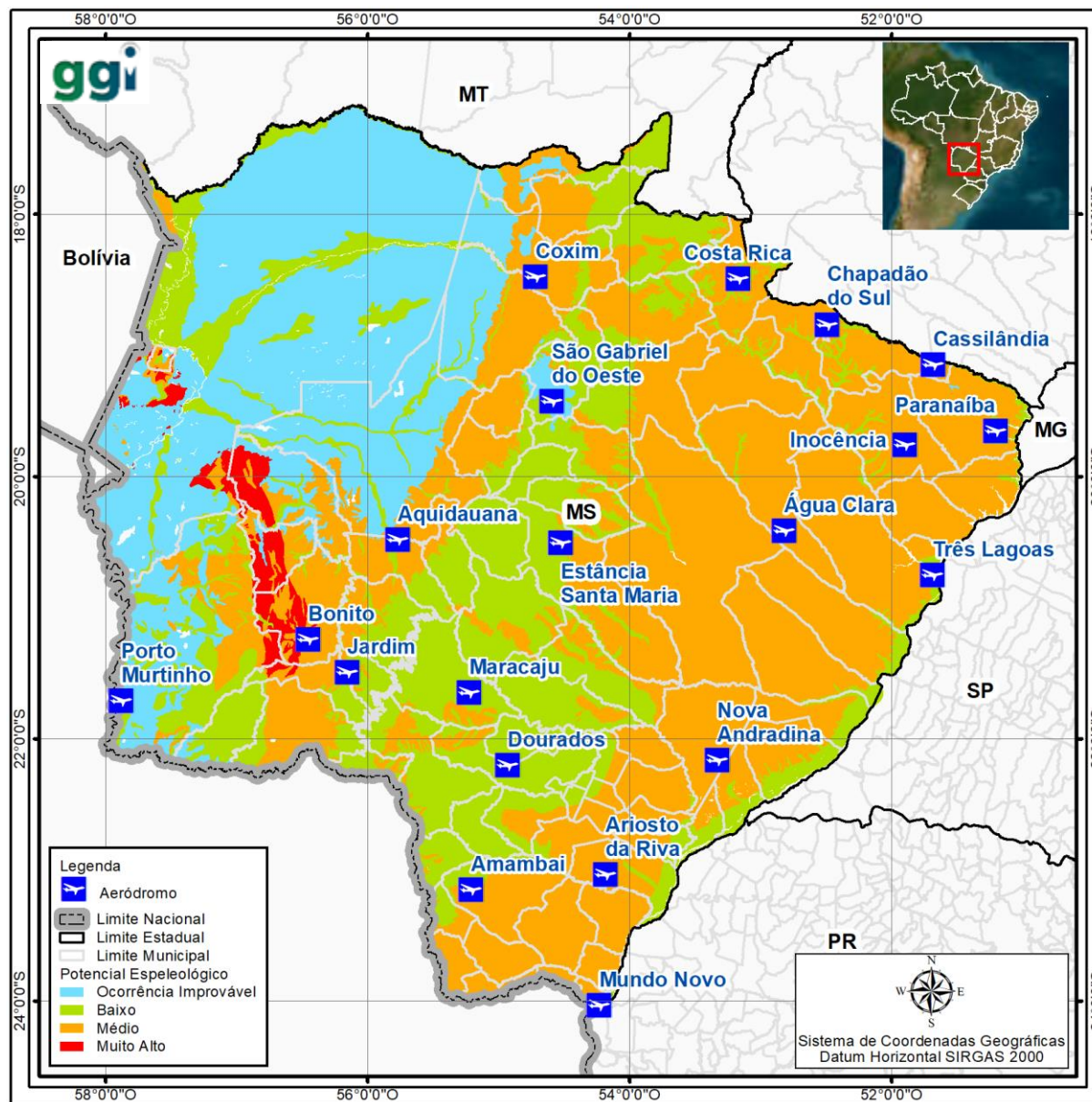


DESAFIOS

O resultado dos primeiros estudos apresentam a situação, potencialidades e os principais riscos aos projetos



Análise de projeto

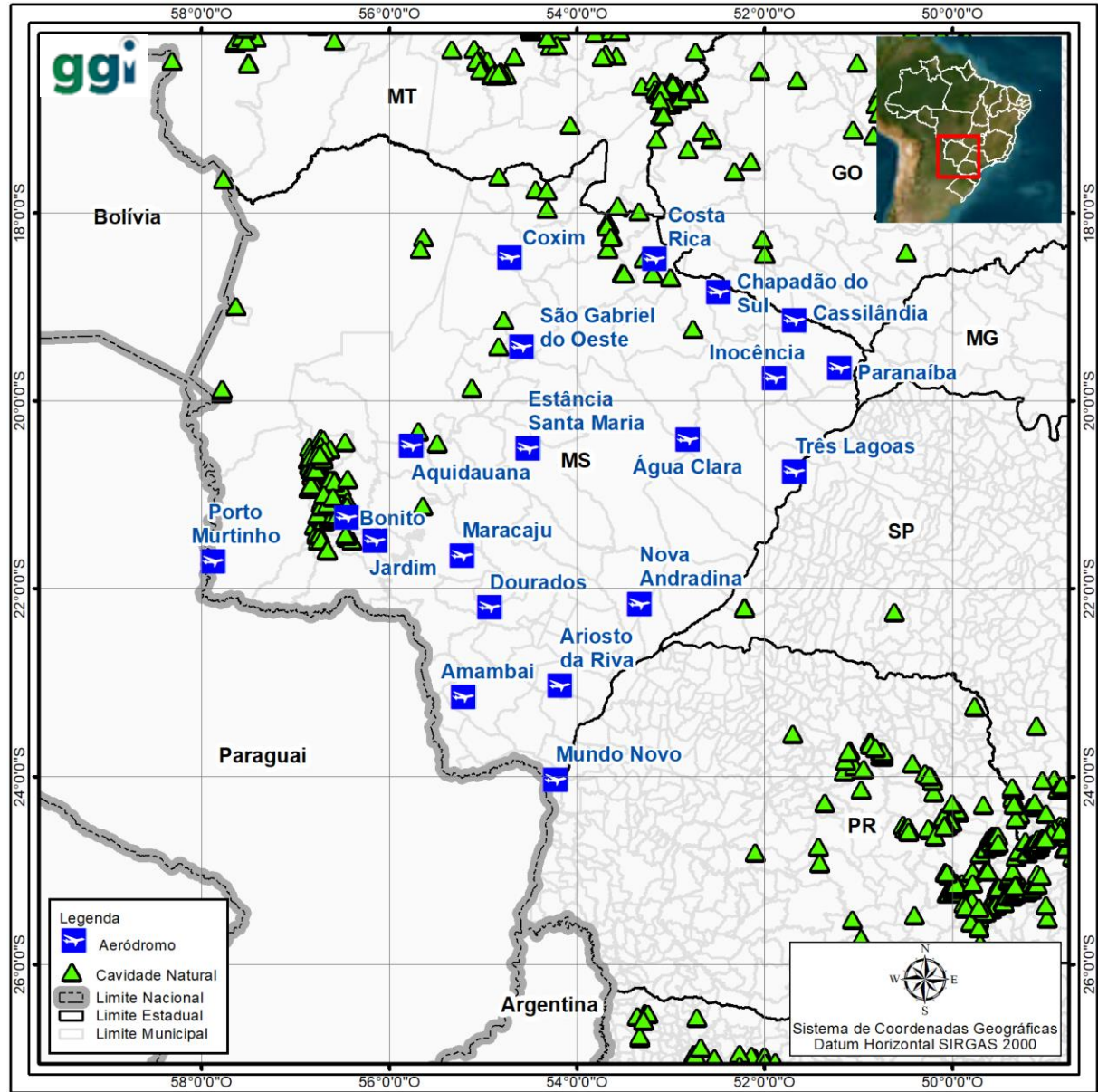


Mapa de Potencial Espeleológico.

“o potencial espeleológico se mostrou muito alto na porção sudoeste do estado, nos municípios de Bodoquena e Bonito, médio potencial a leste do estado e Ocorrência improvável a Noroeste do estado .”

Fonte: SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto

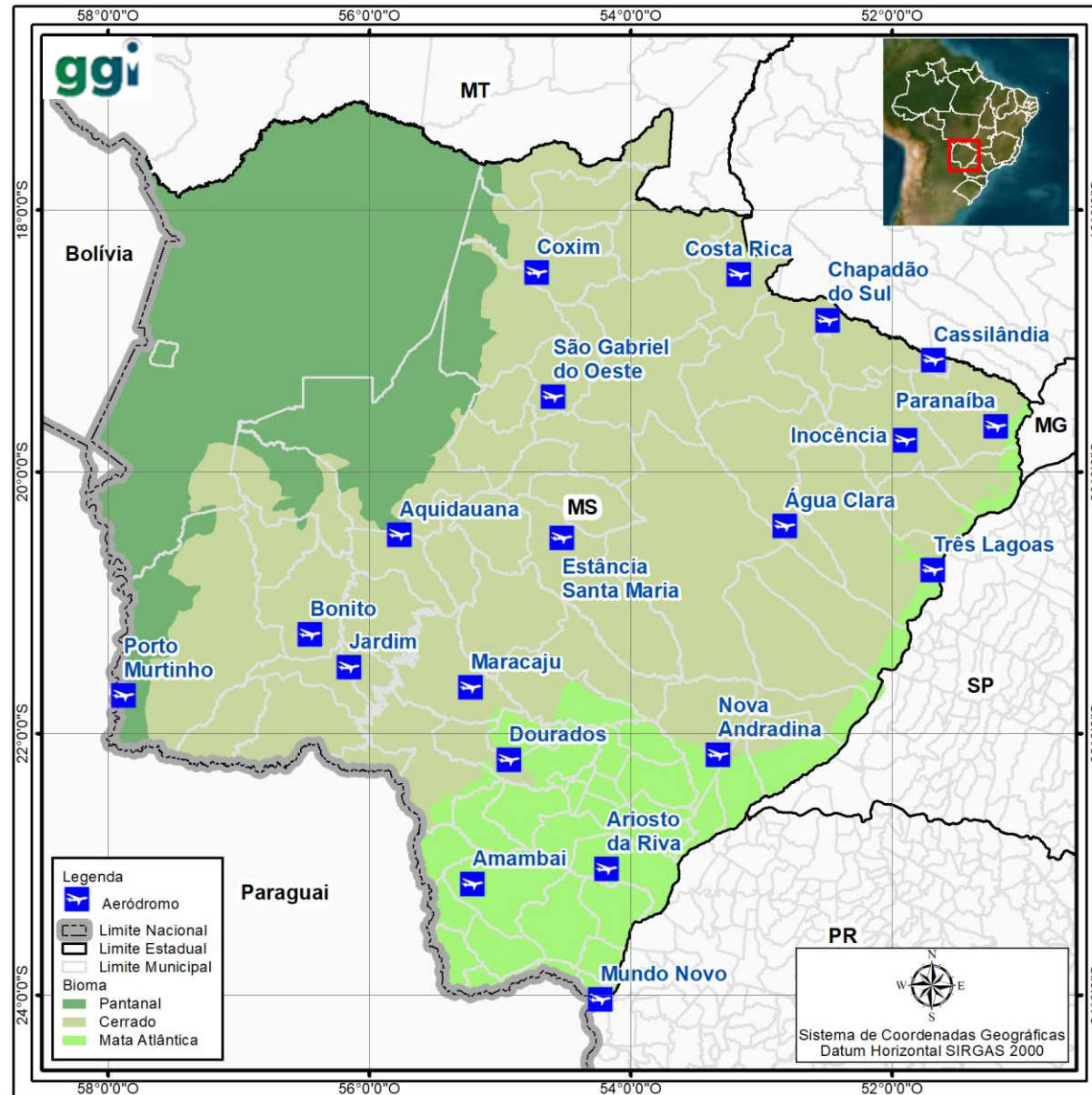


Mapa de localização das cavidades naturais do estado de Mato Grosso do sul.

Das 297 cavidades naturais existentes no MS, Bodoquena possui 119 cavidades naturais (40,07%) e Bonito possui 90 cavidades naturais (30,30%).

Fonte: SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto

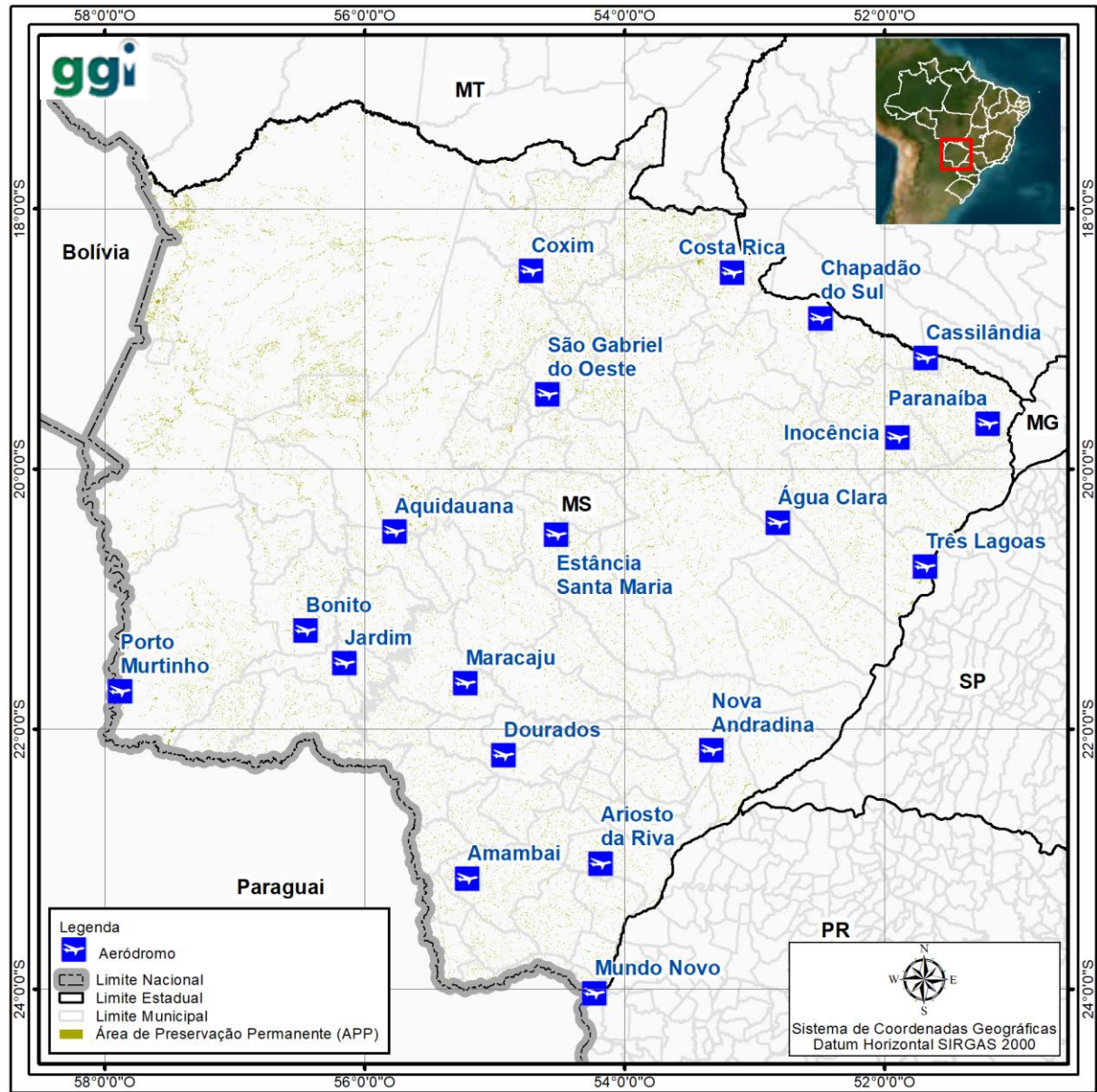


Mapa contendo o detalhamento dos biomas de Mato Grosso do Sul.

Ressalta-se que a Mata Atlântica está sob regime diferenciado de utilização e proteção, conforme definido na Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, conhecida também como “Lei da Mata Atlântica”.

Fonte: SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto

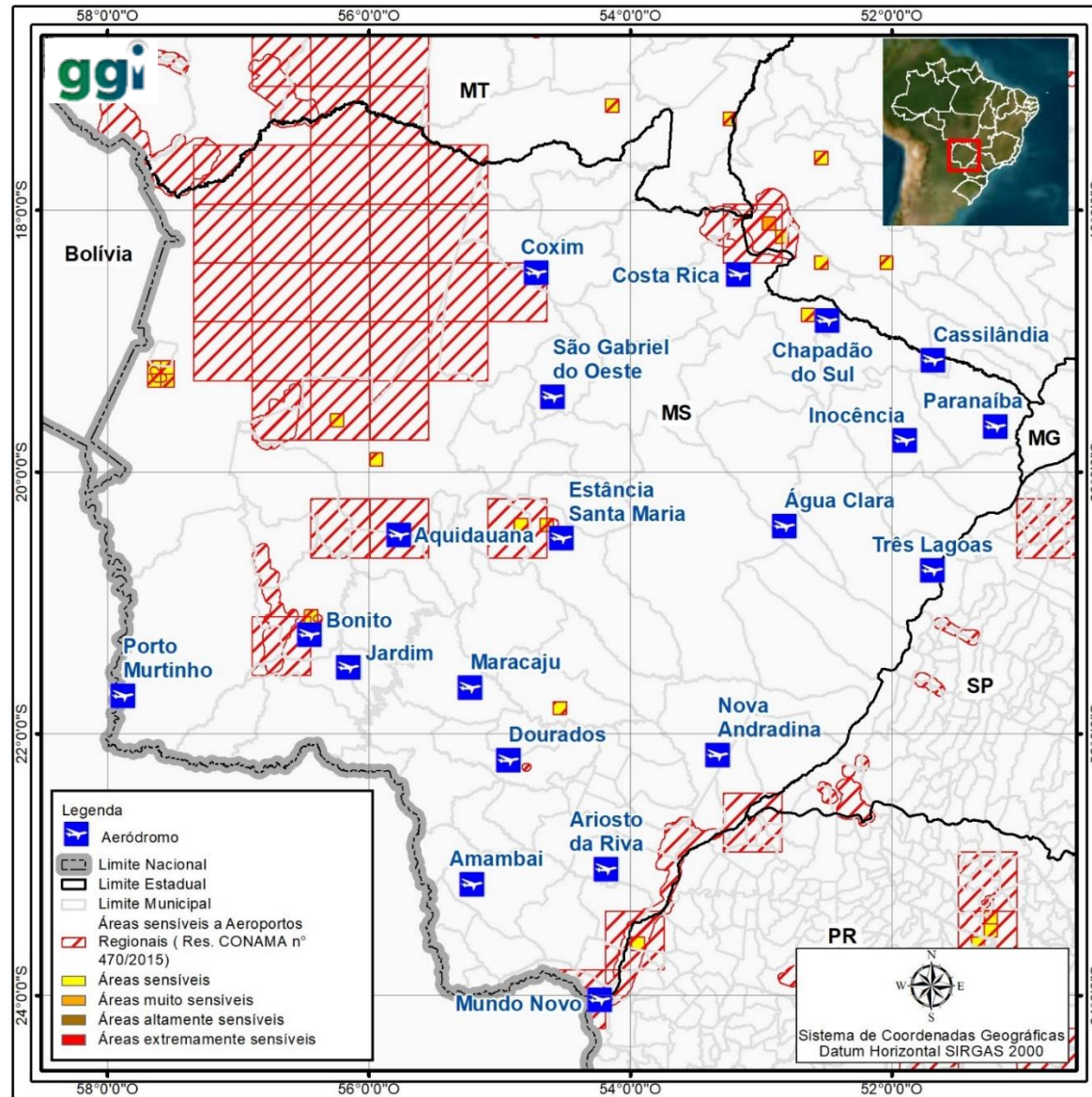


Mapa Áreas de Preservação Permanente de Mato Grosso do Sul.

As análises realizadas para os sítios aeroportuários em estudo, demonstraram que apenas o de Mundo Novo apresenta interferência em APP.

Fonte: SUGAT/INFRA S.A. (2024).

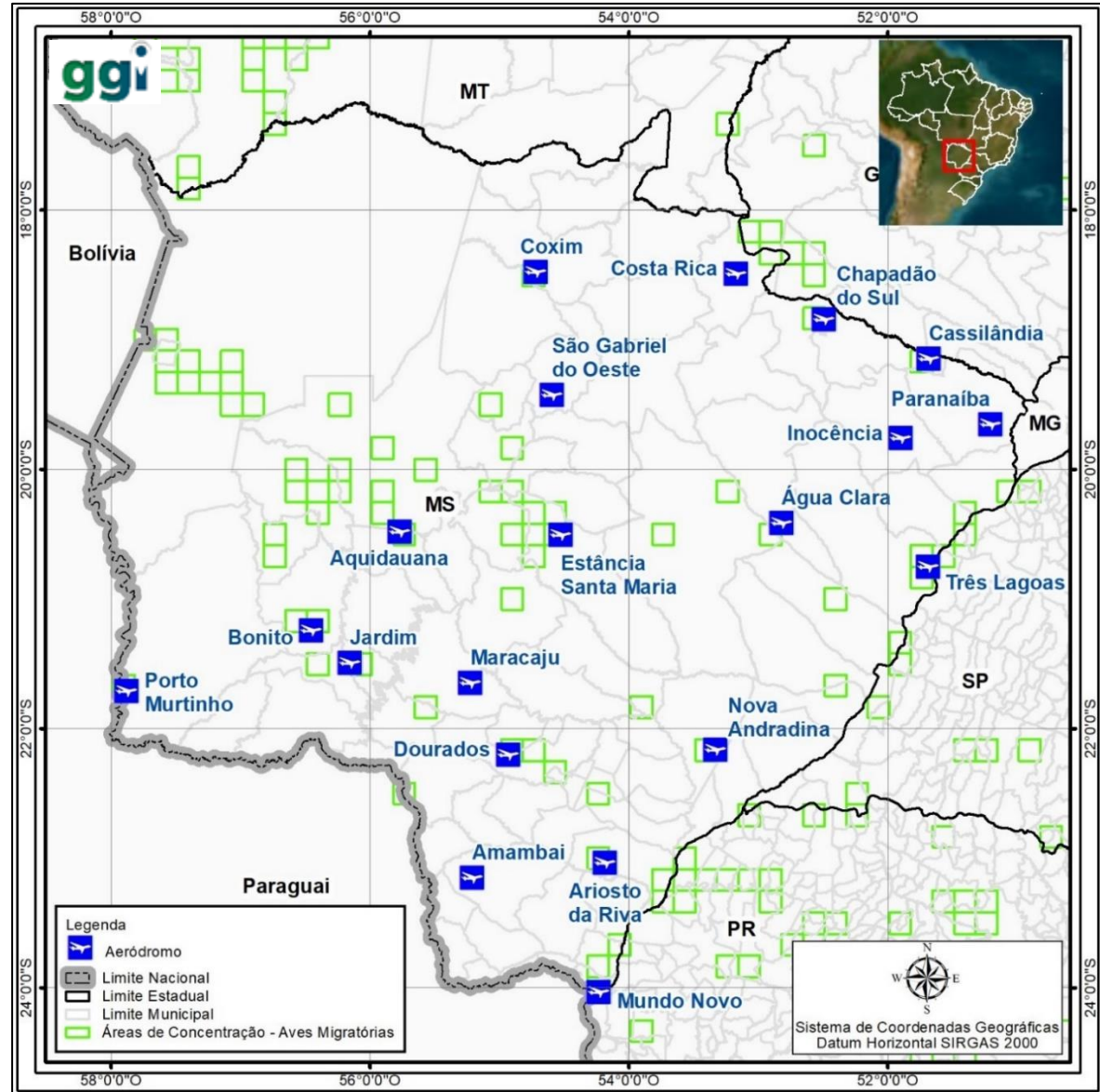
Análise de projeto



Relatório de Áreas Sensíveis de Espécies Ameaçadas de Extinção Relacionadas a Aeroportos.

Fontes: ICMBio (2016) e SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto



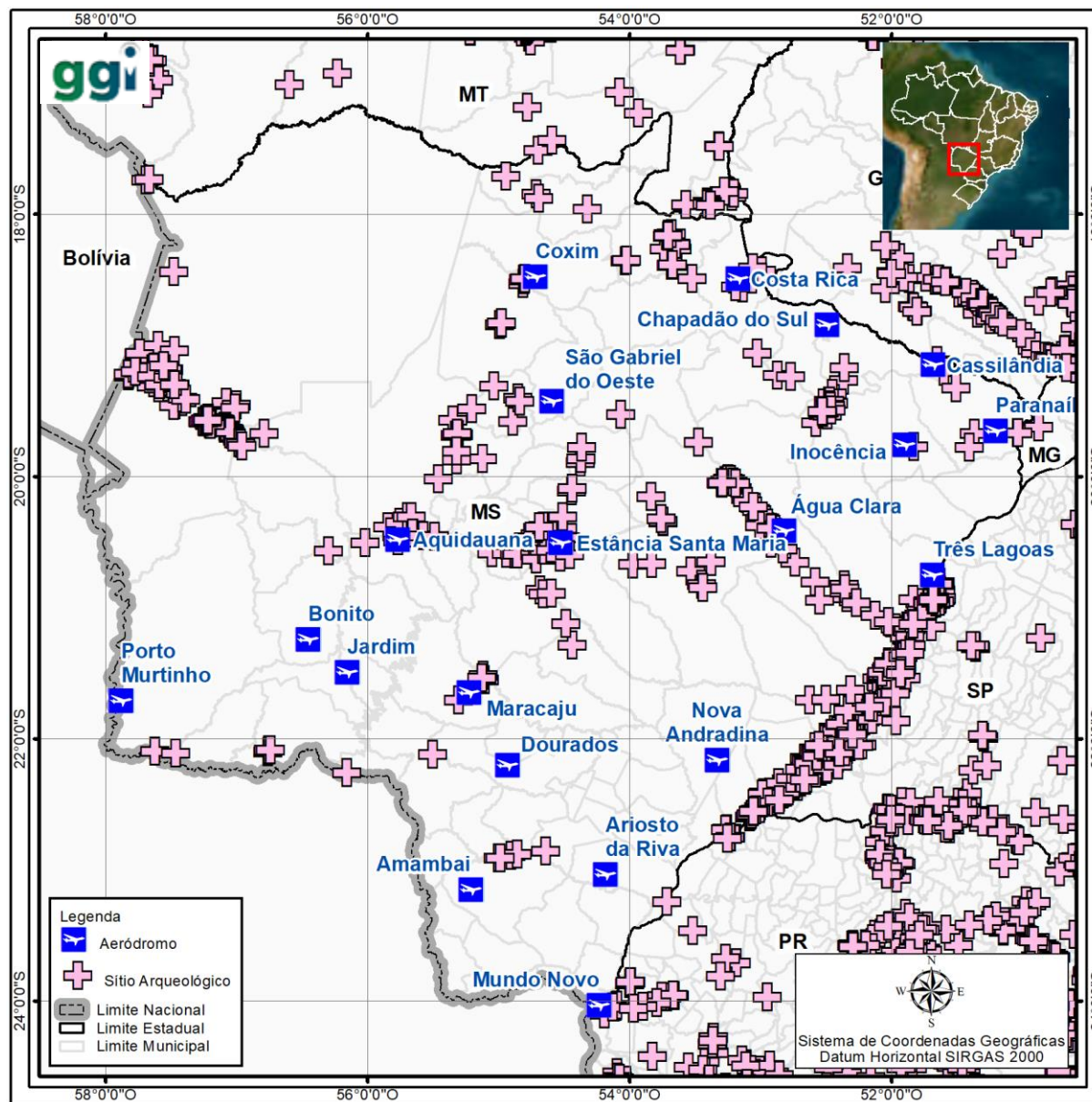
Localização do Aeródromos e das áreas definidas por SANTOS et al. (2022) como Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias do Mato Grosso do Sul.

Dos 20 aeródromos estudados 12 deles estão localizados em Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias no Brasil

A ANAC faz a regulação do tema por meio do “Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC 153: Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência e Instruções Suplementares”. Por essa norma, é exigido um estudo denominado de identificação do Perigo da Fauna – “IPF” e pelo Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna – “PGRF”.

Fonte: SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto



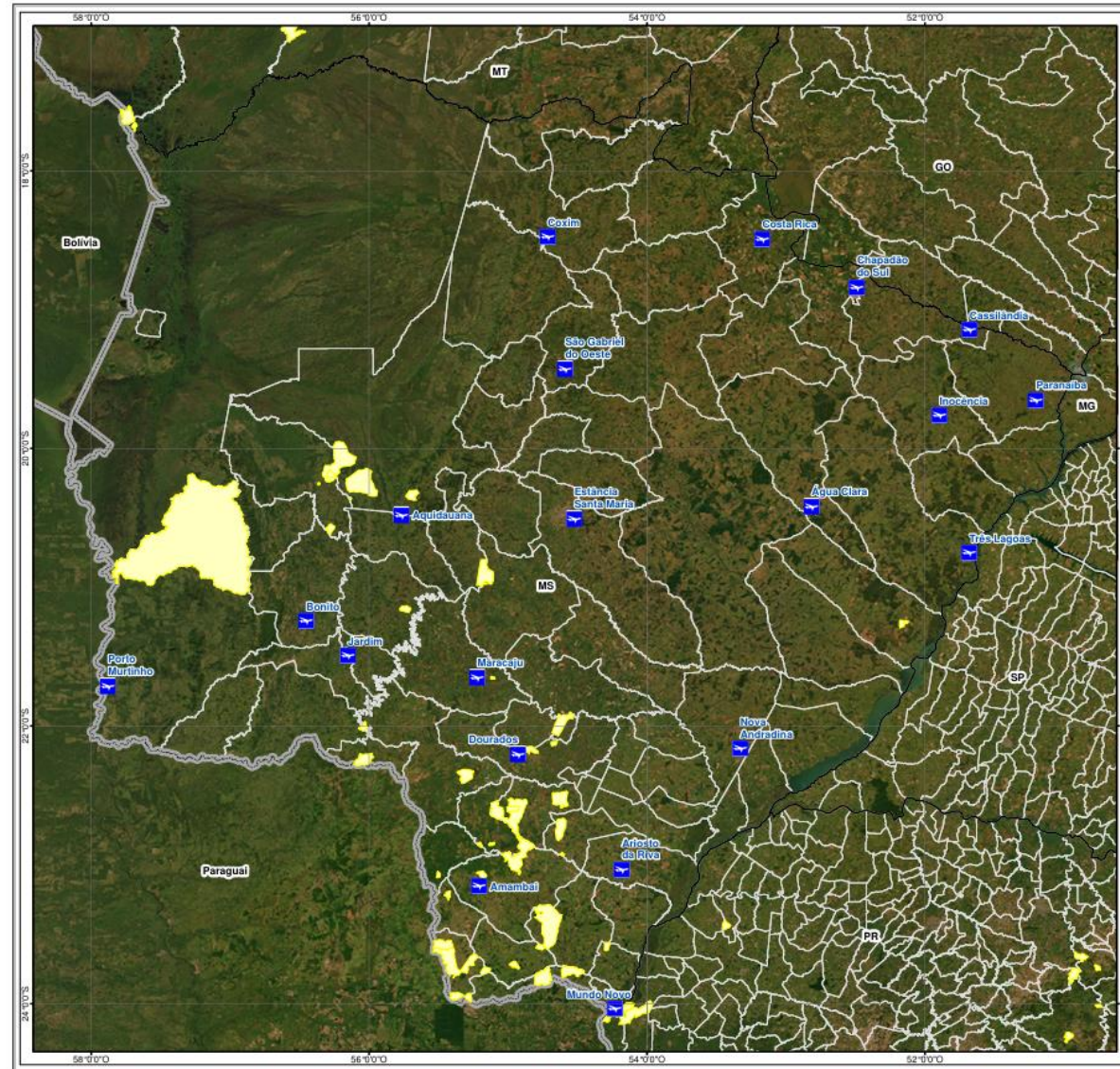
Mapa Sítios Arqueológicos de Mato Grosso do Sul.

o censo cultural realizado registra que existem 15 (quinze) bens materiais com o tombamento federal realizado pelo IPHAN e 26 (vinte seis) bens materiais representativos tombados ou em processo de tombamento pelos órgãos estadual ou municipais responsáveis.

No estudo, foram identificadas a presença de 24 (vinte e quatro) sítios arqueológicos em 12 (doze) aeroportos

Fontes: IPHAN (2024) e SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto



Mapa Terras Indígenas de Mato Grosso do Sul.

Foram identificadas a presença de seis Terras Indígenas em cinco aeroportos.

Além disso, foram identificadas a presença de duas Comunidades Quilombolas em dois aeroportos nas áreas do entorno dos aeródromos considerando buffers de 3 km e 10 Km.

foram identificadas a presença de quatro Projetos de Assentamento da Reforma Agrária em seis aeroportos, dentro da área de influência dos projetos.

Fonte: FUNAI (2024) e SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto

Tabela 18: Legislação e Instrumentos de Planejamento e Ordenamento Territorial, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015 (PARTE 1)

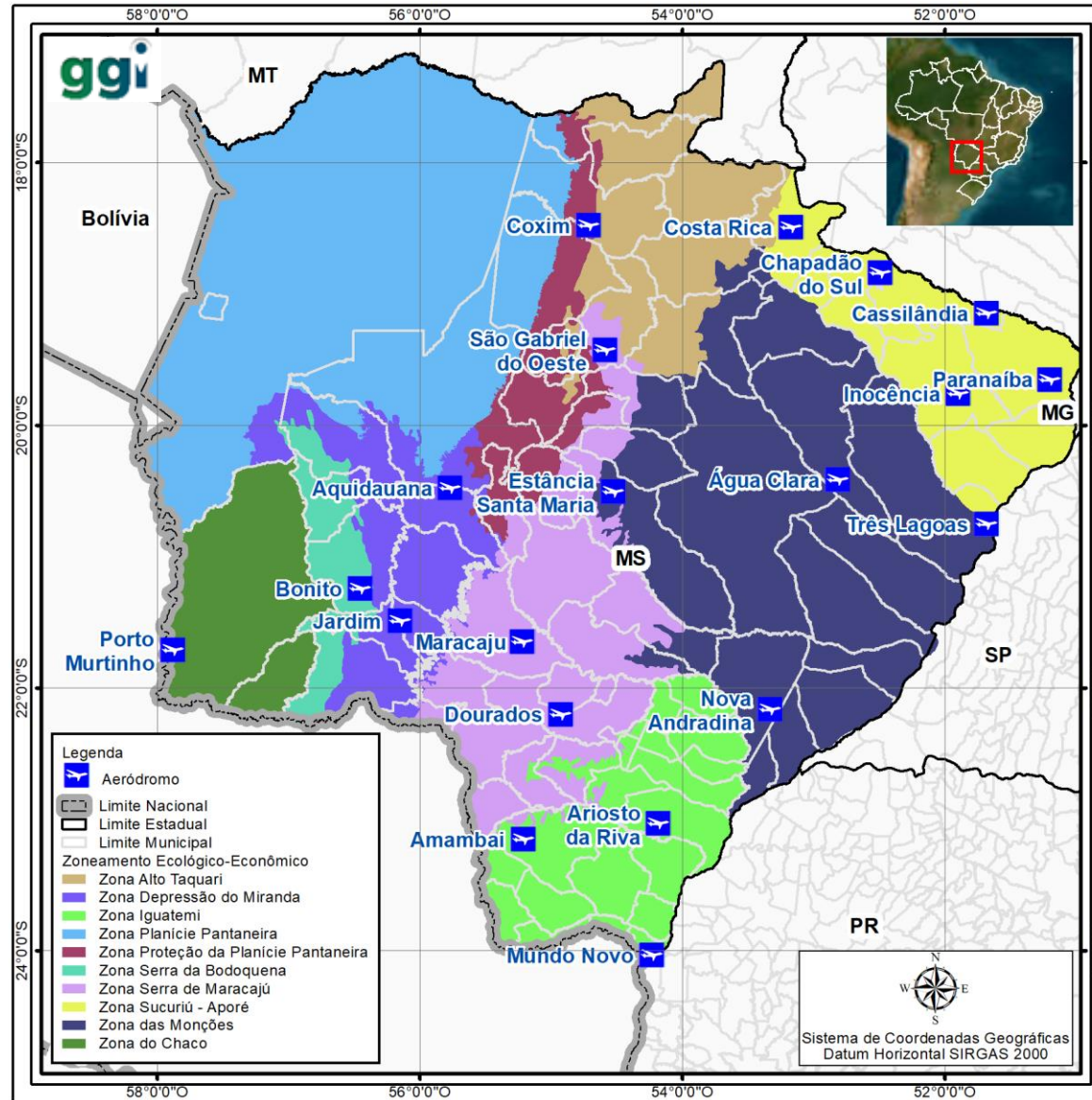
Município	Classe População	População Estimada	Tem PD?	Ano Criação	Última Atualização	Está elaborando?	Tem legislação sobre área e/ou zona especial de interesse social?	Ano da Lei	Tem lei de perímetro urbano?	Ano da lei	Tem legislação s/ parcel. do solo?	Ano da Lei
ÁGUA CLARA	3 - 10001 até 20000	16025	Não	-	-	Sim	Sim, com legislação específica	2009	Sim, com legislação específica	2002	Sim, com legislação específica	2017
AMAMBAI	4 - 20001 até 50000	40247	Sim	2005	2015	-	não	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	1978
AQUIDAUANA	4 - 20001 até 50000	48184	Sim	2008	Não foi atualizado	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	1992	Sim, com legislação específica	2020
BONITO	4 - 20001 até 50000	22401	Sim	2002	2016	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-
CAMPO GRANDE	7 - Maior que 500000	916001	Sim	2018	Não foi atualizado	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	2012	Sim, com legislação específica	2005
CASSILANDIA	4 - 20001 até 50000	22063	Sim	2006	Não foi atualizado	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	2006	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-
CHAPADAO DO SUL	4 - 20001 até 50000	26499	Sim	2013	-	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	2016
COSTA RICA	4 - 20001 até 50000	21456	Sim	2006	2009	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	2014
COXIM	4 - 20001 até 50000	33547	Sim	2006	-	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	1977	Sim, com legislação específica	1977

Análise de projeto

Tabela 19: Legislação e Instrumentos de Planejamento e Ordenamento Territorial, Estado de Mato Grosso do Sul, 2015 (PARTE 2)

Município	Tem legislação sobre zoneam. ou uso e ocupação do solo?	Ano da lei	Legislação s/ estudo de impacto de vizinhança	Ano da lei	Tem Código de Obras?	Ano da Lei	Tem legislação s/ zoneamento ambiental ou ZEE?	Ano da Lei	O município iniciou o processo de elaboração da Agenda 21 Local?
ÁGUA CLARA	Sim, com legislação específica	2017	Sim, com legislação específica	1993	Sim, com legislação específica	1993	Sim, com legislação específica	2014	Desconhece o que seja Agenda
AMAMBAI	Sim, com legislação específica	1978	Não	-	Sim, com legislação específica	1979	Sim, com legislação específica	2006	Não
AQUIDAUANA	Sim, com legislação específica	2020	Sim, com legislação específica	2010	Sim, com legislação específica	2020	Não	-	Não
BONITO	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim
CAMPO GRANDE	Sim, com legislação específica	2005	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	1979	Sim, com legislação específica	2020	Sim
CASSILANDIA	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	1998	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Não
CHAPADAO DO SUL	Sim, com legislação específica	2015	Sim, com legislação específica	2015	Sim, com legislação específica	1989	Não	-	Não
COSTA RICA	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	1994	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim
COXIM	Sim, com legislação específica	1977	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	2007	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim
DOURADOS	Sim, com legislação específica	2012	Sim, com legislação específica	2017	Sim, com legislação específica	1986	Sim, com legislação específica	2002	Não
INOCENCIA	Não	-	Não	-	Sim, com legislação específica	1985	Não	-	Não
JARDIM	Sim, com legislação específica	2013	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim, com legislação específica	2013	Sim, como parte integrante do Plano Diretor	-	Sim
MARACAJU	Sim, com legislação específica	2018	Sim, com legislação específica	2018	Sim, com legislação específica	1991	Não	-	Sim
MUNDO NOVO	Sim, com legislação específica	1986	Não	-	Sim, com legislação específica	1986	Não	-	Não

Análise de projeto



Mapa Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul.

“O Zoneamento Ecológico-Econômico deve ser entendido como um conjunto de ações voltadas para alterações do meio-ambiente, que visaram a exploração racional dos recursos, a melhora da qualidade de vida da população e a preservação ambiental do território, realizado pela sociedade em conjunto com o Governo do Estado do Mato Grosso do Sul. (Mato grosso do Sul)”

Fonte: SUGAT/INFRA S.A. (2024).

Análise de projeto

Aeródromo	Implantado	Potencial Espeleológico	Bioma	APP	Localizado em Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias	Localizados em Áreas Sensíveis e Espécies Ameaçadas de Extinção	Patrimônio Arqueológico (10 km)	Terras Indígenas (10 km)
Água Clara	NÃO	Médio	Cerrado	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Amambai	NÃO	Baixo	Mata Atlântica	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Aquidauana	SIM	Médio	Cerrado	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Ariosto da Riva	SIM	Médio	Mata Atlântica	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
Bonito	SIM	Médio	Cerrado	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
Cassilândia	SIM	Médio	Cerrado	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Chapadão do Sul	SIM	Médio	Cerrado	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
Costa Rica	SIM	Médio	Cerrado	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Coxim	SIM	Médio	Cerrado	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO
Dourados	SIM	Baixo	Mata Atlântica	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM
Estância Santa Maria	SIM	Baixo	Cerrado	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Inocência	EM FASE DE IMPLANTAÇÃO	Médio	Cerrado	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Jardim	SIM	Baixo/Médio	Cerrado	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO

Análise de projeto

Aeródromo	Comunidades Quilombolas (10 km)	Projetos de Assentamentos (10 KM)	Unidades de Conservação	Planos Diretores*	Passivos Ambientais	Supressão de Vegetação	Licenciamento Ambiental
Costa Rica	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO
Coxim	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Dourados	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Estância Santa Maria	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Inocência	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM
Jardim	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Maracaju	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Mundo Novo	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO
Nova Andradina	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Paranaíba	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM (DILA - Dispensa)
Porto Murtinho	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
São Gabriel do Oeste	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
Três Lagoas	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

**Aeroportos Regionais (Critérios extraídos da
CONAMA nº 470/2015)**

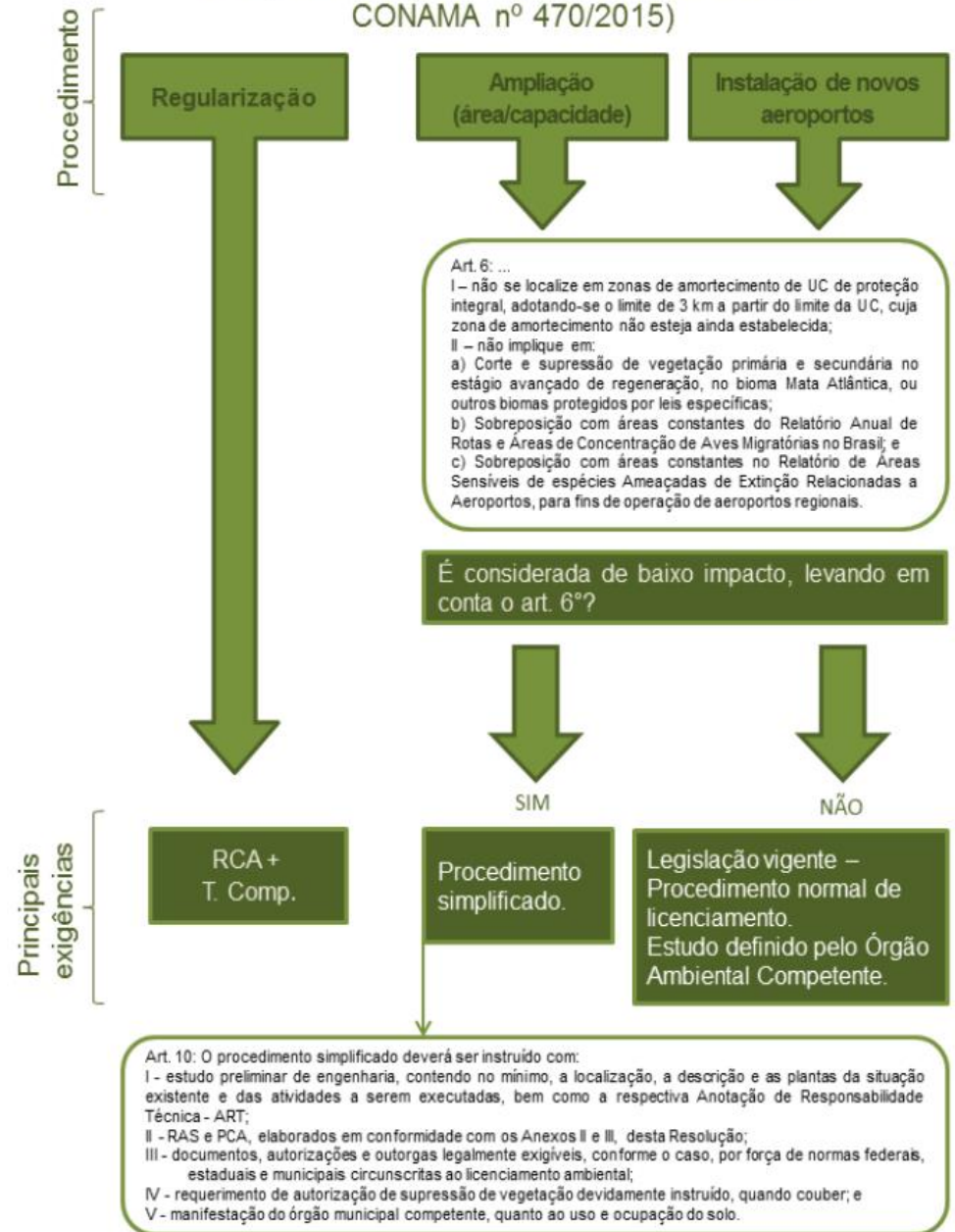


Figura 1. Representação esquemática dos procedimentos necessários para regularização, ampliação e implementação de aeroportos regionais, de acordo com a resolução CONAMA nº 470 / 2015 (Relatório de Controle Ambiental – RCA; Plano de Controle Ambiental – PCA; Relatório Ambiental Simplificado – RAS; Termo de Compromisso – T. Comp.).



Figura 1-216 - Vista aérea da área pretendida para o novo aeroporto



Figura 1-163 – Foto Aérea do Aeródromo de Paranaíba

Fonte: ESTUDO DE PRÉ-VIABILIDADE DE 20 AERÓDROMOS / MS. PRODUTO 1 – DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS. INFRA (2024).



Figura 1-104 - Foto aérea do aeródromo de Chapadão do Sul (MS)

Fonte: ESTUDO DE PRÉ-VIABILIDADE DE 20 AERÓDROMOS / MS. PRODUTO 1 – DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS. INFRA (2024).



Figura 1-66 - Foto aérea do aeroporto de Três Lagoas (MS) – cabeceira menor

Fonte: ESTUDO DE PRÉ-VIABILIDADE DE 20 AERÓDROMOS / MS. PRODUTO 1 – DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS. INFRA (2024).



Figura 1-20 Foto aérea do aeródromo Estância Santa Maria 4/5

Fonte: ESTUDO DE PRÉ-VIABILIDADE DE 20 AERÓDROMOS / MS. PRODUTO 1 – DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS. INFRA (2024).



Obrigado

nathan.sarmiento@infrasa.gov.br