

Capítulo 1

Introdução

Objetivo

Este trabalho constitui-se na revisão do Plano Aeroviário do Estado de Goiás (PAEGO), aprovado pela Portaria Nº 09/1SC4, de 05 de novembro de 1987, e tem por objetivo analisar o impacto do desenvolvimento econômico regional e do transporte aéreo no sistema de aeroportos deste Estado, com a finalidade de reavaliar a sua composição e a classificação estabelecida para cada unidade aeroportuária.

Esta Revisão envolve, também, a definição das diretrizes de desenvolvimento para as unidades componentes do sistema, em horizontes de cinco, dez e vinte anos, incorporando as diretrizes da legislação aeroportuária atualmente em vigor.

A partir do desenvolvimento observado, torna-se necessário avaliar o potencial das localidades inseridas no novo contexto, de modo a verificar a possibilidade de serem incluídas no campo de estudos deste Plano, em função da sua importância na região.

Campo de Estudos

A definição de um campo de estudos visa selecionar apenas os municípios e localidades de maior relevância no contexto estadual, levando em consideração a cobertura homogênea do espaço territorial. No estudo de Revisão, é tomado como ponto de partida o sistema estadual de aeroportos do Plano Aeroviário anteriormente aprovado.

O critério inicial para a seleção das localidades é baseado na média da população total dos municípios do Estado, sendo incluídas no campo de estudos todas as localidades com população superior à média observada. Além disso, são incluídos também todos os aeródromos públicos e aqueles de propriedade das Prefeituras Municipais, ainda que não homologados.

Não se incluem no campo de estudos os aeródromos privados, uma vez que, de acordo com a Lei Nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica, os investimentos necessários ao desenvolvimento da respectiva infra-estrutura são de responsabilidade do proprietário.

No final deste capítulo, é apresentado o Mapa 1.1 contendo o Campo de Estudos, que é composto pelas localidades que possuem ou não infra-estrutura aeroportuária implantada. Tais localidades poderão ser objeto de proposta de desenvolvimento, que, no primeiro caso, recomendará a manutenção ou a adequação do aeródromo existente e, no segundo, indicará a implantação da infra-estrutura necessária. Em ambos os casos, as atividades decorrentes dessas recomendações estarão sujeitas a diretrizes aeroportuárias e ambientais.

Diretrizes Aeroportuárias e Ambientais

Na implantação do sistema estadual de aeroportos, visando obter os resultados esperados pelo planejamento, é imprescindível observar, quando for cabível, o disposto na legislação aeronáutica e ambiental, relativa à construção, exploração, administração e proteção das unidades aeroportuárias.

Desta forma, as principais diretrizes a serem observadas na ocasião da implantação e do desenvolvimento dos aeródromos estão indicadas a seguir.

Diretrizes Aeroportuárias

O planejamento aeroportuário realizado no Brasil está inserido no contexto mundial através da adoção das recomendações e metodologias estabelecidas pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), publicadas nos seus Anexos e Manuais. Essas orientações estão adaptadas às condições brasileiras nas diretrizes setoriais do Ministério da Aeronáutica, na legislação do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos e de Zoneamento de Ruído, assim como na legislação relativa à elaboração de projeto, construção, abertura ao tráfego, operação, manutenção e exploração de aeródromos. As principais diretrizes correspondentes são as seguintes:

Projeto de Aeródromo

O órgão estadual, responsável pela administração dos aeródromos, deverá elaborar projetos de acordo com as diretrizes constantes neste Plano e com as normas de projeto definidas nos documentos relacionados a seguir, a fim de proceder ao correto dimensionamento e localização dos componentes aeroportuários:

ABNT. Aeroportos – Parque de abastecimento de aeronaves. Rio de Janeiro, 1997. 4p. (NBR 9719).

ABNT. Sinalização horizontal de pistas e pátios em aeroportos. Rio de Janeiro, 1989. 23p. (NBR 10855).

BRASIL. MAER. Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987. Dispõe sobre Zonas de Proteção e aprova o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, o Plano Básico de Zoneamento de Ruído, o Plano Básico de Zona de Proteção de Helipontos e o Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 125, n. 233, p. 21190-98, 09 Dez. 1987. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Comando Geral de Apoio. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. Níveis de proteção contra-incêndio [Rio de Janeiro] : [s.n.], 1995 (NSMA 92-01).

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Comando Geral de Apoio. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica. Norma de Infra-estrutura [Rio de Janeiro] : [s.n.], 1979 (NSMA 85-2).

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instrução para concessão e autorização de construção, homologação, registro, operação, manutenção e exploração de aeródromos civis e aeroportos brasileiros [Rio de Janeiro] : [s.n.], 1990 (IMA 58-10).

ICAO. Aerodromes. 1.ed. [Montreal], 1990. 2v. V. 1: Aerodrome design and operations. (Annex 14).

ICAO. Aerodrome design manual. 2. Ed. [Montreal], 1984. 5v. V. 1: Runways. (Doc 9157-AN/901).

ICAO. Aerodrome design manual. 3. Ed. [Montreal], 1991. 5v. V. 2: Taxiways, aprons and holding bays. (Doc 9157-AN/901).

Zona de Proteção de Aeródromo

Os Planos de Zona de Proteção de Aeródromos fornecem os gabaritos das implantações localizadas dentro dos limites do aeroporto e em sua área de entorno. No caso do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, o órgão responsável pelo aeroporto deverá providenciar a elaboração e implantação do referido plano, conforme previsto nas diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987, e submetê-lo à apreciação da Autoridade Aeronáutica juntamente com o processo de autorização de construção do aeródromo. Se houver necessidade de aplicação de um Plano Específico de Zona de Proteção de Aeródromos, deverá ser solicitado à Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo a sua elaboração.

Zoneamento de Ruído

Os Planos de Zoneamento de Ruído fornecem os critérios gerais para a ocupação do solo no entorno dos aeródromos.

A elaboração e implantação do Plano Básico de Zoneamento de Ruído é de competência do órgão responsável pelo aeródromo, de acordo com as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987. No caso do Plano Específico de Zoneamento de Ruído, cabe ao Instituto de Aviação Civil a sua elaboração.

Construção de Aeródromo

Após a elaboração do projeto, caberá ao órgão responsável pelo aeródromo submetê-lo ao Ministério da Aeronáutica para fins de aprovação. A documentação constante do processo de autorização de construção deverá ser encaminhada ao respectivo Comando Aéreo Regional (COMAR), contendo as informações especificadas na seguinte legislação:

BRASIL. MAER. Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987. Dispõe sobre Zonas de Proteção e aprova o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, o Plano Básico de Zoneamento de Ruído, o Plano Básico de Zona de Proteção de Helipontos e o Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 125, n. 233, p. 21190-98, 09 Dez. 1987. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instrução para concessão e autorização de construção, homologação, registro, operação, manutenção e exploração de aeródromos civis e aeroportos brasileiros. [Rio de Janeiro] : [s.n.], 1990 (IMA 58-10).

Homologação do Aeródromo

Após a construção das facilidades aeroportuárias, o órgão responsável deverá solicitar ao Ministério da Aeronáutica a devida homologação, também por intermédio do respectivo COMAR. O aeródromo somente será aberto ao tráfego aéreo após a homologação, concedida pelo DAC, de acordo com o cumprimento dos requisitos contidos na IMA 58-10, de 16 Jul. 1990.

Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo

O planejamento elaborado para atender às emergências aeronáuticas que possam ocorrer em um aeródromo consiste no processo de mobilização dos recursos disponíveis para socorrer a aeronave envolvida e seus ocupantes. O Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (PEAA) é o documento que estabelece os procedimentos a serem seguidos pelos setores envolvidos e que define a participação da comunidade nas eventuais situações de emergência, sendo incumbência das entidades diretamente responsáveis pela administração ou proprietários a elaboração, aprovação junto à autoridade competente, atualização e manutenção da sua eficácia. O PEAA contém as providências a serem tomadas, desde o instante em que se caracteriza a emergência até o momento em que o aeródromo é desinterditado para as operações normais, visando basicamente:

- garantir uma eficaz transição da atividade de rotina para as operações de emergência;
- definir a delegação de autoridade para as operações de emergência, estabelecendo sua competência e seus limites;
- estabelecer os diversos graus de responsabilidade e de autorização dentro das tarefas previstas no PEAA;
- estabelecer os meios para uma perfeita coordenação dos esforços envolvidos;
- garantir o retorno às operações normais e de rotina do aeroporto após o acidente.

As atribuições e os procedimentos a serem seguidos pelos órgãos e elementos envolvidos na elaboração e execução do PEAA são estabelecidos pelo Ministério da Aeronáutica, através da seguinte publicação:

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo. [Brasília] : [s.n.], 1996 (NSMA 3-4).

Tarifas Aeroportuárias

Uma das finalidades da implantação de um aeroporto é prover transporte aéreo à população, em resposta às necessidades de deslocamento do usuário, assim como promover o desenvolvimento do sistema aeroportuário nacional, por meio da implantação de uma infra-estrutura adequada às exigências de operação do transporte aéreo.

O investimento realizado deve ser, em parte, compensado pela cobrança de tarifas aeroportuárias, cabendo à administração dos aeroportos estimular que as unidades do sistema estadual alcancem esta condição. De acordo com a legislação tarifária vigente, os requisitos mínimos para classificar os aeroportos como arrecadadores de tarifas exigem que:

- sejam administrados através de concessão ou autorização do Ministério da Aeronáutica;
- estejam devidamente homologados pela autoridade aeronáutica competente;
- possuam pista de pouso e decolagem, pista de táxi e pátio de aeronaves, devidamente pavimentados e de acordo com as normas em vigor;
- disponham de terminal de passageiros.

A classificação dos aeroportos para fins de cobrança de tarifas será feita de acordo com os serviços e as facilidades proporcionadas pela infra-estrutura aeroportuária, conforme especificado na legislação apresentada a seguir:

BRASIL. MAER. Portaria Nº 638/GM5, de 13 Out. 1988. Aprova critérios e procedimentos de Cobrança das Tarifas Aeroportuárias de Embarque de Pouso e de Permanência e das Tarifas de usos das Comunicações e dos Auxílios à Navegação Aérea em Rota. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 126, n. 198, p. 20191-94, 17 Out. 1988. Seção 1.

BRASIL. MAER. Portaria Nº 750/GM2, de 26 Out. 1990. Estabelece Critérios e Procedimentos para Utilização de Áreas Aeroportuárias, Edificadas ou não, Instalações, Equipamentos e Facilidades nos Aeroportos e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do

Brasil], Brasília, v. 128, n. 207, p. 20555-57, 29 Out. 1990. Seção 1.

BRASIL. MAER. Portaria Nº 1.592/GM5, de 07 Nov. 1984. Delega competência ao Diretor-Geral do Departamento de Aviação Civil para classificar os aeroportos nacionais e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 122, n. 217, p. 16577-78, 07 Nov. 1984. Seção 1.

Sistemática para cobrança pelo uso dos serviços prestados pela infra-estrutura aeronáutica e valores das respectivas tarifas - portarias periódicas publicadas pelo Subdepartamento de Infra-Estrutura (SIE) do DAC.

Sistema Viário Periférico

Tendo em vista a segurança das operações aéreas, o planejamento do sistema viário periférico deve coibir a instalação de vias que cruzem a área patrimonial. Assim, os fluxos existentes ou esperados nessas ligações devem ser desviados para fora dos limites patrimoniais. É imprescindível ainda implantar uma cerca ou muro de proteção do aeródromo, a fim de evitar o trânsito de pessoas e veículos, preservando a segurança de todos.

O sistema viário periférico deve ser projetado de acordo com estas recomendações, em sintonia com o planejamento municipal. A responsabilidade pela implantação, manutenção e gerenciamento dos acessos de superfície aos aeroportos normalmente está a cargo de Prefeituras, Secretarias de Estado (Transportes, Obras e/ou Planejamento), Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem (DER) ou do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER). Assim, é fundamental que sejam estabelecidos, em todas as fases de planejamento, entendimentos entre as autoridades responsáveis pelo desenvolvimento do aeroporto e os órgãos envolvidos.

Relacionamento Urbano

A fim de evitar os problemas de relacionamento urbano, os Governos Estaduais deverão orientar as Prefeituras Municipais quanto à necessidade de elaboração de uma lei municipal de uso do solo, em conformidade com o Plano de Zoneamento de Ruído, observando também os gabaritos estabelecidos pelo Plano de Zona de Proteção de Aeródromos, tendo em vista o que dispõe a Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Art. 30, Item VIII, acerca da competência dos municípios em promover o adequado ordenamento territorial, parcelamento e ocupação do solo urbano.

Diretrizes Ambientais

A legislação ambiental brasileira, instituída através da Lei Nº 6.938, de 31 Ago. 1981, estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e prevê a obrigatoriedade da avaliação ambiental como parte integrante da sua regularização. A partir de 1986, com a publicação da Resolução CONAMA Nº 001/86, que estabelece critérios básicos e diretrizes para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), a atividade aeroportuária foi incluída como potencialmente poluidora e sujeita ao licenciamento ambiental.

Desta forma, a implantação e operação de uma unidade aeroportuária, antes dependente apenas da autorização de construção e da homologação concedidas pelo Ministério da Aeronáutica, estão legalmente vinculadas à concessão de licenças ambientais expedidas pelo órgão ambiental pertinente durante o processo de Licenciamento Ambiental, para as fases de planejamento, implantação e operação de um aeroporto.

Deve-se observar também a Resolução CONAMA Nº 004, de 09 de outubro de 1995, que dispõe sobre a Área de Segurança Aeroportuária (ASA). De acordo com esta

Resolução, são consideradas como ASA as áreas abrangidas por um círculo com centro coincidente com o centro geométrico da pista, com raio variando em função do tipo de operação do aeródromo, ou seja, IFR (20km) ou VFR (13km). Na ASA não será permitida a implantação de atividades de natureza perigosa, entendidas como foco de atração de pássaros, como matadouros, curtumes, vazadouros de lixo, culturas agrícolas que atraiam pássaros, assim como quaisquer outras atividades que possam proporcionar riscos semelhantes à navegação aérea.

As administrações aeroportuárias, quando da necessidade de ampliação, construção ou alteração da operação dos aeroportos, deverão providenciar o Licenciamento Ambiental. A administração deverá ainda considerar outros impactos, observando a legislação pertinente apresentada a seguir:

ABNT. Proteção sanitária do sistema de abastecimento de água em aeroportos. [s. l.], 1996. 8p. (NBR 9916).

ABNT. Tratamento do lixo em aeroportos. São Paulo, 1996. 7p. (NBR 8843).

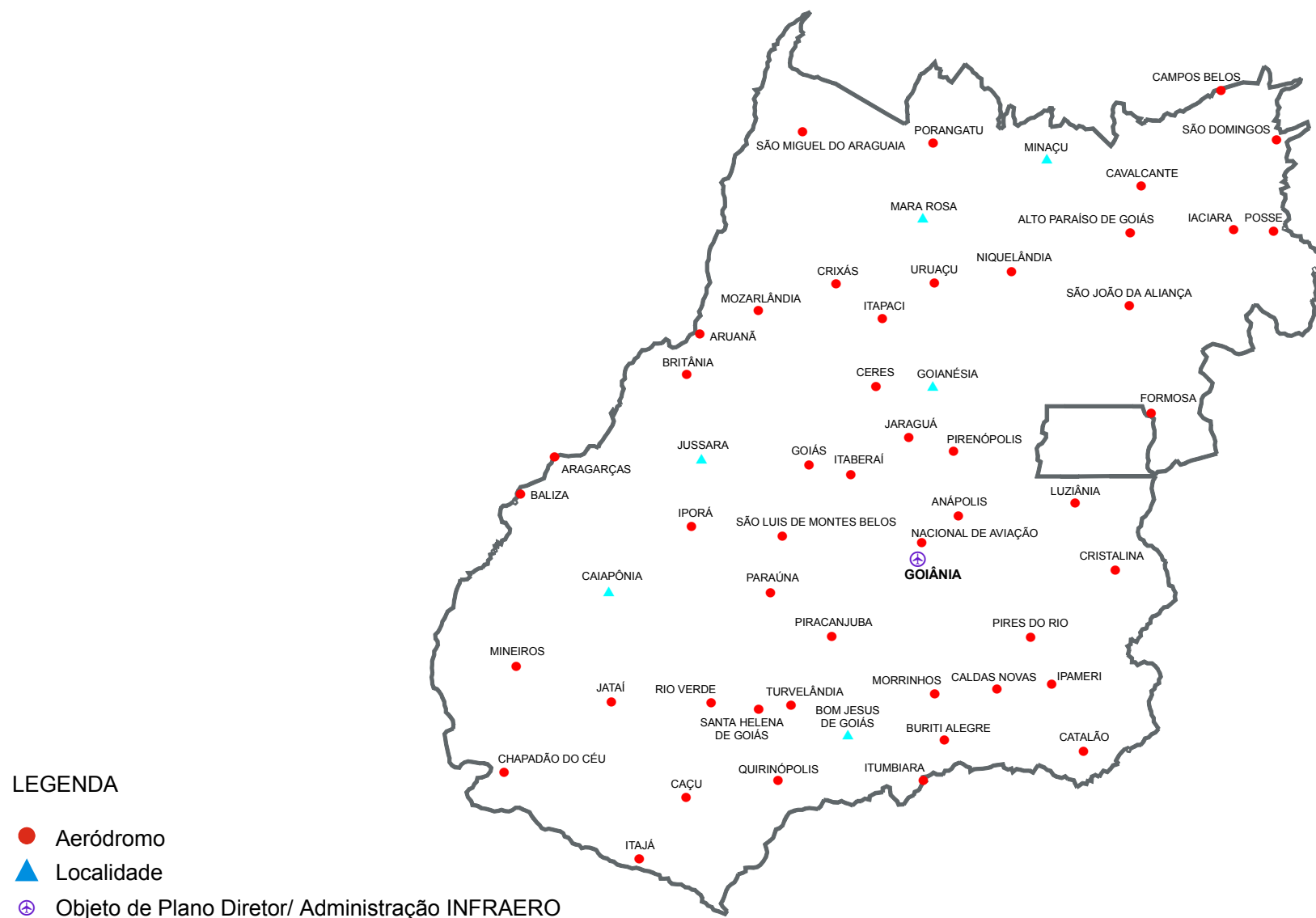
BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Subdepartamento de Operações. Normas sanitárias nos aeroportos do país. Rio de Janeiro: DAC, 1986. 16p. (IAC 2310-0786).

BRASIL. Ministério da Aeronáutica/Instituto de Aviação Civil e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Termos de Referência para Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental para Aeroportos, Ago. 1991.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 20, de 18 Jun. 1986. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], v. 124, n. 143, p. 11356-61, 30 Jul. 1986. Seção 1.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 5, de 05 Ago. 1993. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], v. 131, n. 166, p. 12996-98, 31 Ago. 1993. Seção 1.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 4, de 09 Out. 1995 (cria a Área de Segurança Aeroportuária). Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], v. 36, n. 236, p. 20388, 11 Dez. 1995. Seção 1.



Mapa 1.1 - CAMPO DE ESTUDO

Capítulo 2

Análise da Infra-Estrutura Aeroportuária

Esta análise consiste na avaliação dos aeródromos do campo de estudos quanto às características físicas e operacionais, ao relacionamento com os núcleos urbanos das localidades em que se situam e às possibilidades de expansão dos atuais sítios aeroportuários.

Com base nos dados e informações fornecidas pelo VI COMAR, pelas autoridades estaduais e por meio de levantamentos aerofotográficos, realizados pelo 1^o/6^o Grupo de Aviação, são elaborados a caracterização da infraestrutura aeroportuária e os diagnósticos dos aeródromos

Caracterização da Infra-Estrutura Aeroportuária

O Mapa 2.1 ilustra os aeródromos incluídos no campo de estudos. Os Quadros 2.1 e 2.2 apresentam as informações consolidadas da infraestrutura aeroportuária obtidas nas diversas fontes, de modo a fornecer uma visão das facilidades aeroportuárias existentes no Estado, incluindo os equipamentos de proteção ao voo e a utilização do aeródromo segundo o tipo de aviação.

Estas informações apresentam a área patrimonial considerada, que corresponde à área atualmente cercada do aeródromo, exceto quando foi possível obter um documento legal (escritura ou registro do imóvel), indicando as dimensões da propriedade.

No caso dos aeródromos homologados, o suporte da pista de pouso e decolagem indicado foi extraído do Manual de Rotas Aéreas (ROTAER), publicação do Ministério da Aeronáutica, ou das Portarias de Homologação dos

aeródromos. Quando o aeródromo não se encontrava homologado foram utilizados os valores fornecidos pelo Governo Estadual ou Prefeituras Municipais.

Para efeito deste Plano, as indicações de lateral direita e esquerda de pista de pouso e decolagem são estabelecidas sempre em relação à cabeceira de designador de menor número. Esta convenção tem como finalidade principal padronizar a localização dos obstáculos em relação à pista, evitando a mudança de ponto de referência a cada ocorrência de um deles.

Diagnósticos dos Aeródromos

Os diagnósticos compreendem um quadro contendo as informações gerais e as características físicas dos componentes aeroportuários, além da descrição da existência de obstáculos à operação em relação ao Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos. Em complemento, é apresentada uma análise referente à utilização da área de entorno, com a indicação de obstáculos à expansão do aeródromo. A seguir cada tópico do Diagnóstico apresenta os conceitos utilizados e as informações detalhadas.

Informações Gerais e Características Físicas

As informações gerais do aeródromo referem-se à identificação, propriedade, administração, ao tipo de operação e área patrimonial, bem como à elevação, temperatura de referência e ao código de referência de aeródromo. As características físicas dos componentes aeroportuários existentes incluem, além da área de movimento e da área terminal, os equipamentos de proteção ao voo e serviços complementares, tais como combate a incêndio e abastecimento de combustível.

Obstáculos à Operação Aérea

Os obstáculos às operações aéreas consistem em acidentes físicos ou objetos de natureza temporária ou permanente,

fixos ou móveis, que estejam situados em Zona de Proteção e que tenham altura superior ao gabarito fixado pelas diversas superfícies definidas na Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 de dezembro de 1987.

Neste tópico são considerados apenas os obstáculos que interceptam a faixa de pista, a área de aproximação e decolagem, assim como a área de transição. Estas áreas têm sua localização, características, dimensões e gabaritos definidos pelo Plano Básico, a partir do código de referência do aeródromo e do tipo de operação.

A análise é elaborada de modo a identificar, com base no que está definido na Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 de dezembro de 1987, e nas informações disponíveis, os elementos existentes na área de entorno do aeródromo, caracterizando-os como obstáculos em função de sua localização relativa a essas áreas e de sua interferência com os respectivos gabaritos.

Relacionamento Urbano

A análise de relacionamento urbano é realizada a fim de se avaliarem a situação atual de desenvolvimento urbano e as tendências de crescimento da cidade onde o aeródromo está localizado. Esta análise concentra-se particularmente nas áreas localizadas em seu entorno, uma vez que o tipo e a natureza de ocupação ali observados podem interferir nas operações aeronáuticas, assim como sofrer influência dessas operações, atualmente ou no futuro.

A identificação dos vetores de expansão urbana é importante na medida em que permite avaliar a tendência de envolvimento do aeródromo pela malha urbana e de seu adensamento, possibilitando a interferência do órgão administrador nesse processo junto a autoridades municipais, no momento oportuno, de forma a preservar o pleno potencial de aproveitamento do sítio aeroportuário.

As principais vias na área de entorno são analisadas quanto ao seu estado de conservação e adequação ao tráfego local, de modo a verificar as condições de acessibilidade ao aeródromo.

São também abordadas as possíveis interferências do uso do solo no entorno e das características do relevo para a expansão do aeródromo. Os possíveis problemas detectados serão considerados na elaboração da proposta de desenvolvimento, objetivando a definição sobre a permanência do aeródromo no sítio atual ou a seleção de novo sítio.

Plantas dos Aeródromos

Para cada aeródromo constante do Campo de Estudos foram elaboradas plantas de situação e da configuração atual. As plantas de situação do aeródromo, elaboradas em escala de 1:20.000 ou 1:25.000 apresentam a ocupação e a estrutura viária do entorno do sítio aeroportuário, a área de movimento do aeródromo e os limites patrimoniais. As plantas da configuração atual do aeródromo são elaboradas em escala de 1:7.500 ou de 1:10.000, com a finalidade de ilustrar os componentes aeroportuários, as vias de acesso e a cerca patrimonial, quando existente. Cabe ressaltar que elas não devem ser utilizadas como base para a elaboração de projetos executivos, devido às restrições impostas pelo tipo de levantamento utilizado.

A elaboração das plantas foram baseadas em informações dos levantamentos aerofotográficos realizados pelo 1º/6º Grupo de Aviação, dos inventários de infra-estrutura aeroportuária obtidos junto ao Estado e de plantas cadastrais fornecidas pelo VI COMAR, por intermédio do Serviço Regional de Engenharia, pelas Prefeituras Municipais e órgãos envolvidos.

Foram utilizadas nas plantas, como padrão de representação da configuração atual dos aeródromos, a cor azul para os componentes da área de movimento (pista de pouso e decolagem, pista de taxi e pátio de aeronaves), a cor magenta para as edificações existentes dentro da área patrimonial e a cor verde para o limite da área patrimonial. Na identificação da estrutura viária foram empregadas a cor laranja para as vias em terreno natural e a cor preta para as rodovias asfaltadas.

Não foi possível, para os aeroportos de Cristalina, Goiânia (Nacional de Aviação) e São Luís dos Montes Belos, realizar o levantamento aerofotográfico devido a motivos técnicos. Assim, apresentam-se, para essas unidades, plantas esquemáticas elaboradas com base em informações dos órgãos mencionados.

Quadro 2.1 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Informações Gerais, Equipamentos e Serviços

AERÓDROMO	INDICADOR ICAO	ELEVAÇÃO (m)	TREF (°C)	ORIENTAÇÃO	CRA	TIPO DE OPERAÇÃO	UTILIZAÇÃO	ÁREA PATRIMONIAL (ha)	AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	ABAST. COMBUST.
Alto Paraíso de Goiás	(1)	1.494	25,5	10/28	2	VFR	Av. Geral	34,00	-	-
Anápolis	SWNS	1.118	27,9	07/25	3	VFR	Av. Regular	100,00	biruta	PF, TF
Aragarças	SWAC	313	28	10/28	2	VFR	Av. Regular	30	S1, S2, S3, S4, S6, L6, biruta	-
Aruanã	SWNH	265	34,3	06/24	2	VFR	Av. Geral	72,43	biruta	-
Baliza	(1)	468	32,7	11/29	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Britânia	(1)	259	34,3	05/23	2	VFR	Av. Geral	3,86	-	-
Buriti Alegre	SWBA	868	29,5	16/34	2	VFR	Av. Geral	11,02	-	-
Caçu	(1)	550	31,7	10/28	1	VFR	Av. Geral	35,50	-	-
Caldas Novas	SWKN	685	30,9	09/27	3	VFR	Av. Regular	30,9	L2, L3, L4, L6, L7, L8, FR, biruta	PF, TF
Campos Belos	(1)	670	31,7	18/36	2	VFR	Av. Geral	7,44	-	-
Catalão	SWKT	796	30,0	17/35	2	VFR	Av. Geral	57,95	L2, L3, L4, L6, L7, L8, FR, biruta	-
Cavalcante	SWCW	800	30,6	07/25	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Ceres	SWCZ	598	31,8	15/33	2	VFR	Av. Geral	47,70	biruta	-
Chapadão do Céu	(1)	800	29,9	01/19	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Cristalina	(1)	976	28,8	04/22	2	VFR	Av. Geral	36,88	biruta	-
Crixás	(1)	424	33,2	04/22	2	VFR	Av. Geral	14,72	-	-
Formosa	SWFR	965	29,1	05/23	2	VFR	Av. Geral	101,13	S1, S2, S3, S4, S6, NDB, rádio, biruta	-
Goiânia – Nacional de Aviação	SWNV	825	30	13/31	2	VFR	Av. Geral	8,5	S1, S2, S3, S4, S6, biruta	PF
Goiás	(1)	420	33	05/23	2	VFR	Av. Geral	10,96	-	-
Iaciara	SWIA	565	32,3	17/35	2	VFR	Av. Geral	11,48	-	-

Quadro 2.1 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Informações Gerais, Equipamentos e Serviços (continuação)

AERÓDROMO	INDICADOR ICAO	ELEVAÇÃO (m)	TREF (°C)	ORIENTAÇÃO	CRA	TIPO DE OPERAÇÃO	UTILIZAÇÃO	ÁREA PATRIMONIAL (ha)	AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	ABAST. COMBUST.
Ipameri	SWIP	832	29,8	04/22	2	VFR	Av. Geral	42,19	biruta	-
Iporá	(1)	584	31,8	05/23	2	VFR	Av. Geral	23,62	biruta	-
Itaberaí	(1)	690	31,1	03/21	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Itajá	(1)	435	32,5	08/26	1	VFR	Av. Geral	12,63	-	-
Itapaci	(1)	548	32,3	13/31	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Itumbiara	SBIT	497	32,1	18/36	3	VFR	Av. Geral	74,97	L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, NDB, biruta	-
Jaraguá	(1)	656	31,4	05/23	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Jataí	SWJW	771	30,2	13/31	2	VFR	Av. Geral	(2)	L2, L3, L7, FR, biruta iluminada	PF
Luziânia	SWVZ	996	28,8	11/29	2	VFR	Av. Geral	(2)	NDB, biruta	PF
Mineiros	SWME	825	29,9	18/36	1	VFR	Av. Geral	24,00	biruta	PF
Morrinhos	SWMX	850	29,7	05/23	2	VFR	Av. Geral	12,30	biruta	-
Mozarlândia	(1)	304	34,1	02/20	1	VFR	Av. Geral	6,99	-	-
Niquelândia	SWNQ	840	30,2	02/20	2	VFR	Av. Regular	36,25	S2, S3, S4, S6, L2, L3, L4, L5, L7, L8, FR, biruta	-
Paraúna	(1)	710	30,8	13/31	2	VFR	Av. Geral	28,80	-	-
Piracanjuba	(1)	744	30,5	05/23	1	VFR	Av. Geral	(2)	biruta	-
Pirenópolis	(1)	751	30,7	14/32	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Pires do Rio	SWPR	740	30,5	10/28	2	VFR	Av. Geral	30,39	biruta	-
Porangatu	(1)	666	31,6	14/32	2	VFR	Av. Geral	31,6	biruta	-
Posse	SWPZ	827	30,4	10/28	2	VFR	Av. Geral	30,4	S1, S2, L2, L3, L4, L7, L8, FR, biruta	-
Quirinópolis	(1)	585	31,5	14/32	1	VFR	Av. Geral	10,49	-	-

Quadro 2.1 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Informações Gerais, Equipamentos e Serviços (continuação)

AERÓDROMO	INDICADOR ICAO	ELEVAÇÃO (m)	TREF (°C)	ORIENTAÇÃO	CRA	TIPO DE OPERAÇÃO	UTILIZAÇÃO	ÁREA PATRIMONIAL (ha)	AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	ABAST. COMBUST.
Rio Verde	SWLC	751	30,4	03/21	2	VFR	Av. Geral	58,57	S1, S2, S3, S4, S6, L3, L4, FR, biruta	PF
Santa Helena de Goiás	SWHG	485	32,3	14/32	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
São Domingos	(1)	673	31,7	10/28	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
São João da Aliança	(1)	971	29,2	15/33	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
São Luís dos Montes Belos	(1)	600	31,7	02/20	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
São Miguel do Araguaia	SWUA	381	33,7	10/28	2	VFR	Av. Geral	60,71	S1, S2, S3, S4, S6, biruta	PF, TF
Turvelândia	(1)	500	32,2	13/31	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Uruaçu	(1)	519	29	15/33	2	VFR	Av. Geral	43,59	biruta	-

Legenda: (1) – Não homologado;
 (2) – Informação não obtida;
 TREF – Temperatura de Referência do Aeródromo;
 CRA – Código de Referência de Aeródromo;
 S1 – sinais designadores de pista;
 S2 – sinais de cabeceira de pista;
 S3 – sinais de eixo de pista;
 S4 – sinais de faixas laterais de pista;
 S6 – sinais de guia de táxi;
 FR – farol rotativo;
 L1 – VASIS;
 L3 – luzes laterais de pista;
 L4 – luzes de cabeceira e final de pista;
 L6 – luzes de balizamento de emergência;
 L7 – luzes laterais de táxi;
 L8 – iluminação de pátio.

Quadro 2.2 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Componentes Aeroportuários

AERÓDROMO	ÁREA DE MOVIMENTO						TERMINAL DE PASSAGEIROS (m²)	ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	OUTRAS EDIFICAÇÕES
	PISTA		SAÍDA	PÁTIO		NATUREZA DO PISO			
	Dimensões (mxm)	Suporte	Dimensões (mxm)	Área (m²)	Dimensões (mxm)				
Alto Paraíso De Goiás	1.200x30	(1)	85x15	6.400,00	80x80	asfalto	-	-	-
Anápolis	1.842x45	30/F/C/X/U	82x15	980,00	140x70	asfalto	199,28	-	19 hangares
Aragarças	1.150x30	14/F/B/X/U	80x15	700,00	100x70	asfalto	1.500,00	-	01 hangar 04 edificações
Aruanã	1.300x23	5.700kg/0,50MPa	170x15	4.200,00	70x60	asfalto	-	600,00	-
Baliza	800x25	(1)	-	-	-	argila	-	-	01 edificação
Britânia	1.100x18	(1)	-	-	-	-	-	-	02 edificações
Buriti Alegre	1.200x30	8/F/C/Y/U	-	-	-	cascalho	-	-	-
Caçu	900x18	(1)	-	-	-	argila	-	-	01 edificação
Caiapônia	900x32	(1)	-	(2)	-	argila/ casc.	60,00	(irregular)	-
Caldas Novas	2.100x30	35/F/A/X/T	175x23	18.150,00	125x90 115x60	asfalto	(em construção)	-	escritório BR, guarita, KF
Campos Belos	1.200x20	(1)	-	-	-	terra	-	-	01 edificação
Catalão	1.400x30	5.700kg/0,50MPa	170x15	4.200,00	60x70	asfalto	-	-	01 hangar KF
Cavalcante	1.000x20	2.500kg/0,50MPa	-	-	-	terra	-	-	-
Ceres	1.100x20	2.500kg/0,50MPa	-	4.900,00	(2)	cascalho	146,00	-	-
Chapadão do Céu	900x15	(1)	-	-	-	cascalho	-	-	-
Cristalina	1.100x23	5.700kg/0,50MPa	130x15	4.200,00	60x70	asfalto	-	600,00	-
Crixás	1.217x20	(1)	-	-	-	asfalto	-	-	-
Formosa	1.400x30	5.700kg/0,50MPa	170x15	8.400,00	60x140	asfalto	-	600,00	03 edificações
Goiânia – Nacional de Aviação	1.100x23	2.500kg/0,50MPa	84x15,7	2.400,00	40x60	asfalto	-	-	11 hangares 01 oficina
Goiás	1.200x29	(1)	-	2.121,00	(2)	asfalto	-	-	-

Quadro 2.2 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Componentes Aeroportuários (continuação)

AERÓDROMO	ÁREA DE MOVIMENTO						TERMINAL DE PASSAGEIROS (m²)	ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	OUTRAS EDIFICAÇÕES
	PISTA		SAÍDA	PÁTIO		NATUREZA DO PISO			
	Dimensões (mxm)	Suporte	Dimensões (mxm)	Área (m²)	Dimensões (mxm)				
Iaciara	1.500x25	6/F/B/Y/U	-	11.204,00	(2)	piçarra	-	-	-
Ipameri	1.100x11	6/F/C/Y/U	-	-	-	asfalto	-	600,00	01 edificação
Iporá	1.380x30	10/F/C/X/T	-	-	-	asfalto	-	-	01 hangar
Itaberaí	760x25	(1)	-	-	-	terra	-	-	08 edificações
Itajá	1.000x18	(1)	-	-	-	argila	-	-	02 hangares 01 edificação
Itapaci	1.100x17	(1)	-	-	-	terra	-	-	01 hangar
Itumbiara	1.750x30	18/F/C/Y/T	135x18	4.000,00	50x80	concreto	120,00	385,00	01 hangar KF, depósito
Jaraguá	1.100x30	(1)	-	-	-	terra	-	-	-
Jataí	1.500x23	10/F/B/X/U	30x25	13.000,00	325x40	asfalto	1.000,00	2.000,00	13 hangares 02 edificações
Luziânia	1.200x20	8/F/C/Y/U	160x16	22.680,00	180x126	imprimação asfáltica	480,00	500,00	PAA, INFRAERO, C.G.C, casa do NDB
Mineiros	1.000X18	8/F/C/Y/U	-	6.000,00	100x60	asfalto	600,00	2.957,00	04 hangares 04 edificações
Morrinhos	1.085x16	5.700kg/0,62MPa	-	2.836,00	irregular	asfalto	64,50	-	C.G.C
Mozarlândia	1.000x30	(1)	-	-	-	terra	-	-	-
Niquelândia	1.500x18	5.700kg/0,50MPa	105x20 90x20	2.400,00	40x60	asfalto	130,00	1.380,00	04 edificações
Paraúna	1.200x25	(1)	-	-	-	cascalho	-	-	-
Piracanjuba	1.000x9	(1)	-	-	-	asfalto	-	-	Sede da Associação Piracanjubense de Aeromodelismo
Pirenópolis	1.100x20	(1)	-	-	-	asfalto	-	-	-

Quadro 2.2 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Componentes Aeroportuários (continuação)

AERÓDROMO	ÁREA DE MOVIMENTO						TERMINAL DE PASSAGEIROS (m ²)	ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	OUTRAS EDIFICAÇÕES
	PISTA		SAÍDA	PÁTIO		NATUREZA DO PISO			
	Dimensões (mxm)	Suporte	Dimensões (mxm)	Área (m ²)	Dimensões (mxm)				
Pires do Rio	1.210x18	8/F/C/Y/U	40x10 (3)	4.770,00	170x36 95x36	asfalto	100,00	504,00	-
Porangatu	1.500x23	5.700kg/0,50MPa	168,5x15	4.200,00	60x70	asfalto	-	-	-
Posse	1.500x25	18/F/B/X/T	85x15	5.000,00	100x50	asfalto	100,00	600,00	01 hangar
Quirinópolis	1.000x15	(1)	-	-	-	cascalho	-	-	01 hangar
Rio Verde	1.500x30	19/F/C/Y/U	90x21	8.000,00	80x100	asfalto	322,00	8.750,00	NPV, C.G.C
Santa Helena de Goiás	1.000x20	5.700kg/0,50MPa	-	2.468,00	53x46	asfalto	200,00	-	03 hangares
São Domingos	1.100x20	(1)	-	-	-	cascalho	-	-	-
São João da Aliança	900x18	(1)	-	-	-	terra	-	-	-
São Luís dos Montes Belos	1.100x30	(1)	80x15	8.000,00	100x80	asfalto		-	-
São Miguel do Araguaia	1.500x30	5.700kg/0,50MPa	170x15	4.200,00	60x70	asfalto	-	-	01 hangar PAA, C.G.C, 01 edificação
Turvelândia	600x15	-	-	-	-	terra	-	-	-
Uruaçu	1.440x30	5.700kg/0,50MPa	85x15	7.200,00	120x60	asfalto	-	-	-

Legenda: (1) – Informação não obtida;

(2) – Pátio com formato irregular;

(3) – Existem duas saídas de mesma dimensão ligadas à pista, todas com revestimento em asfalto;

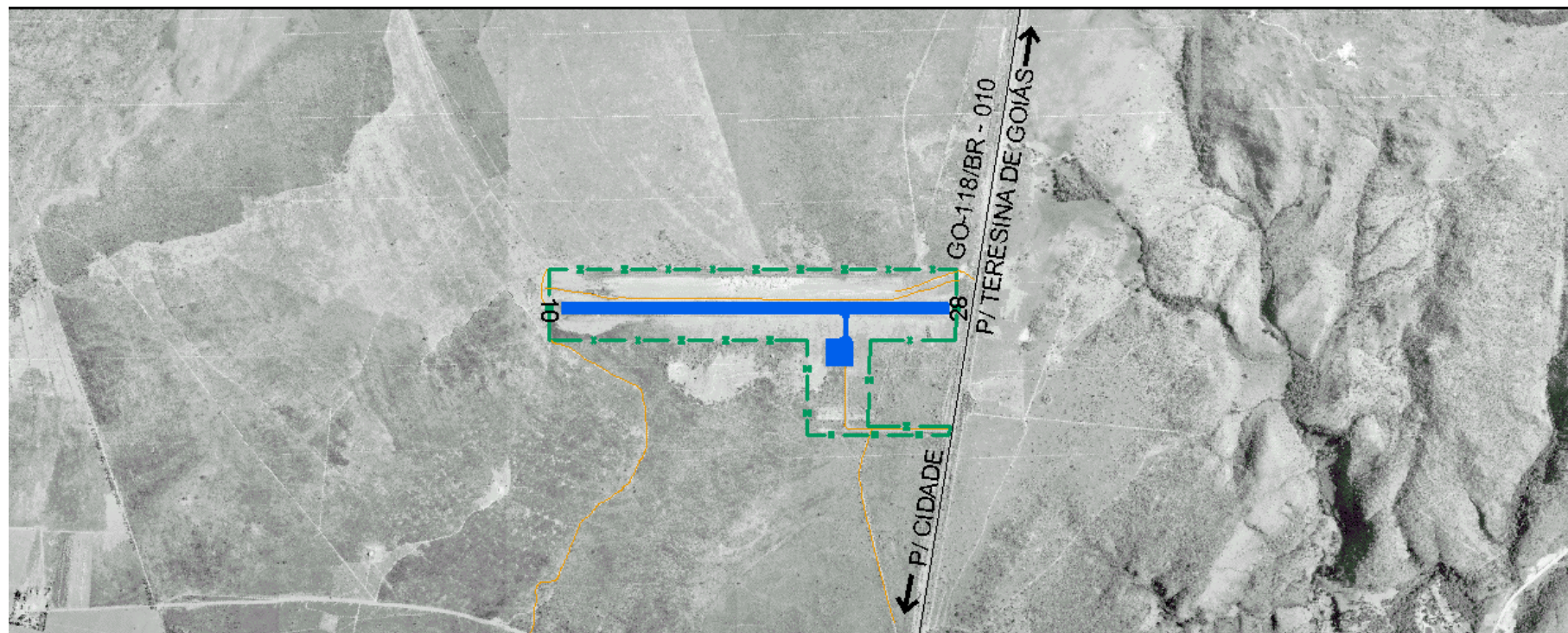
(4) – Natureza do piso em terra;

CGC – casa do guarda- campo;

PAA – posto de abastecimento de aeronaves;

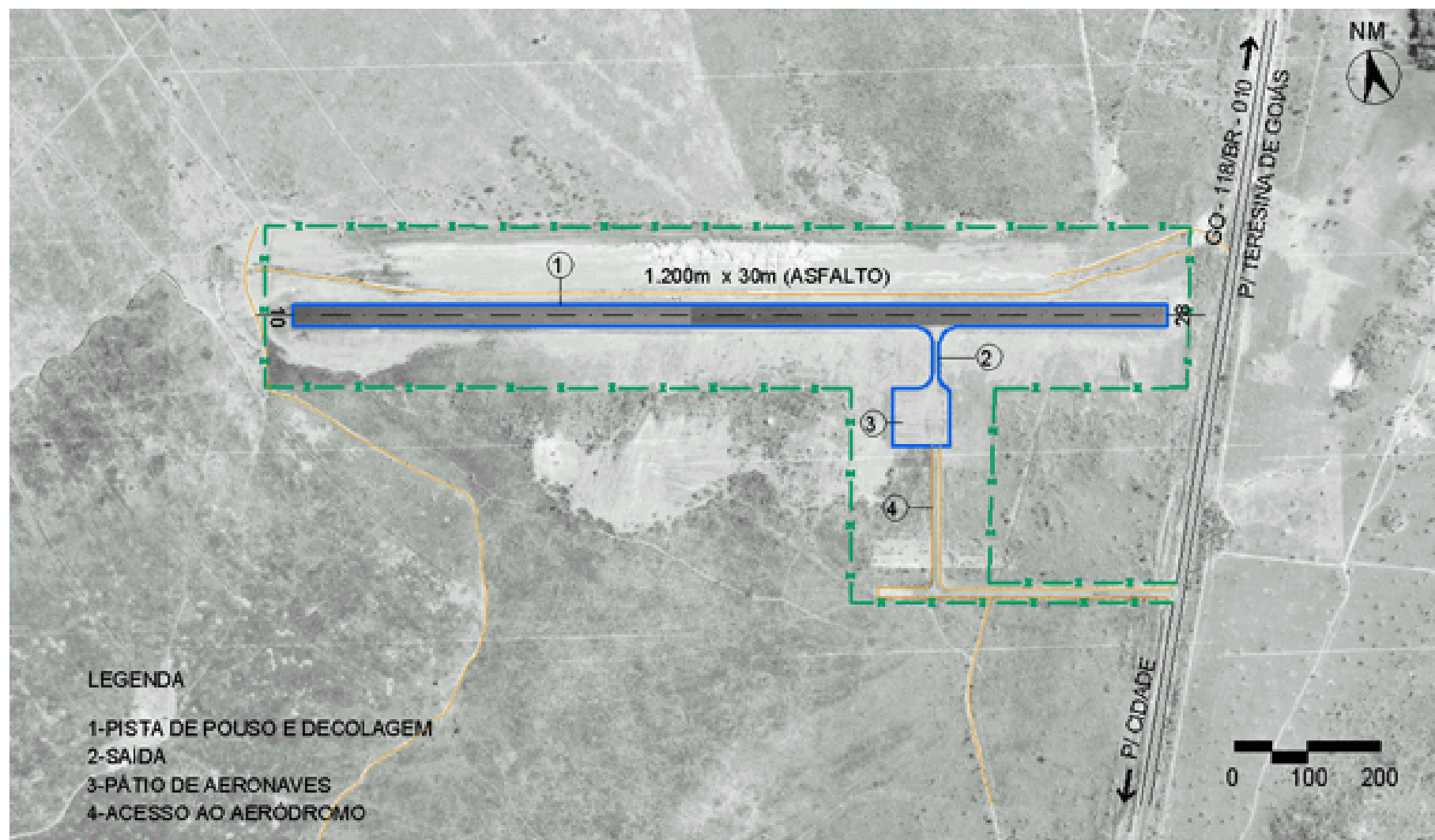
KF – casa de força;

NPV – núcleo de proteção ao voo;



PLANTA DE SITUAÇÃO: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS

CONFIGURAÇÃO ATUAL: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	34,00
ALTITUDE (m)	1.494
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	25,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x30, asfalto
	SUPORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	85x10, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	80x80, asfalto
	ÁREA (m ²)	6.400,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

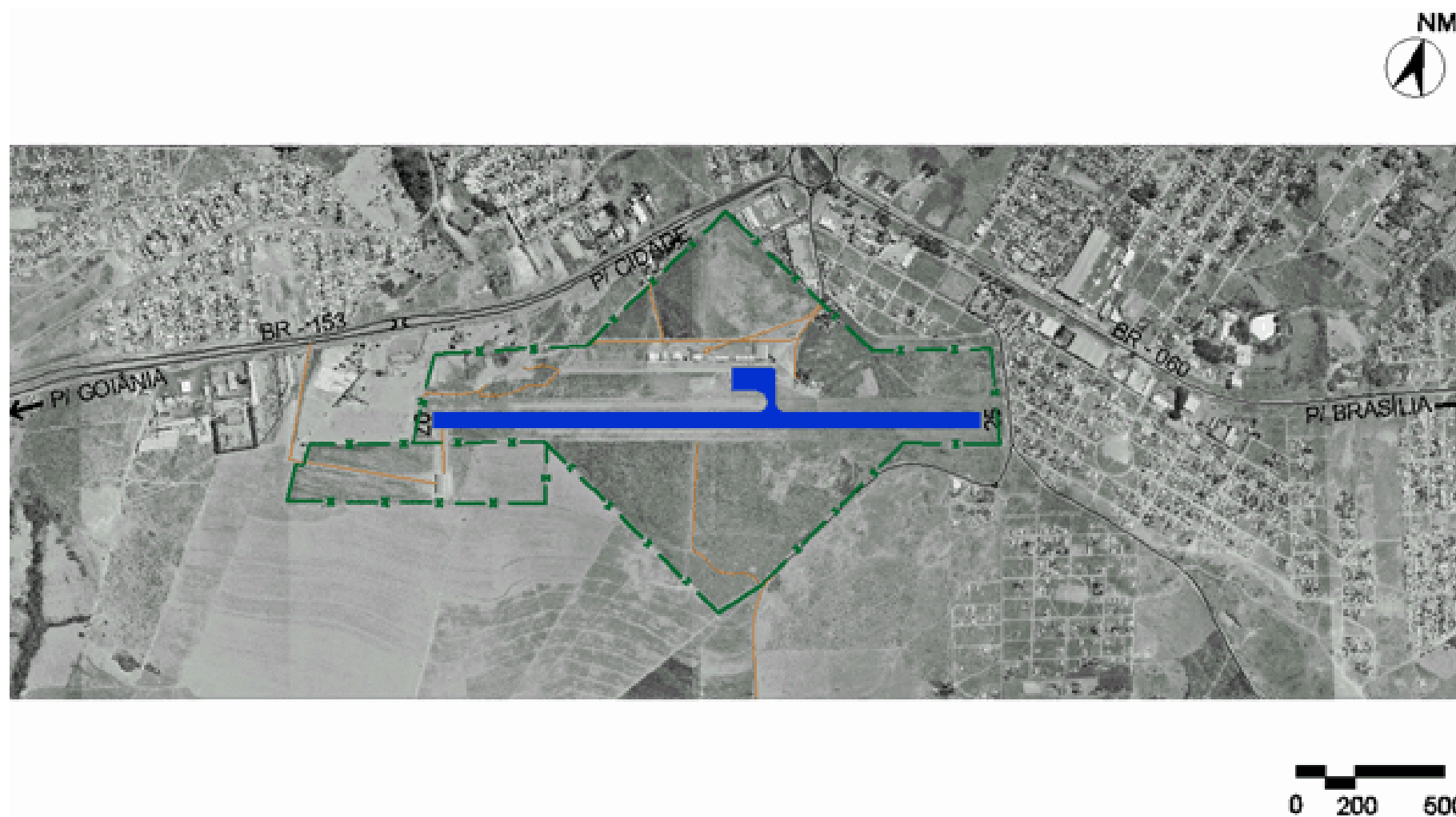
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	cerca, via em terra
	CAB. 28	cerca, vegetação
	LAT. DIR.	árvores
	LAT. ESQ.	caminho em terra
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 10	-
	CAB. 28	caminho em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	elevações

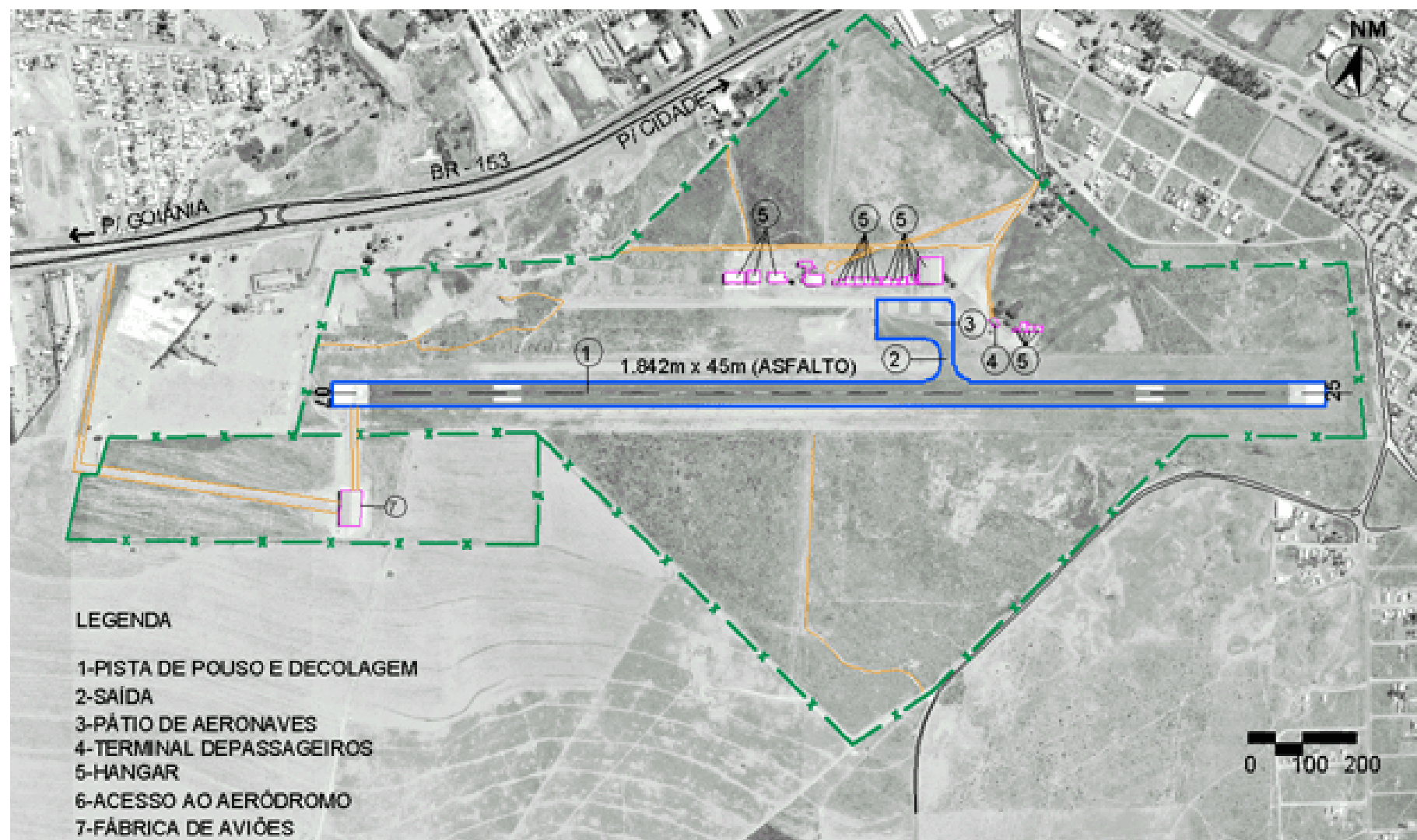
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade localiza-se 476km a nordeste da capital, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-010, GO-118, BR-060 e BR-153. O aeródromo localiza-se a noroeste da cidade, com acesso pela rodovia GO-118, pavimentada e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem posiciona-se diagonalmente em relação a essa rodovia, impossibilitando o crescimento nessa direção. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, oferecendo boas condições de expansão da área patrimonial. A vegetação é de cerrado. Quanto ao relevo, o aeródromo localiza-se em um planalto próximo a uma área montanhosa, que pode se constituir em obstáculo aos procedimentos de pouso e decolagem na cabeceira 28.

DIAGNÓSTICO: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS



PLANTA DE SITUAÇÃO: ANÁPOLIS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ANÁPOLIS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWNS
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	100
ALTITUDE (m)	1.118
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	27,9
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	07/25
	DIMENSÕES (mxm)	1.842x45, asfalto
	SUORTE	30/F/C/X/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	85x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	150x70, asfalto
	ÁREA (m ²)	10.500,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	199,28
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	19
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF, TF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 07	cerca
	CAB. 25	cerca
	LAT. DIR.	vegetação baixa
	LAT. ESQ.	vegetação baixa
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 07	vegetação
	CAB. 25	via asfaltada, malha urbana
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	cerca, vegetação
	LAT. ESQ.	cerca, hangar

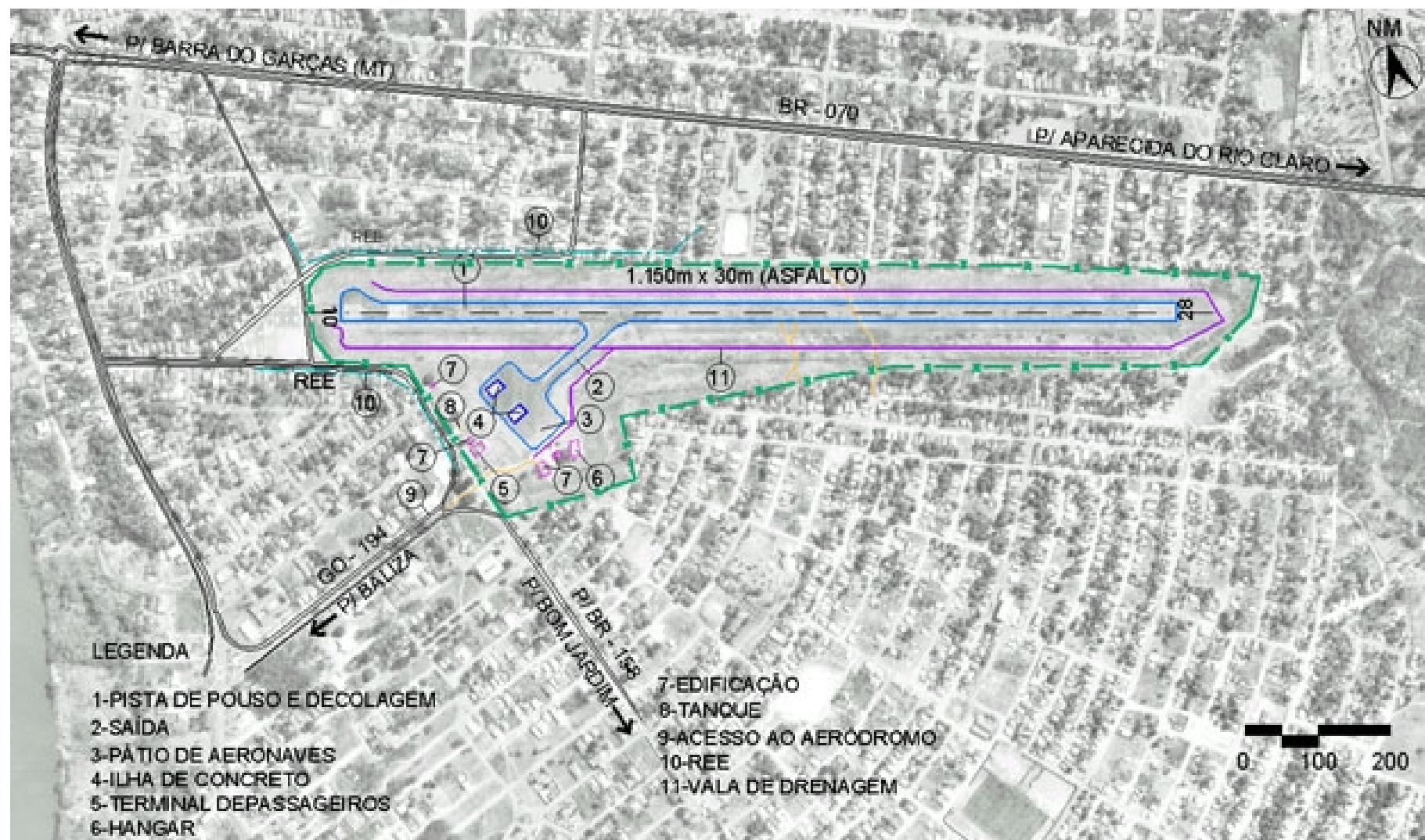
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Anápolis situa-se 57km a nordeste de Goiânia pela rodovia BR-153. O aeródromo de Anápolis localiza-se 4km ao sul da cidade, com acesso por via asfaltada, próximo ao entroncamento da BR-153 e BR-060. Na lateral direita da pista predomina a atividade rural com médio parcelamento das terras, enquanto na lateral esquerda e no prolongamento da cabeceira 25, o uso do solo é urbano. Assim, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. As possibilidades de expansão da pista de pouso e decolagem são boas no prolongamento da cabeceira 07. Entretanto, a proximidade da cabeceira 25 em relação à ocupação urbana restringe a expansão da pista nessa direção. A topografia no entorno do aeródromo é plana, com ondulações, e a vegetação é típica de cerrado.

DIAGNÓSTICO: ANÁPOLIS



PLANTA DE SITUAÇÃO: ARAGARÇAS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ARAGARÇAS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWAC
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	30,00
ALTITUDE (m)	313
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	35,0
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	1.150x30, asfalto
	SUORTE	14/F/B/X/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	80x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	100x70, asfalto
	ÁREA (m ²)	7000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	1.500,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	04

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S1, S2, S3, S4, S6, L6, biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	cerca, via em terra
	CAB. 28	vala de drenagem
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	vala de drenagem
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 10	via, malha urbana
	CAB. 28	edificações, vegetação alta
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	R.E.E, malha urbana
	LAT. ESQ.	R.E.E, malha urbana

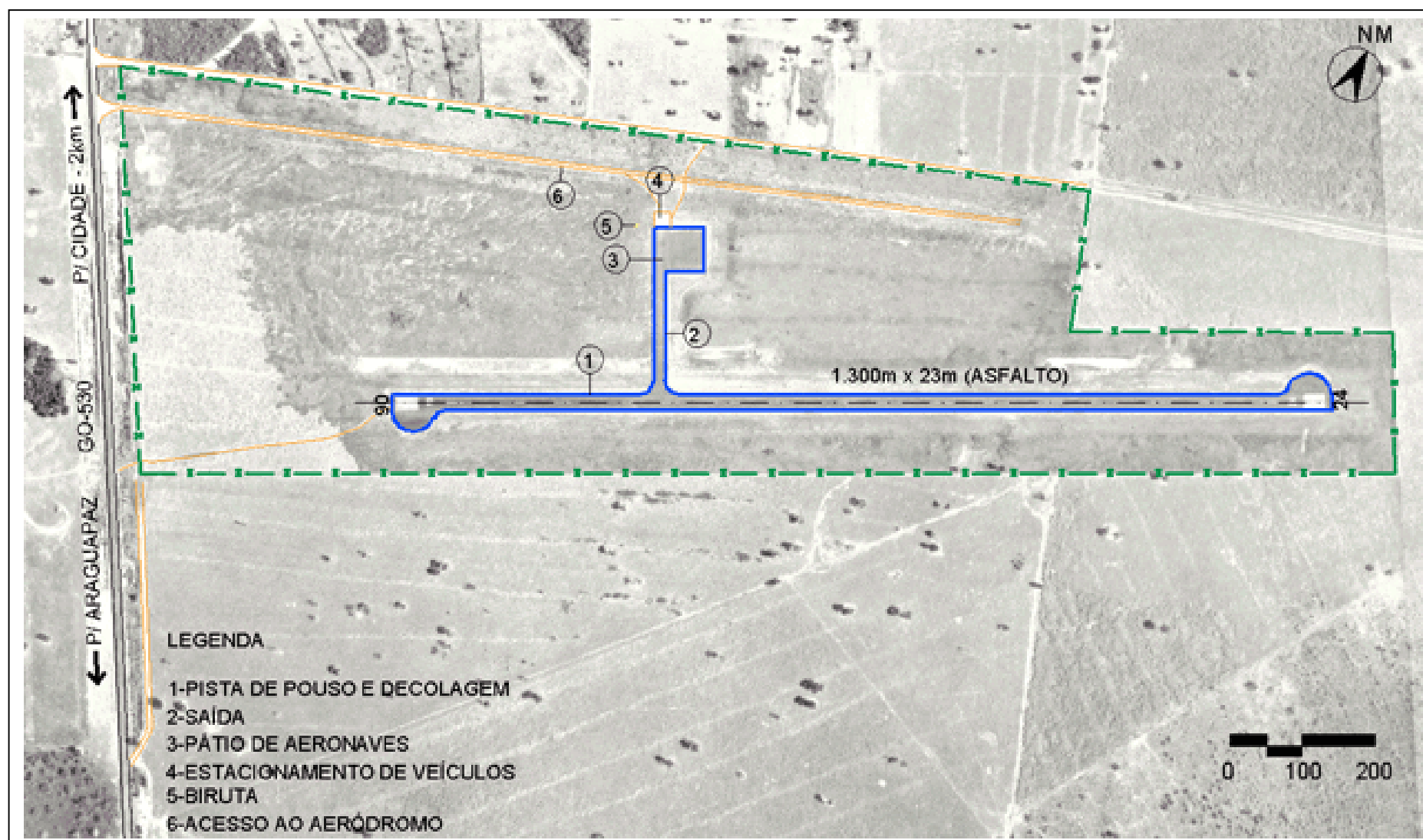
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Aragarças localiza-se 409km a oeste de Goiânia, sendo o acesso realizado pelas rodovias BR-158 e GO-060. O aeródromo localiza-se no centro da cidade, tendo como principal acesso a Avenida Catarina de Abreu, pavimentada. Esta unidade encontra-se totalmente envolvida pela malha urbana, o que provoca sérios problemas de relacionamento urbano. Esta situação conduz a impossibilidade de expansão da pista e da área patrimonial. As cidade de Aragarças e Barra do Garças (MT), apesar de estarem separadas pelo Rio Araguaia, formam um único aglomerado urbano, que também é servido por outro aeródromo situado a 17km a oeste do município de Mato Grosso. O relevo no entorno do aeródromo é predominantemente plano, com algumas ondulações e morros. A vegetação da região é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: ARAGARÇAS



PLANTA DE SITUAÇÃO: ARUANÃ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ARUANÃ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWNH
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Governo Estadual
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	72,43
ALTITUDE (m)	265
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	34,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	06/24
	DIMENSÕES (mxm)	1.300x23, asfalto
	SUPORTE	5.700 kg/0,50 MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	170x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	70x60, asfalto
	ÁREA (m ²)	4.200,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	600,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	biruta

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 06	-
	CAB. 24	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 06	vegetação
	CAB. 24	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-

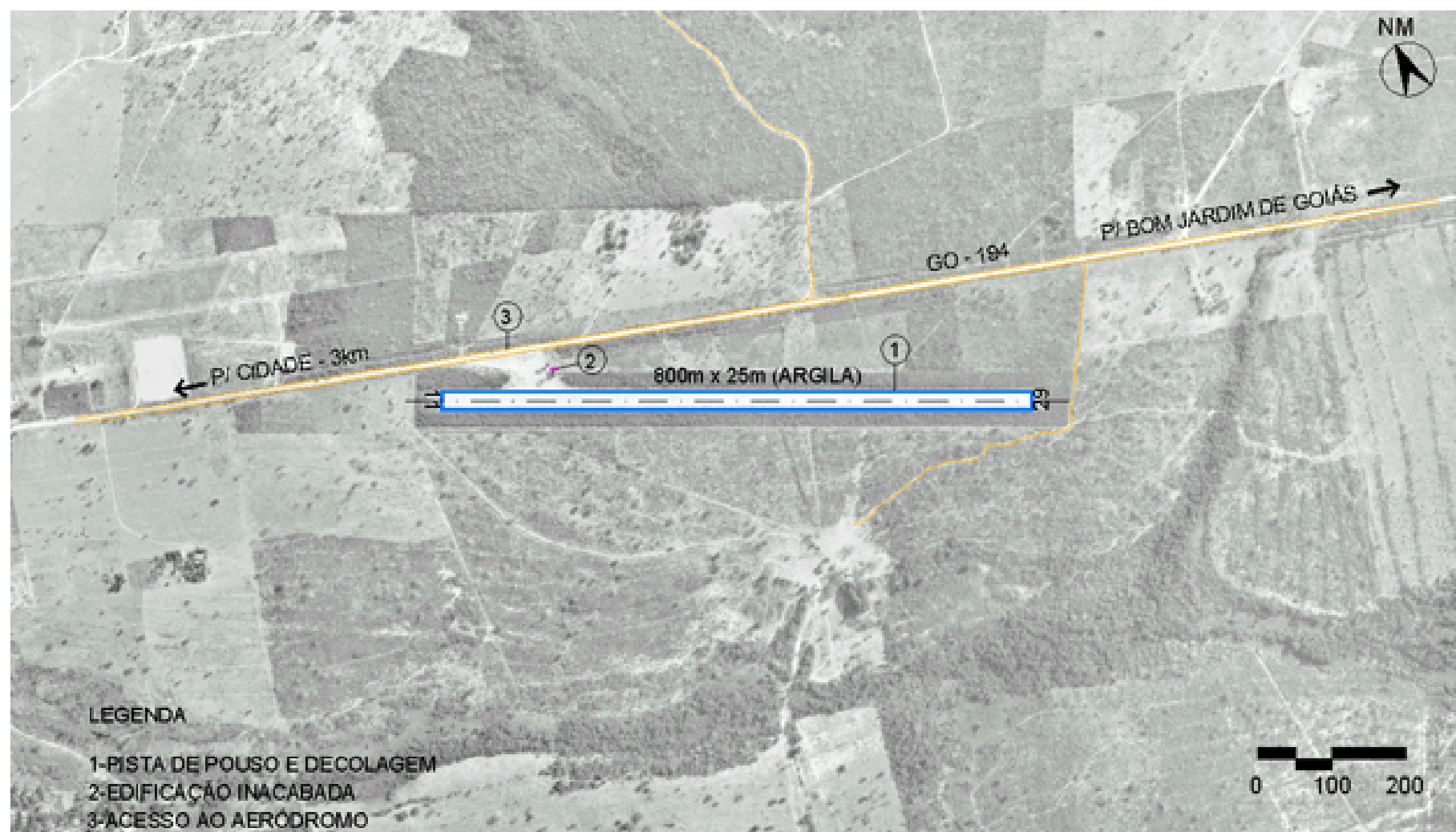
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Aruanã localiza-se 326km a noroeste de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-530, GO-164, GO-070. O aeródromo situa-se a sudeste da cidade, afastado 2km do perímetro urbano, tendo o acesso realizado pela rodovia GO-530, que se encontra pavimentada em 1,5km de sua extensão e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada perpendicularmente à rodovia GO-530, distando 390m desta. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, não ocorrendo interferências com as operações aéreas e apresentando boas condições para expansão da área patrimonial. O relevo no entorno do aeródromo é plano e a vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: ARUANÃ



PLANTA DE SITUAÇÃO: BALIZA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: BALIZA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	5,00
ALTITUDE (m)	468
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	11/29
	DIMENSÕES (mxm)	800x25, argila
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 11	vegetação
	CAB. 29	vegetação, caminho em terra
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 11	vegetação
	CAB. 29	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, rodovia em terra

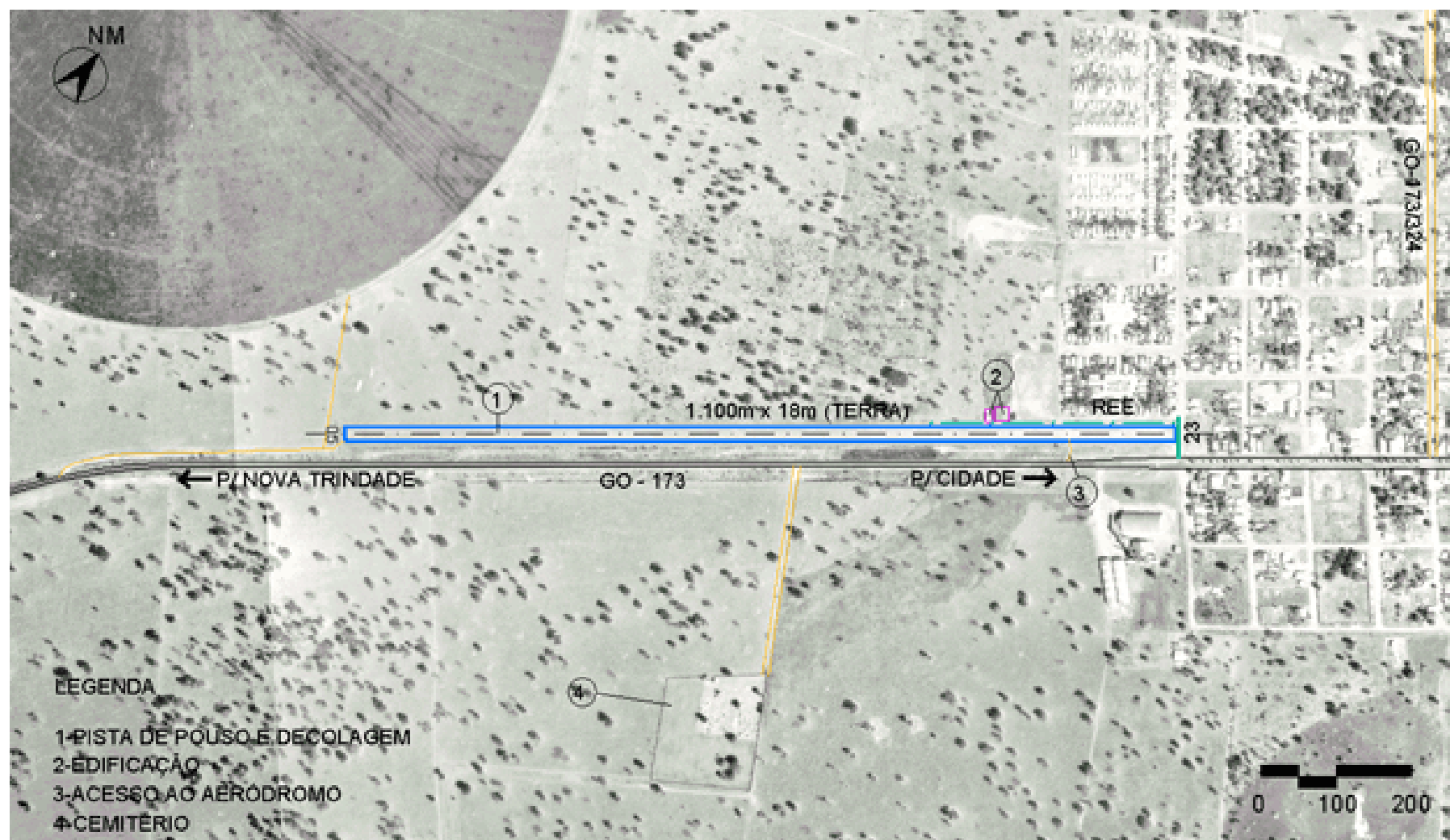
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Baliza encontra-se 375km a oeste de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-194, GO-421, BR-158 e GO-060. O aeródromo localiza-se 3km a leste do perímetro urbano, sendo o acesso realizado por meio da rodovia GO-194, não pavimentada e em estado de conservação regular. A pista de pouso e decolagem está posicionada diagonalmente à malha urbana. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, não apresentando obstáculos à expansão da área patrimonial. O relevo no entorno do aeródromo é plano e a vegetação de cerrados e matas galerias.

DIAGNÓSTICO: BALIZA



PLANTA DE SITUAÇÃO: BRITÂNIA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: BRITÂNIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	3,86
ALTITUDE (m)	259
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	34,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x18, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	02

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

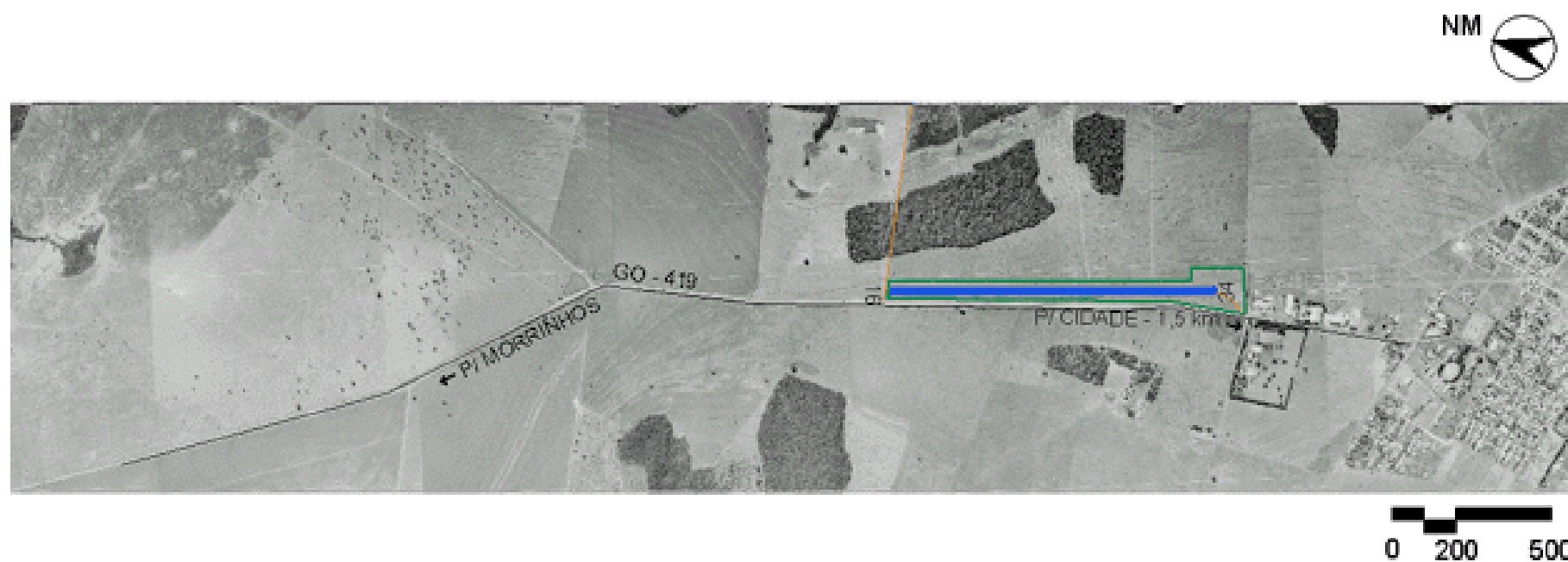
(*) Informação não obtida

DIAGNÓSTICO: BRITÂNIA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

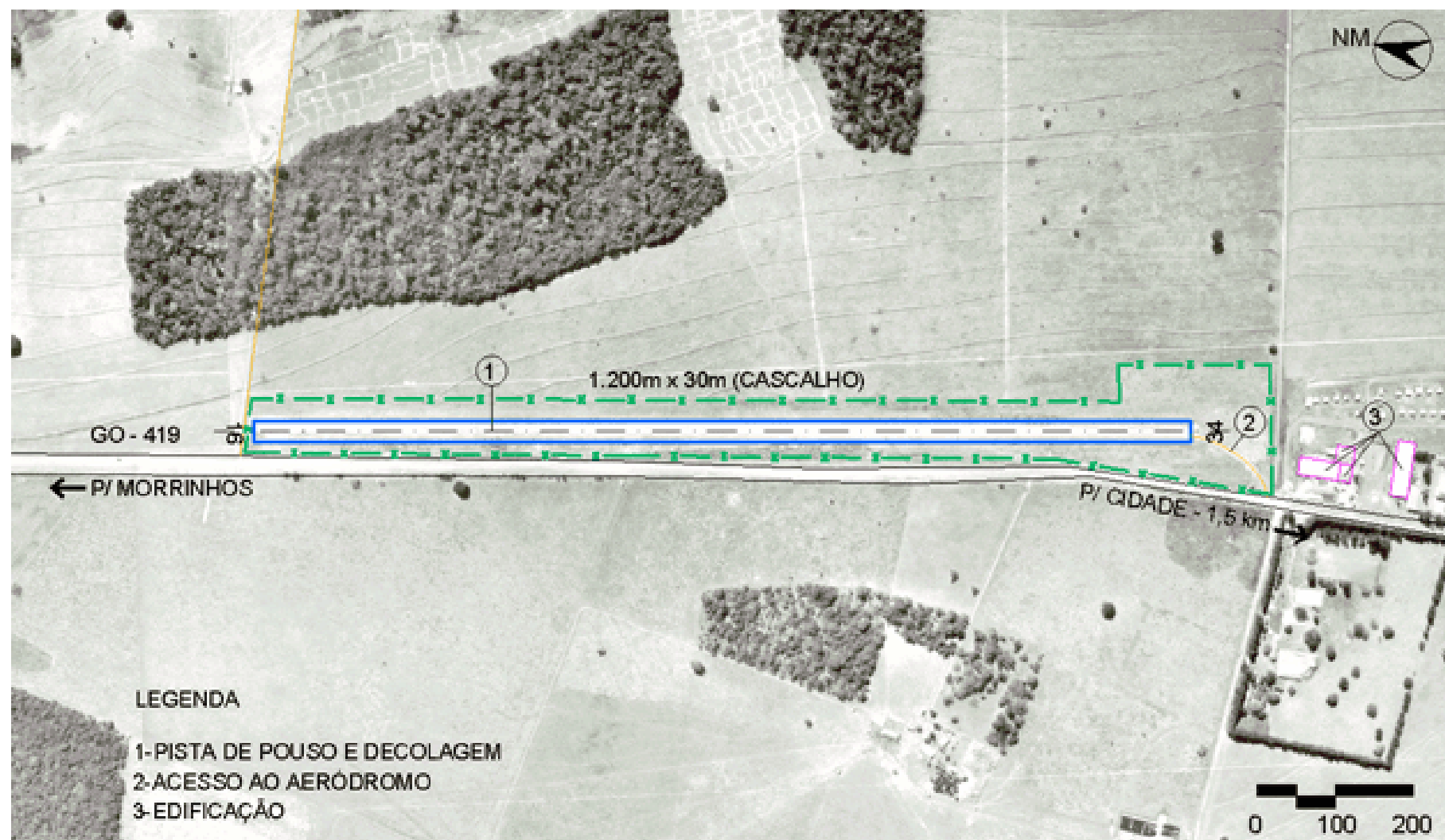
FAIXA DE PISTA	CAB. 05	caminho em terra, cerca
	CAB. 23	caminho em terra, malha urbana, cerca
	LAT. DIR.	rodovia asfaltada, vegetação alta
	LAT. ESQ.	malha urbana, R.E.E, edificações, vegetação alta
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 05	-
	CAB. 23	malha urbana
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	via em terra, vegetação alta
	LAT. ESQ.	malha urbana, caminho em terra, vegetação alta

RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Britânia localiza-se a noroeste da cidade de Goiânia, tendo como vias de acesso as rodovias BR/GO-070 e GO-173. O aeródromo situa-se a sudoeste da cidade, a 1,5km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-070, pavimentada e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada paralelamente a esta rodovia. O crescimento urbano se dá principalmente na direção sudoeste, onde se localiza o aeródromo, que já apresenta alguns problemas, dado o envolvimento de uma das cabeceiras da pista de pouso e decolagem pela malha urbana. Esta situação, aliada à presença da rodovia GO-070 em uma das laterais da pista de pouso e decolagem, reduz as possibilidades de expansão desta unidade aeroportuária. Considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. Quanto ao relevo, o aeródromo encontra-se em uma região plana, apresentando vegetação de cerrado.ZZZ



PLANTA DE SITUAÇÃO: BURITI ALEGRE



CONFIGURAÇÃO ATUAL: BURITI ALEGRE

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWBA
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	11,02
ALTITUDE (m)	868
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	16/34
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x30, cascalho
	SUORTE	8/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S4
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 16	caminho em terra
	CAB. 34	-
	LAT. DIR.	cerca
	LAT. ESQ.	cerca
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 16	-
	CAB. 34	galpões
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	rodovia
	LAT. ESQ.	vegetação alta

RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Buriti Alegre localiza-se aproximadamente 200km ao sul da capital, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-210, GO-419 e BR-153. O aeródromo localiza-se ao norte da cidade, a 1,7km do perímetro urbano, com acesso pela rodovia GO-419, que está praticamente pavimentada em toda a extensão (1,5km). A área patrimonial apresenta boas condições de expansão nas direções norte e leste, onde o uso é rural. Entretanto, nas demais direções há condicionantes que dificultam o desenvolvimento do sítio. A oeste limita-se com a rodovia GO-419, de traçado paralelo à pista de pouso e decolagem, e ao sul a malha urbana já atinge os limites da área patrimonial. O posicionamento da pista de pouso e decolagem próximo à ocupação urbana pode implicar sobrevoos nos procedimentos de pouso e decolagem das aeronaves. Assim, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A vegetação no entorno do aeródromo é de cerrado e o relevo apresenta-se levemente ondulado.

DIAGNÓSTICO: BURITI ALEGRE



PLANTA DE SITUAÇÃO: CAÇU



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CAÇU

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	35,50
ALTITUDE (m)	550
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	900x18, argila
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

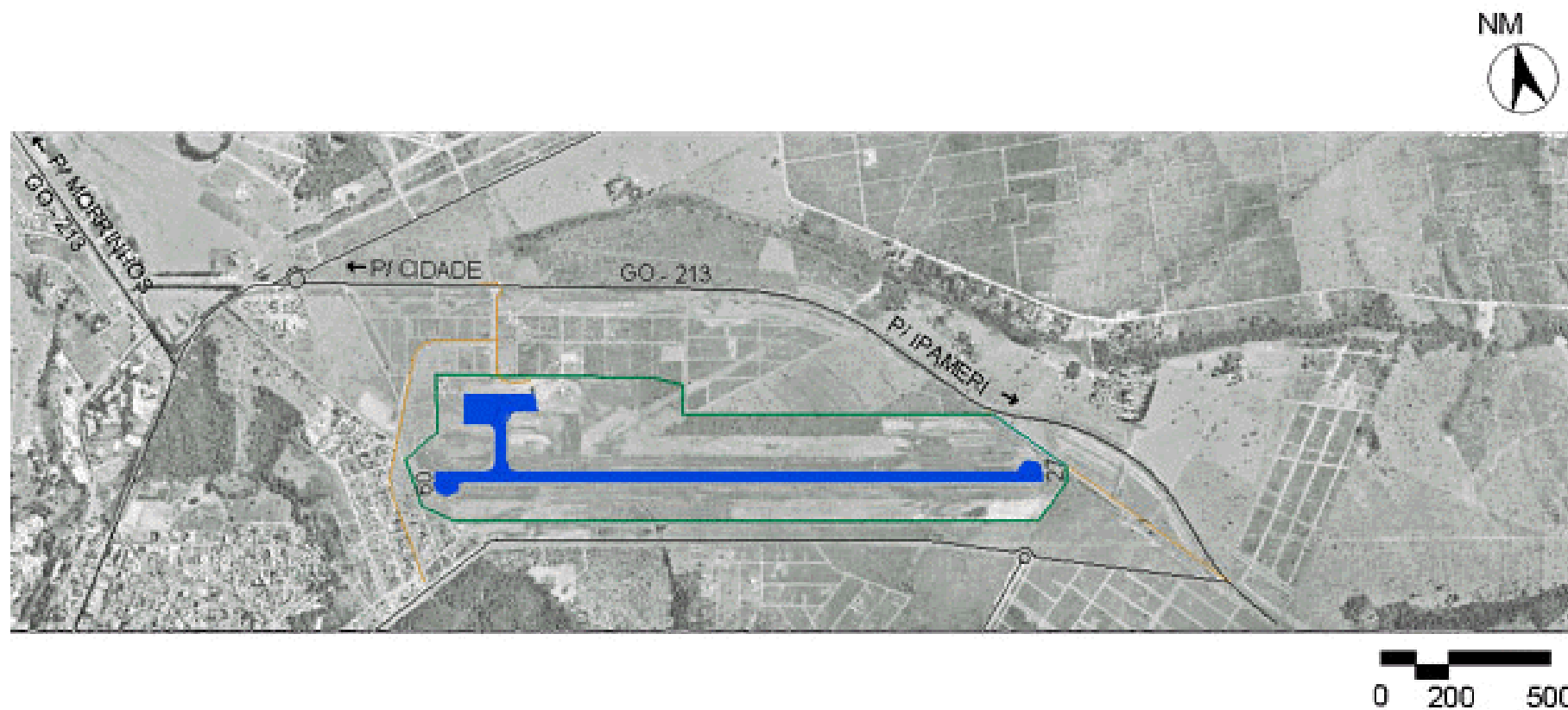
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	vegetação, cerca
	CAB. 28	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 10	vegetação
	CAB. 28	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

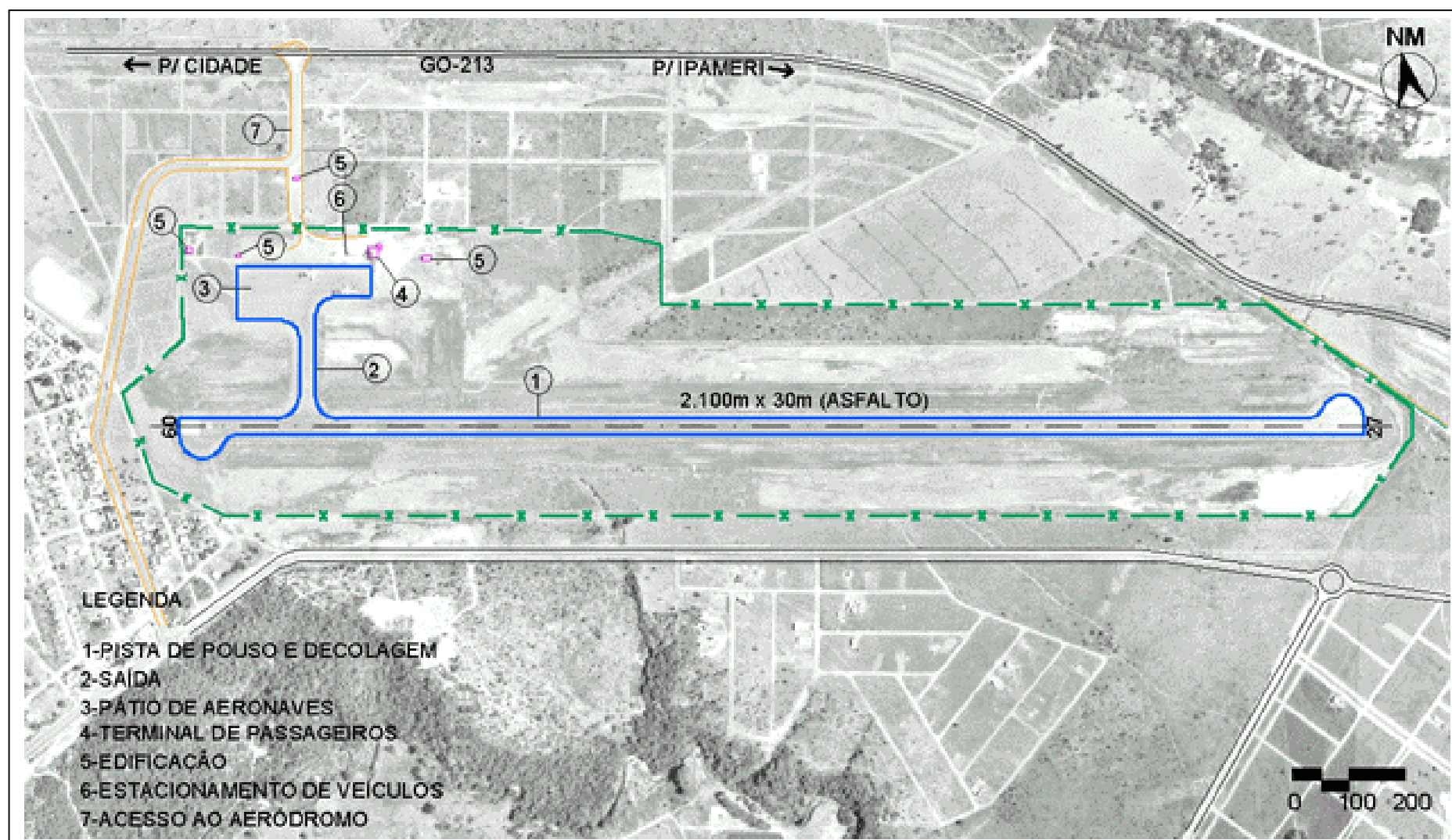
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Caçu localiza-se 332km a sudoeste de Goiânia, tendo acesso pelas rodovias GO-206, GO-422, GO-174 e BR-060. O aeródromo situa-se a sudoeste da cidade afastado aproximadamente 1,5km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado por via não pavimentada. A pista de pouso e decolagem localiza-se em área rural, o que proporciona boas possibilidades de expansão em todas as direções. Entretanto, devido à relativa proximidade da cabeceira leste da pista de pouso e decolagem em relação à malha urbana, não seria recomendada uma expansão da pista nessa direção, pois poderiam ocorrer interferências com as operações aéreas, como o sobrevôo da localidade durante os procedimentos de pouso e decolagem das aeronaves. O relevo da região é predominantemente plano, com algumas ondulações, e a vegetação de campos.

DIAGNÓSTICO: CAÇU



PLANTA DE SITUAÇÃO: CALDAS NOVAS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CALDAS NOVAS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWKN
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	685
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,9
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	09/27
	DIMENSÕES (mxm)	2.100x30, asfalto
	SUORTE	35/F/A/X/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	175x23, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	125x90/ 115x60, asf.
	ÁREA (m ²)	18.150,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	4.878,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	escritório BR, guarita, KF

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF, TF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	L2, L3, L4, L6, L7, L8, FR e biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

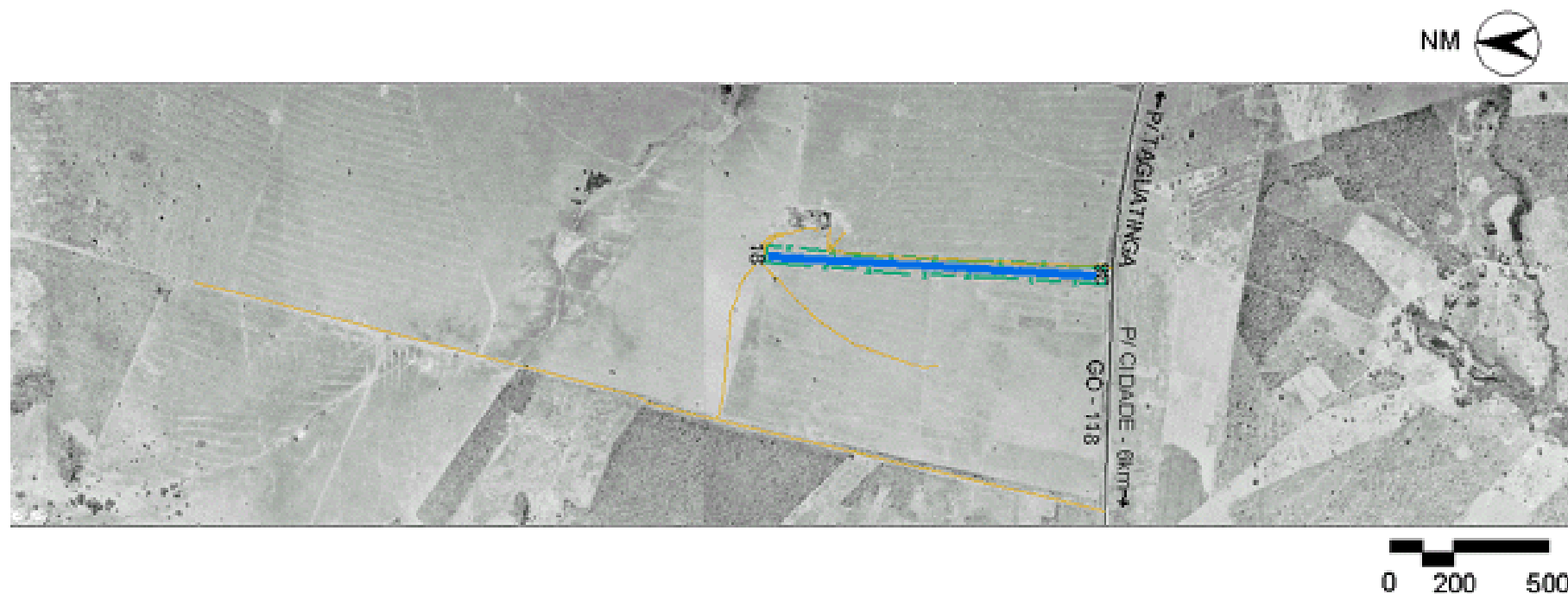
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 09	via em terra
	CAB. 27	via em terra, R.E.E
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	via em terra, R.E.E
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 09	malha urbana
	CAB. 27	via em terra, rede de alta tensão
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	malha urbana
	LAT. ESQ.	-

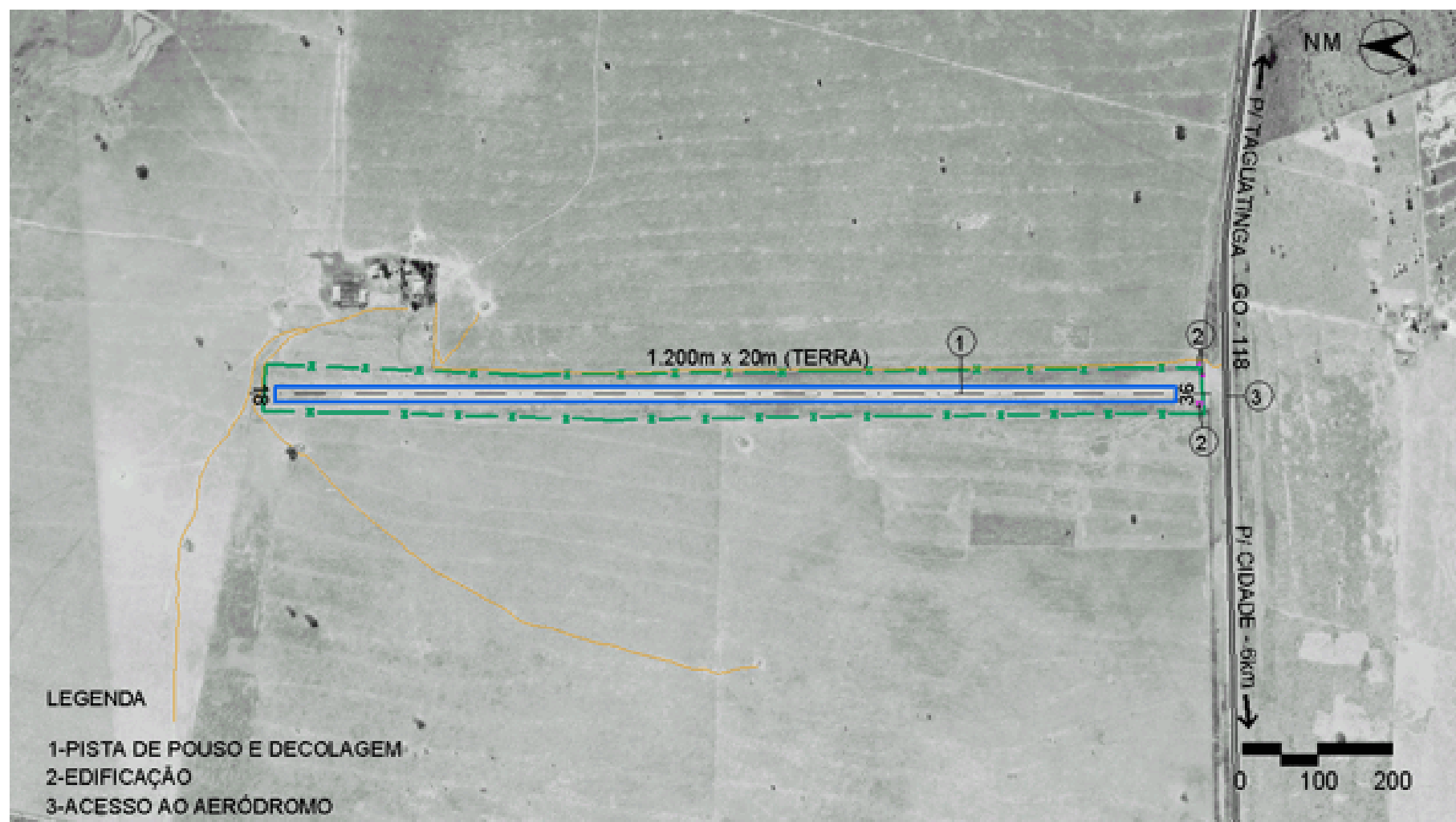
RELACIONAMENTO URBANO

Caldas Novas está localizada 167km a sudeste de Goiânia, tendo acesso pelas rodovias GO-213, GO-139, GO-217 e BR-153. O aeródromo está situado a nordeste da cidade, a cerca de 3km do centro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-213 e pela Avenida Bento de Godoy, pavimentadas e em ótimo estado de conservação. O aeródromo está localizado em uma área com loteamentos em fase de ocupação, apresentando médio parcelamento do solo. Na cabeceira 09, devido ao avanço da malha urbana, tornam-se nulas as possibilidades de expansão da pista de pouso e decolagem. A cabeceira oposta também encontra-se limitada pela presença de uma via em terra em seu prolongamento. As possibilidades de expansão nas laterais são restritas devido à proximidade dos loteamentos. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A topografia da área é plana, com leves ondulações, e a vegetação é típica de cerrado.

DIAGNÓSTICO: CALDAS NOVAS



PLANTA DE SITUAÇÃO: CAMPOS BELOS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CAMPOS BELOS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	7,44
ALTITUDE (m)	670
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x20, terra
	SUORTE	-
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

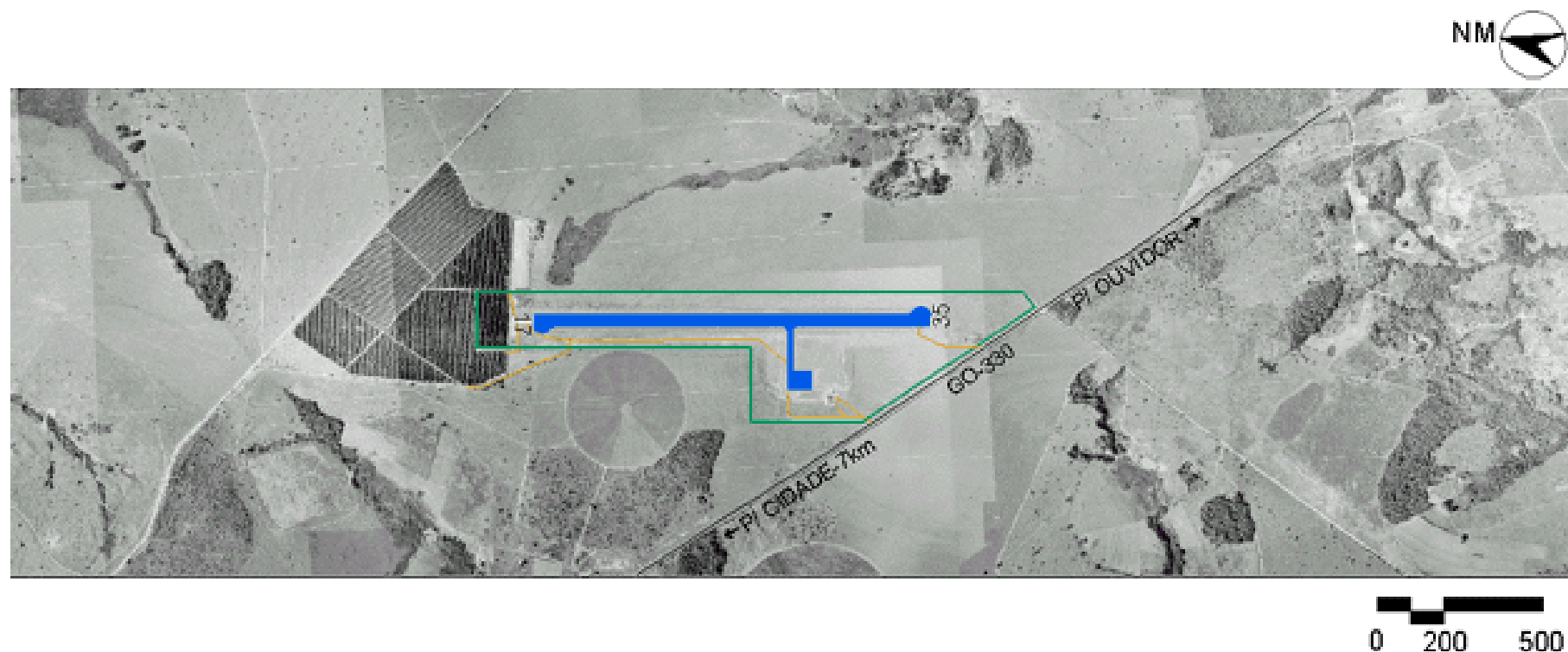
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 18	cerca, caminho em terra, vegetação
	CAB. 36	cerca, edificação, vegetação
	LAT. DIR.	cerca
	LAT. ESQ.	cerca
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 18	-
	CAB. 36	rodovia
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	caminho em terra

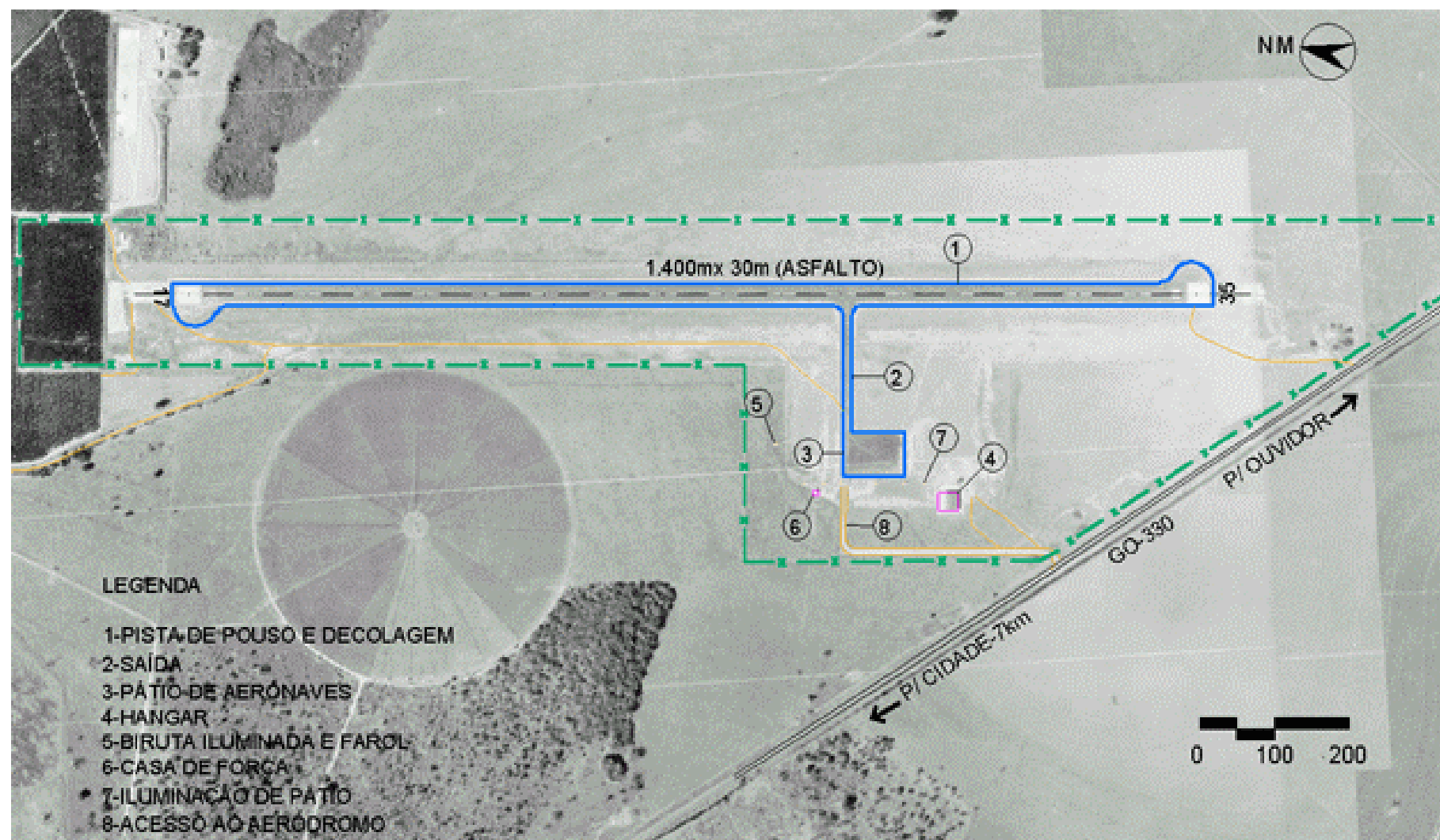
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Campos Belos encontra-se 627km a nordeste da capital, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-452, GO-118, BR-010, BR-060 e BR-153. O aeródromo localiza-se a leste da cidade, a 6 km do perímetro urbano, sendo o acesso pela rodovia GO-118, pavimentada. A pista de pouso e decolagem está posicionada paralelamente à malha urbana, não implicando conflitos com a atividade aeronáutica. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, não apresentando restrições à expansão da área patrimonial, à exceção da rodovia GO-118, que passa no limite da cabeceira sul. O relevo é plano e a vegetação é de campos e de cerrados, com a presença de atividade agrícola.

DIAGNÓSTICO: CAMPOS BELOS



PLANTA DE SITUAÇÃO: CATALÃO



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CATALÃO

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWKT
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Governo Estadual
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	57,95
ALTITUDE (m)	796
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,0
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	17/35
	DIMENSÕES (mxm)	1.400x30, asfalto
	SUPORTE	5.700kg/ 0,50 MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	170x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	60x70, asfalto
	ÁREA (m ²)	4.200,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	casa de força

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	L2, L3, L4, L7, L8, FR (balizamento em homologação) e biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 17	caminho em terra
	CAB. 35	-
	LAT. DIR.	caminho em terra
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 17	vegetação
	CAB. 35	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-

RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Catalão localiza-se 260km a sudeste de Goiânia, sendo o acesso realizado pelas rodovias GO-330, GO-020 e BR-352. O aeródromo situa-se a sudeste da cidade, distante 7km do perímetro urbano, tendo acesso pela rodovia GO-330, pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é agrícola, não havendo atividades incompatíveis com as operações aeronáuticas que impossibilitem a expansão patrimonial. Contudo, a rodovia GO-330 constitui-se em uma condicionante ao crescimento da pista na direção da cabeceira 35. O relevo da região é levemente ondulado e a vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: CATALÃO



PLANTA DE SITUAÇÃO: CAVALCANTE



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CAVALCANTE

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWCW
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	800
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,6
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	07/25
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x20, terra
	SUORTE	2.500kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	7x20, terra
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

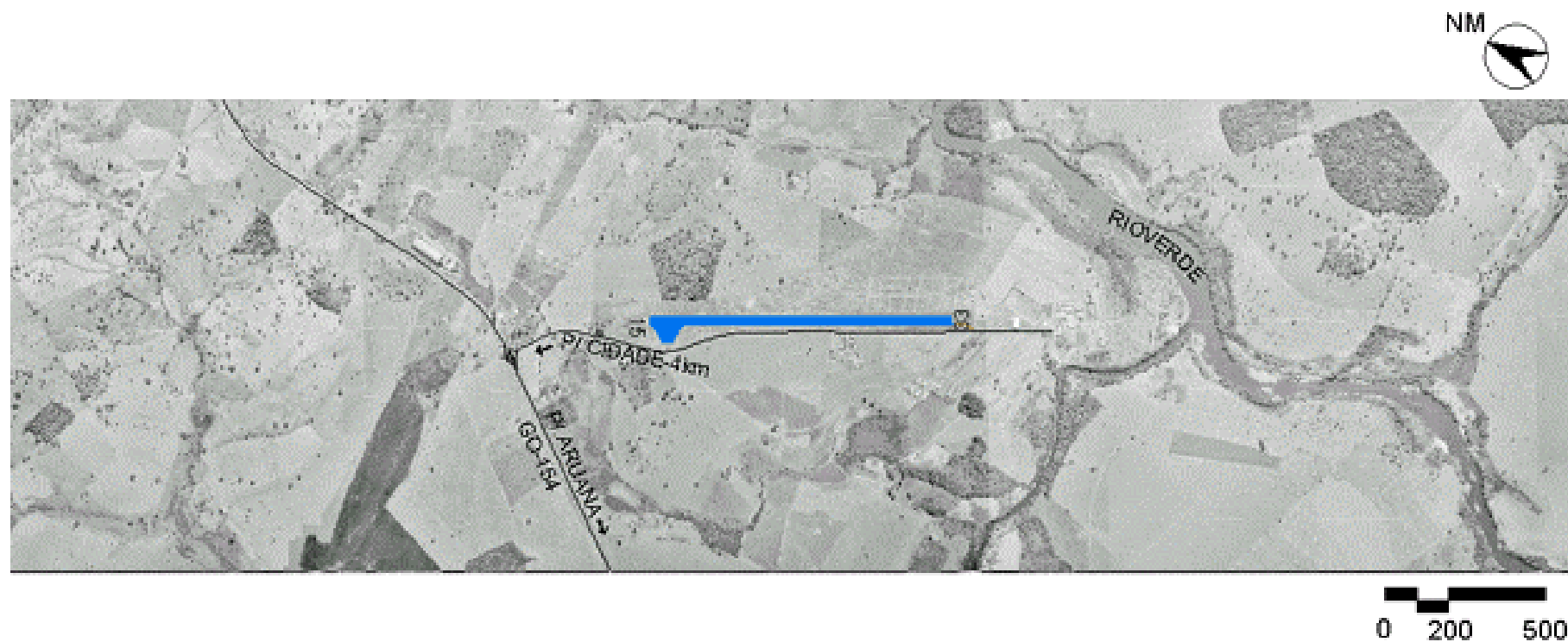
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 07	malha urbana
	CAB. 25	caminho em terra, vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, edificações
	LAT. ESQ.	rodovia
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 07	malha urbana
	CAB. 25	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	edificações

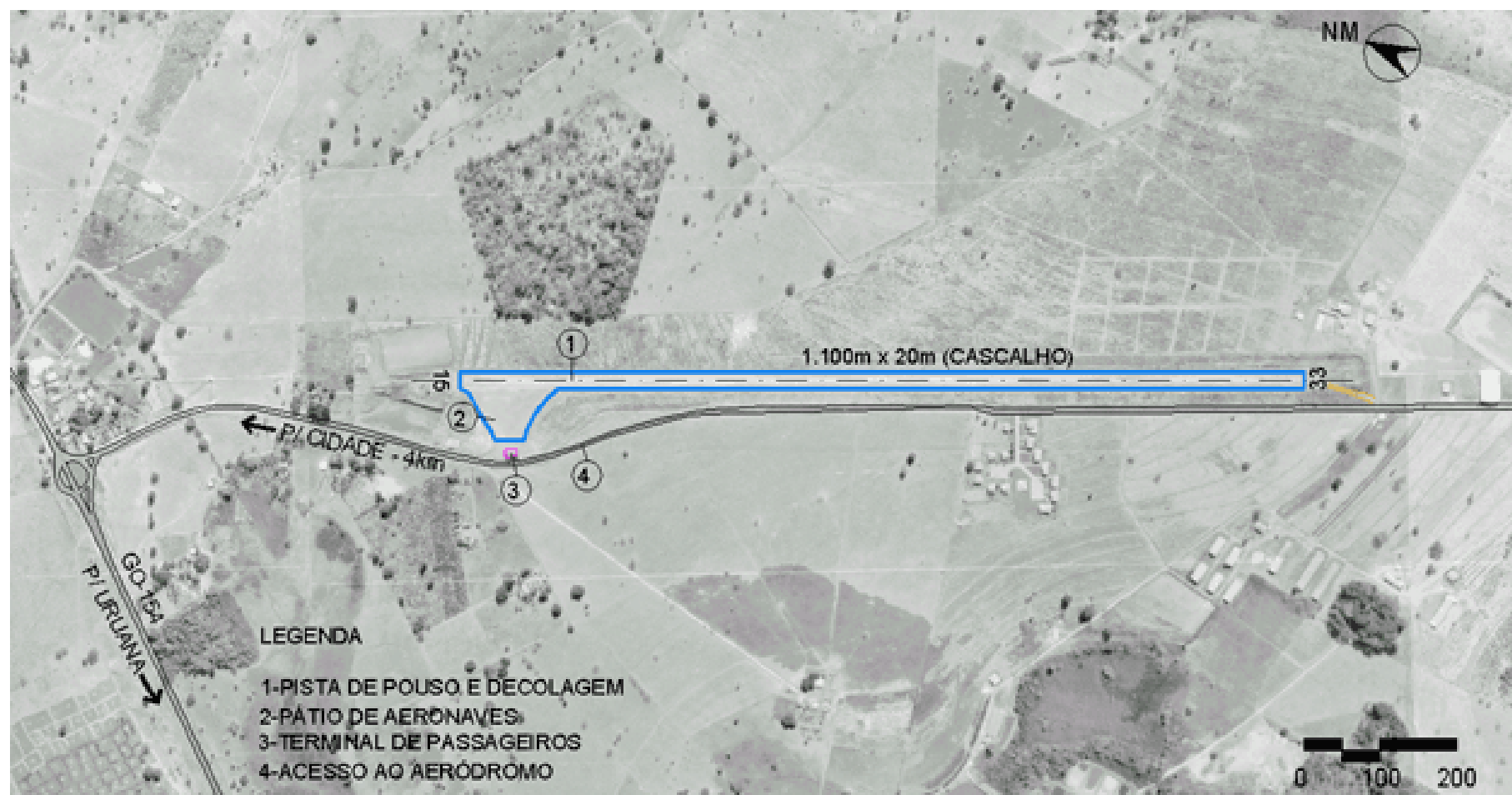
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Cavalcante localiza-se aproximadamente 536km a nordeste da cidade de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias BR-060, GO-118 e GO-241. O aeródromo situa-se 1,5km a leste do perímetro urbano da cidade, sendo o acesso pela rodovia GO-241, pavimentada e em bom estado de conservação. Algumas restrições comprometem a expansão da área patrimonial nas direções norte, sul e oeste. Ao norte, existe a rodovia GO-241; a oeste, na direção da cabeceira 07, e ao sul, paralelamente à pista de pouso e decolagem, a malha urbana já envolve o aeródromo. Entretanto, a leste, na direção da cabeceira 25, há boas condições para o desenvolvimento, visto que o uso é rural. Considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. Quanto ao relevo, o aeródromo localiza-se em um planalto, tendo em seu entorno áreas montanhosas com vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: CAVALCANTE



PLANTA DE SITUAÇÃO: CERES



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CERES

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWCZ
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	47,10
ALTITUDE (m)	598
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	15/33
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x20, cascalho
	SUPORTE	2.500kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular, cascalho
	ÁREA (m ²)	4.900,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	146,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 15	campo de futebol, vegetação
	CAB. 33	caminho em terra
	LAT. DIR.	rodovia pavimentada
	LAT. ESQ.	loteamento em implantação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 15	edificação
	CAB. 33	galpão
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	residências, rodovia pavimentada, tepax
	LAT. ESQ.	loteamento, residência

RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Ceres localiza-se 183km a norte da capital do estado, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-154 e GO-070. O aeródromo situa-se ao sul da cidade, a 4km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-480, pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é pouco parcelado e rural, ocupado apenas por fazendas pecuaristas e vegetação de cerrado. Quanto aos obstáculos à expansão desta unidade aeroportuária, observa-se a existência do Rio Verde no prolongamento da cabeceira 33, a rodovia GO-154 no prolongamento da cabeceira 15 e a declividade nas laterais da área patrimonial. O relevo da região, de um modo geral, é suavemente ondulado, o que dificulta a localização de áreas planas para a implantação de novo sítio aeroportuário, caso isto torne-se necessário.

DIAGNÓSTICO: CERES



PLANTA DE SITUAÇÃO: CHAPADÃO DO CÉU



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CHAPADÃO DO CÉU

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	800
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,9
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	01/19
	DIMENSÕES (mxm)	900x15, cascalho
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	02
OUTRAS EDIFICAÇÕES	03

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 01	vegetação
	CAB. 19	via em terra, vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, árvore, via em terra
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 01	-
	CAB. 19	via em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	hangares
	LAT. ESQ.	-

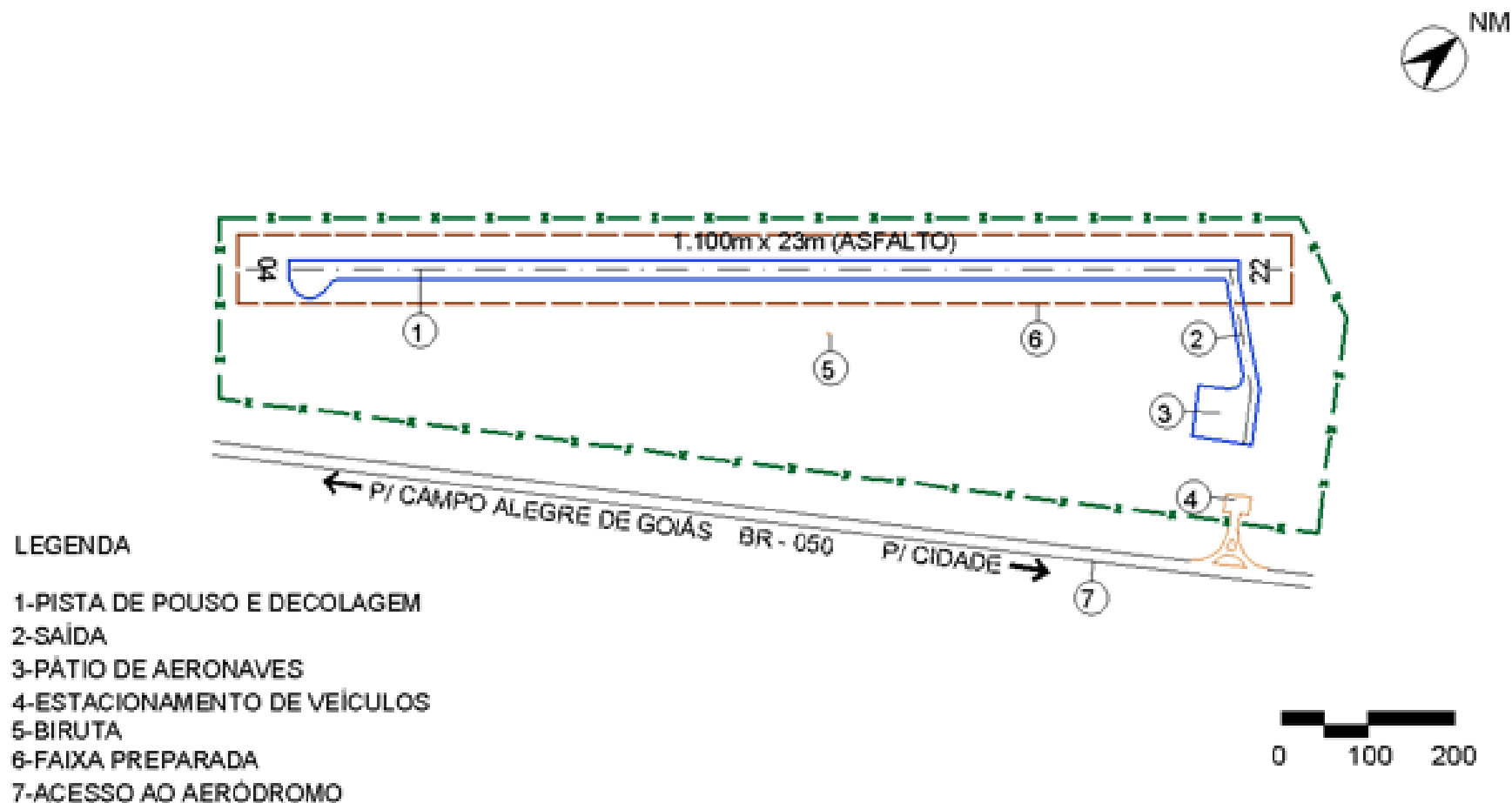
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Chapadão do Céu localiza-se aproximadamente 463km a sudoeste da capital do estado, tendo como principais vias de acesso as rodovias BR-060 e GO-050. O aeródromo situa-se 2km a sudoeste do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-050, não pavimentada e em bom estado de conservação. A área patrimonial apresenta condições de expansão na direção da cabeceira 01, assim como na direção da lateral esquerda da pista de pouso e decolagem. No prolongamento da cabeceira 19, observa-se a existência de via secundária de acesso ao aeródromo, o que dificulta a expansão nesta direção. O relevo da região é plano e a vegetação de campos e cerrados.

DIAGNÓSTICO: CHAPADÃO DO CÉU

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

PLANTA DE SITUAÇÃO: CRISTALINA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CRISTALINA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	36,88
ALTITUDE (m)	976
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	28,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	04/22
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x23, asfalto
	SUORTE	5.700kg/ 0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	130x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	60x70, asfalto
	ÁREA (m ²)	4.200,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	600,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

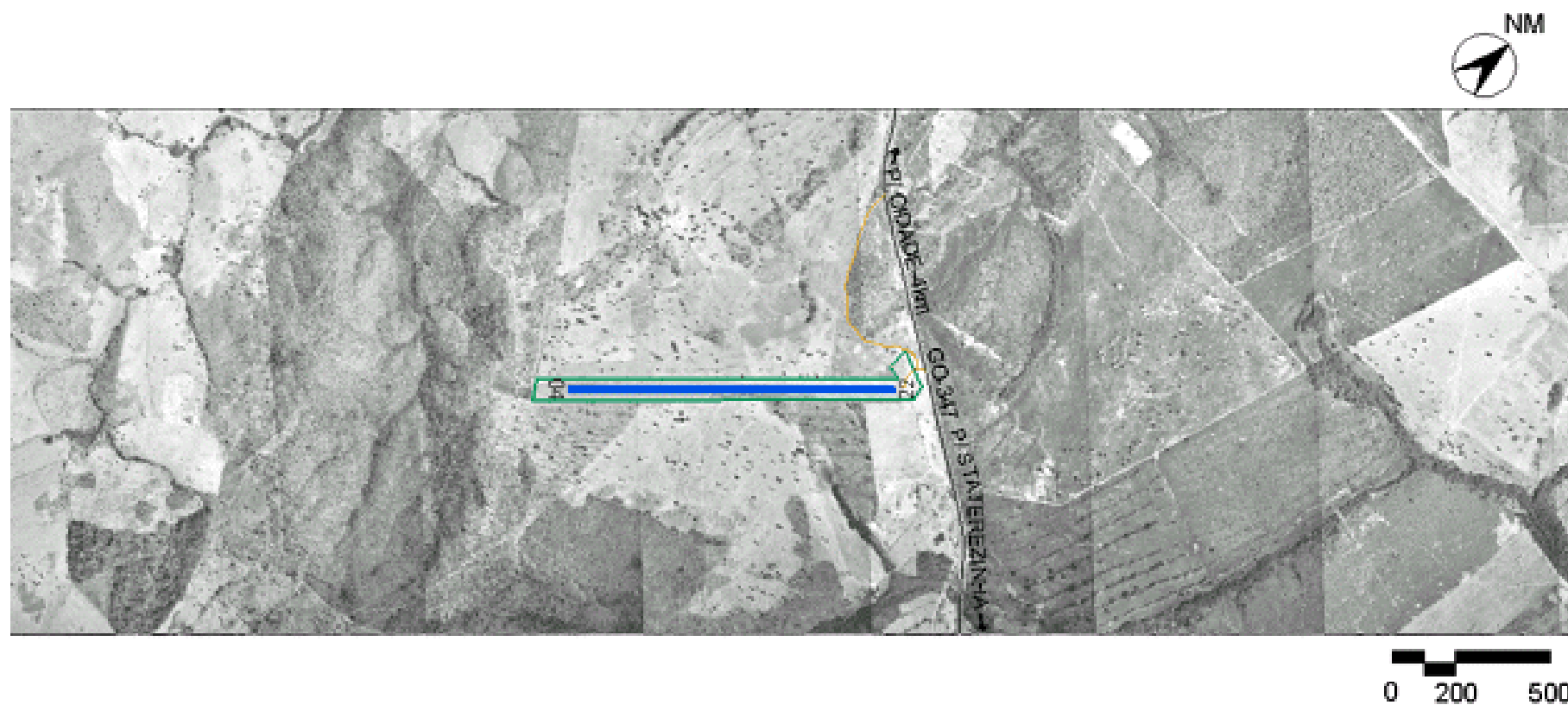
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 04	-
	CAB. 22	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 04	cerca
	CAB. 22	cerca, vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

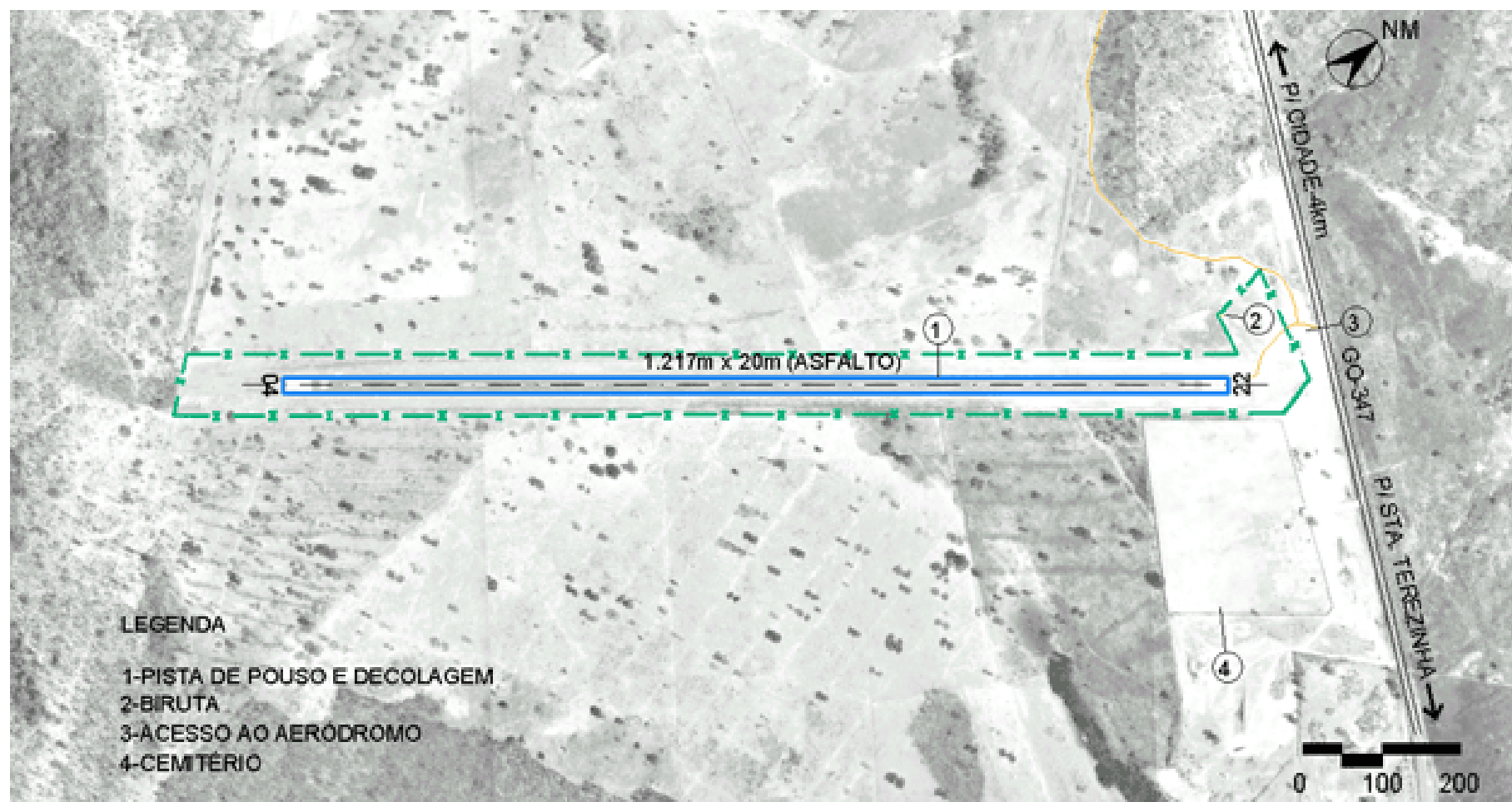
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Cristalina situa-se 267km a sudeste de Goiânia pelas rodovias BR-050 e BR-060. O aeródromo localiza-se a sudeste da cidade, tendo acesso pela rodovia BR-050, pavimentada e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada diagonalmente à malha urbana, o que pode causar problemas de relacionamento urbano, caso os procedimentos de aproximação ocorram pela cabeceira nordeste. O solo no entorno do aeroporto é pouco parcelado, de uso rural. O relevo na região é plano e a vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: CRISTALINA



PLANTA DE SITUAÇÃO: CRIXÁS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: CRIXÁS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	14,72
ALTITUDE (m)	424
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	04/22
	DIMENSÕES (mxm)	1.217x20, asfalto
	SUPORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 04	-
	CAB. 22	-
	LAT. DIR.	vegetação, árvores
	LAT. ESQ.	vegetação, árvores
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 04	cerca, vegetação alta
	CAB. 22	cerca, rodovia asfaltada, vegetação alta
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	árvores, cemitério
	LAT. ESQ.	árvores, vegetação alta

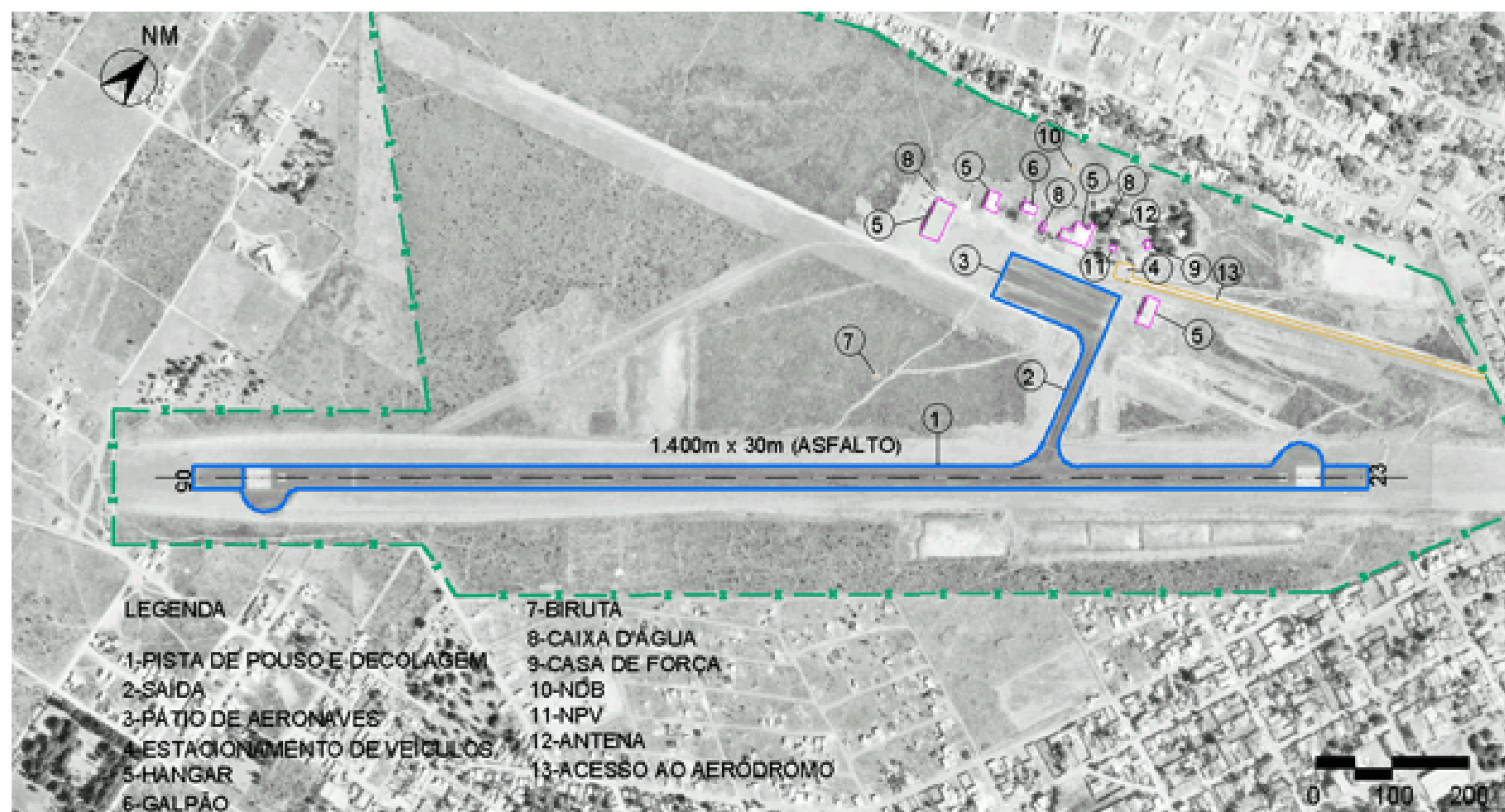
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Crixás localiza-se 320km a oeste de Goiânia, sendo o acesso realizado pelas rodovias GO-347, GO-154, GO-336, BR-153, GO-080. O aeródromo encontra-se a leste da cidade, afastado 4km do centro urbano, tendo como acesso a rodovia GO-347, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada perpendicularmente a esta rodovia e em área rural. Quanto à possibilidade de expansão, o sítio atual apresenta boas condições, exceto no prolongamento da cabeceira 22, devido à proximidade da rodovia GO-347, e na lateral direita em virtude da existência de um cemitério. A topografia da localidade é predominantemente plana, com pequenas depressões no terreno, e a vegetação é de cerrado e mata galeria.

DIAGNÓSTICO: CRIXÁS



PLANTA DE SITUAÇÃO: FORMOSA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: FORMOSA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWFR
PROPRIEDADE	União
ADMINISTRAÇÃO	Governo do Estado/CRISA
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	101,13
ALTITUDE (m)	965
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.400x30, asfalto
	SUPORTE	5.700kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	170x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	60x140, asfalto
	ÁREA (m ²)	8.400,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	600,00
HANGARES (quantidade)	04
OUTRAS EDIFICAÇÕES	03

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S1, S2, S3, S4, S6, biruta, NDB, rádio
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB.05	-
	CAB. 23	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 05	via em terra
	CAB. 23	malha urbana
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, via em terra

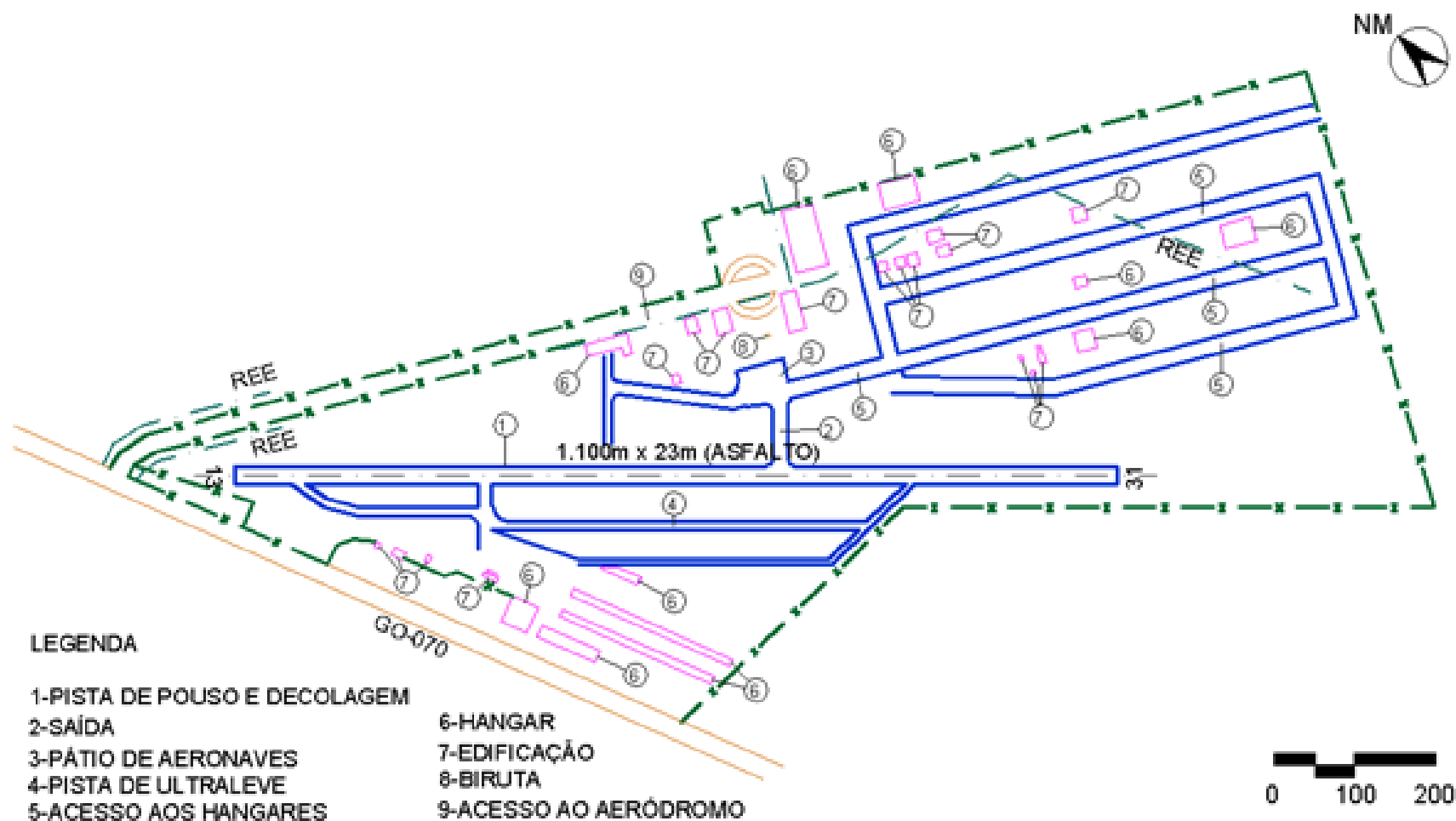
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Formosa localiza-se 285km a nordeste de Goiânia pelas rodovias BR-060, BR-020 e BR-153. O aeródromo localiza-se 2km a sudoeste da cidade, tendo como acesso principal a Avenida Trajano Balduino, quase totalmente asfaltada e em ótimo estado de conservação. Existem vetores de crescimento urbano direcionados para o aeródromo, gerando um grande parcelamento do solo no seu entorno, o que dificulta sobremaneira a expansão da área patrimonial, já bastante envolvida pela malha urbana. A situação mais grave está no prolongamento da cabeceira 23, onde a ocupação urbana é mais intensa. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. O relevo da região é ondulado e a vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: FORMOSA

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

PLANTA DE SITUAÇÃO: GOIÂNIA – NACIONAL DE AVIAÇÃO



CONFIGURAÇÃO ATUAL: GOIÂNIA – NACIONAL DE AVIAÇÃO

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWNV
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	CRISA
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	8,5
ALTITUDE (m)	825
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D (*)	ORIENTAÇÃO	13/31
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x23, asfalto
	SUORTE	2.500kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI (*)	DIMENSÕES (mxm)	84x15,7, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES (*)	DIMENSÕES (mxm)	40x60, asfalto
	ÁREA (m ²)	2.400,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	11
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01 oficina

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S1, S2, S3, S4, S6, biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Além dos indicados, existe outra pista, táxi e pátio de aeronaves.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 13	cerca
	CAB. 31	-
	LAT. DIR.	vegetação, elevação, cerca
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 13	cerca, R.E.E
	CAB. 31	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	edificação
	LAT. ESQ.	-

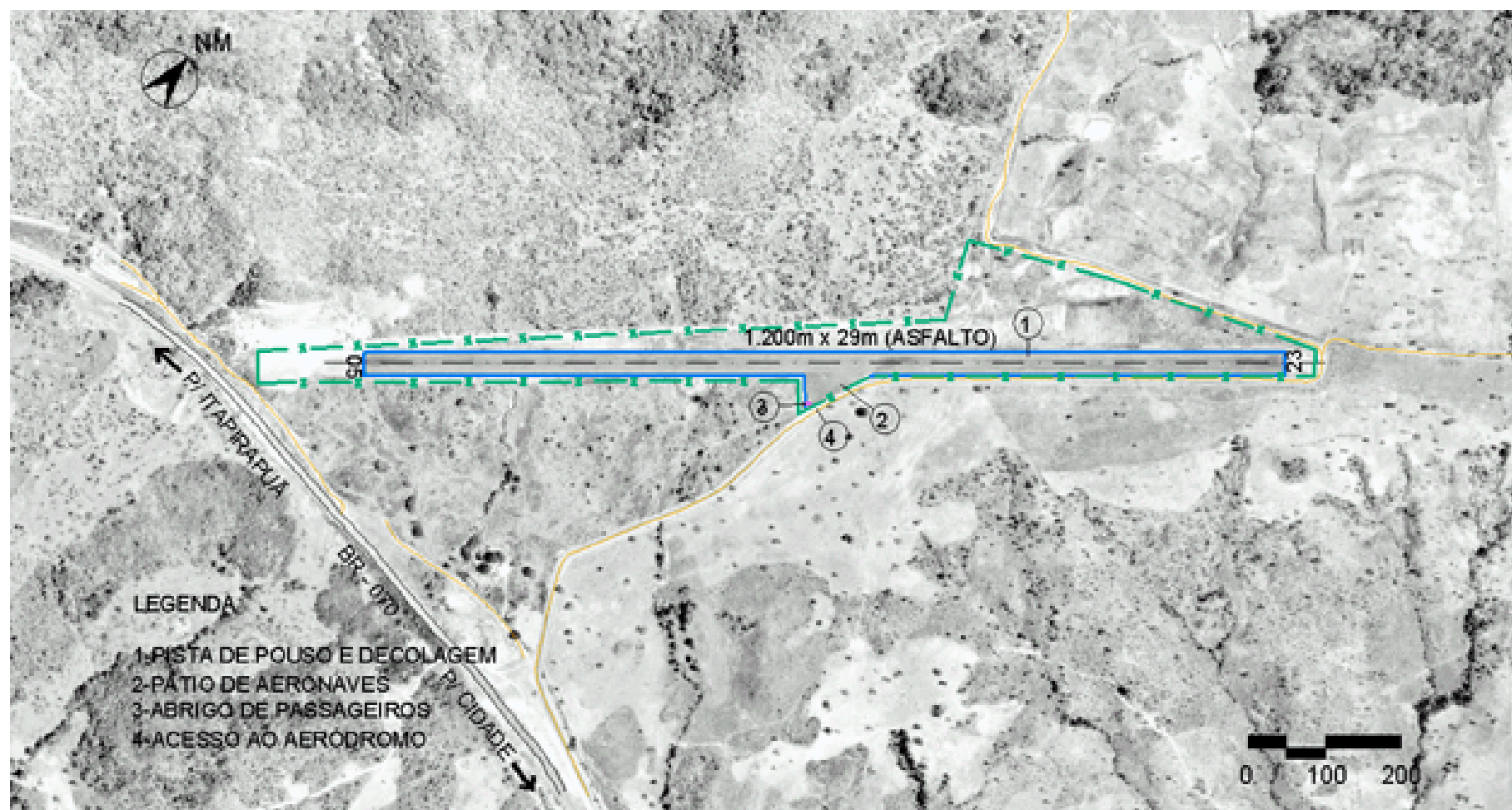
RELACIONAMENTO URBANO

O aeródromo de Goiânia (Nacional de Aviação) localiza-se a nordeste da cidade, afastado 5km do perímetro urbano, tendo como acesso a rodovia GO-070, pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é predominantemente rural. Entretanto, na direção da cabeceira 13 existe ocupação urbana caracterizada pela presença de um conjunto habitacional da COHAB. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A topografia do entorno do aeródromo é plana e a vegetação de campos e cerrados.

DIAGNÓSTICO: GOIÂNIA - NACIONAL DE AVIAÇÃO



PLANTA DE SITUAÇÃO: GOIÁS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: GOIÁS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	10,96
ALTITUDE (m)	420
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x29, asfalto
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular
	ÁREA (m ²)	2.121,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	42,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	abrigo

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

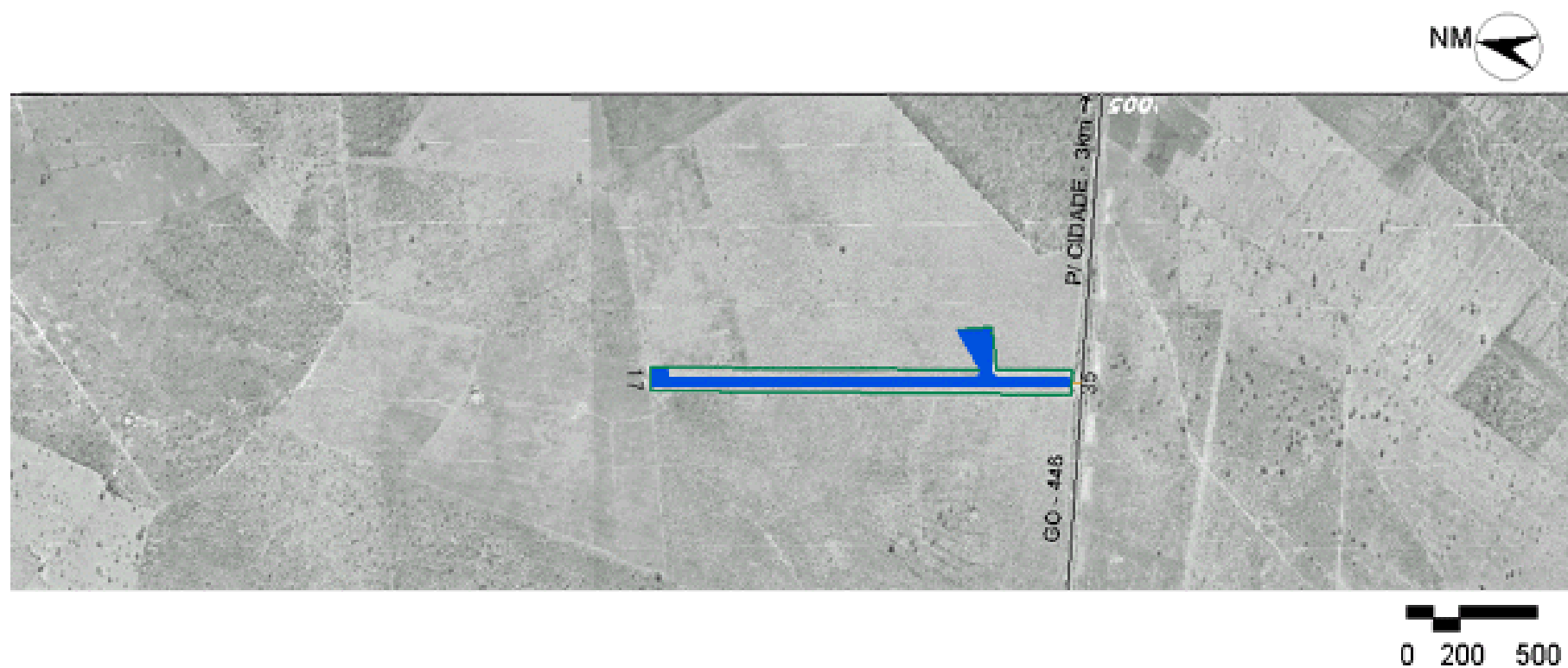
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 05	vegetação
	CAB. 23	vegetação, via em terra
	LAT. DIR.	vegetação, pátio de aeronaves, via em terra, cerca
	LAT. ESQ.	cerca, vegetação
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 05	via em terra
	CAB. 23	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	cerca, abrigo, vegetação
	LAT. ESQ.	cerca, vegetação, via em terra

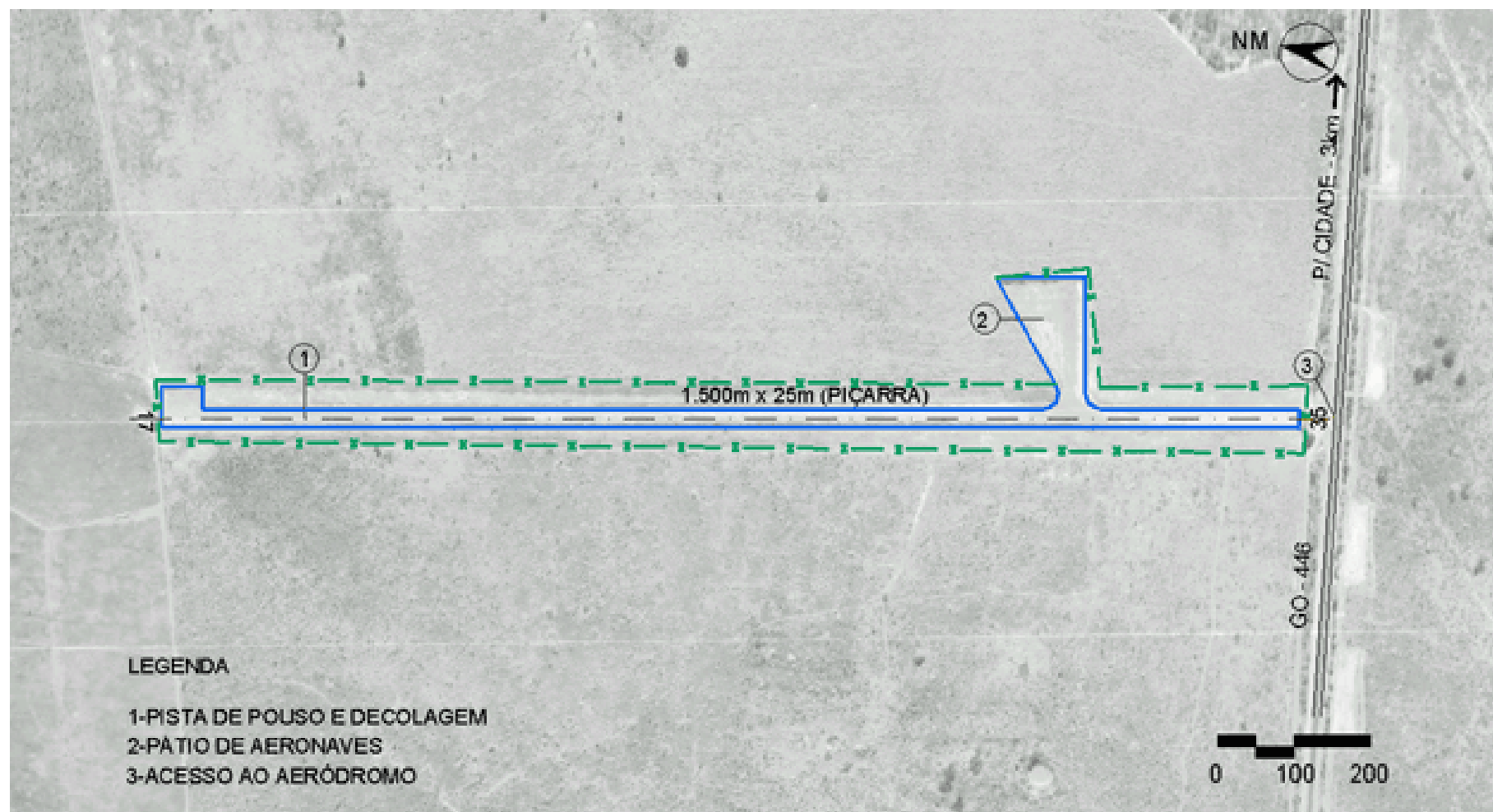
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Goiás localiza-se 149km a noroeste de Goiânia, sendo o acesso realizado pela rodovia BR/GO-070. O aeródromo situa-se 6km a noroeste da cidade, tendo como acesso a rodovia BR/GO-070, pavimentada. Por estar afastado da cidade, não há problemas de relacionamento urbano. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, mas as possibilidades de expansão da pista de pouso e decolagem são restritas em função da proximidade da cabeceira oeste à rodovia BR/GO-070, assim como devido a desníveis do terreno no prolongamento desta cabeceira e na lateral direita da pista, além de uma depressão na lateral esquerda. Observa-se, ainda, a existência de uma via em terra ladeando a pista de pouso e decolagem a partir do terminal de passageiros em direção à cabeceira leste. O solo apresenta-se pouco parcelado. O relevo é montanhoso com presença de planaltos entre os conjuntos de elevações. A vegetação é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: GOIÁS



PLANTA DE SITUAÇÃO: IACIARA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: IACIARA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWIA
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	11,48
ALTITUDE (m)	565
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	17/35
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x25
	SUORTE	6/F/B/Y/U, piçarra
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular
	ÁREA (m ²)	11.204,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 17	-
	CAB. 35	rodovia
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 17	-
	CAB. 35	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	pátio de aeronaves

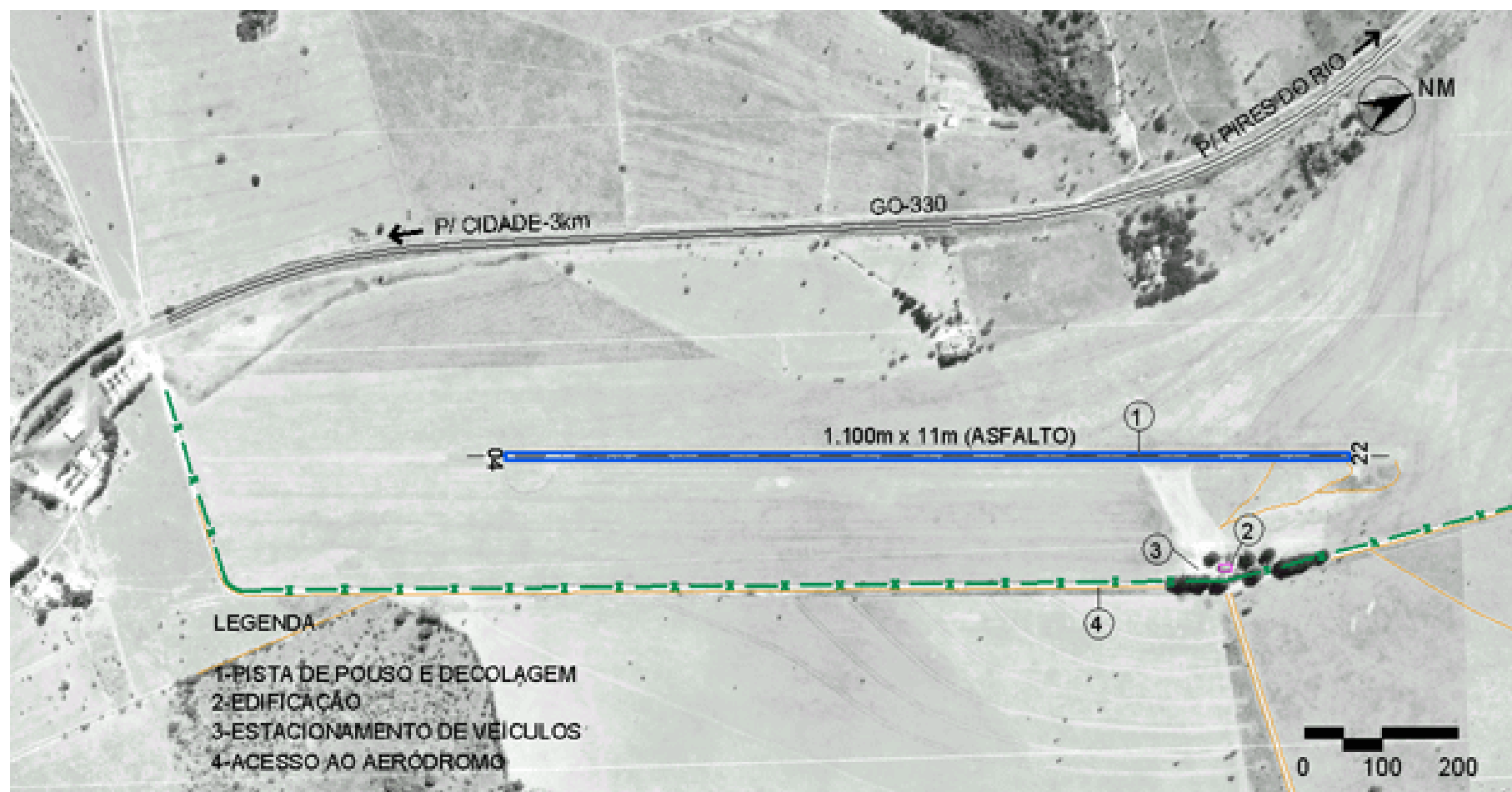
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Iaciara localiza-se 503km a nordeste de Goiânia, tendo como acesso as rodovias GO-112, BR-020, BR-030 e BR-060. O aeródromo situa-se a oeste da cidade afastado 3km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-112, pavimentada e em bom estado de conservação. Devido ao solo pouco parcelado, as possibilidades de expansão do aeródromo são boas em todas as direções, exceto no prolongamento da cabeceira sul que tangencia a rodovia GO-112. O relevo da região é plano, apresentando desnivelamento e alguns morros, e a vegetação é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: IACIARA



PLANTA DE SITUAÇÃO: IPAMERI



CONFIGURAÇÃO ATUAL: IPAMERI

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWIP
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	4219
ALTITUDE (m)	832
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	04/22
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x11, asfalto
	SUORTE	8/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	600,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	edificação abandonada

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 04	-
	CAB. 22	-
	LAT. DIR.	caminho em terra
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 04	-
	CAB. 22	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-

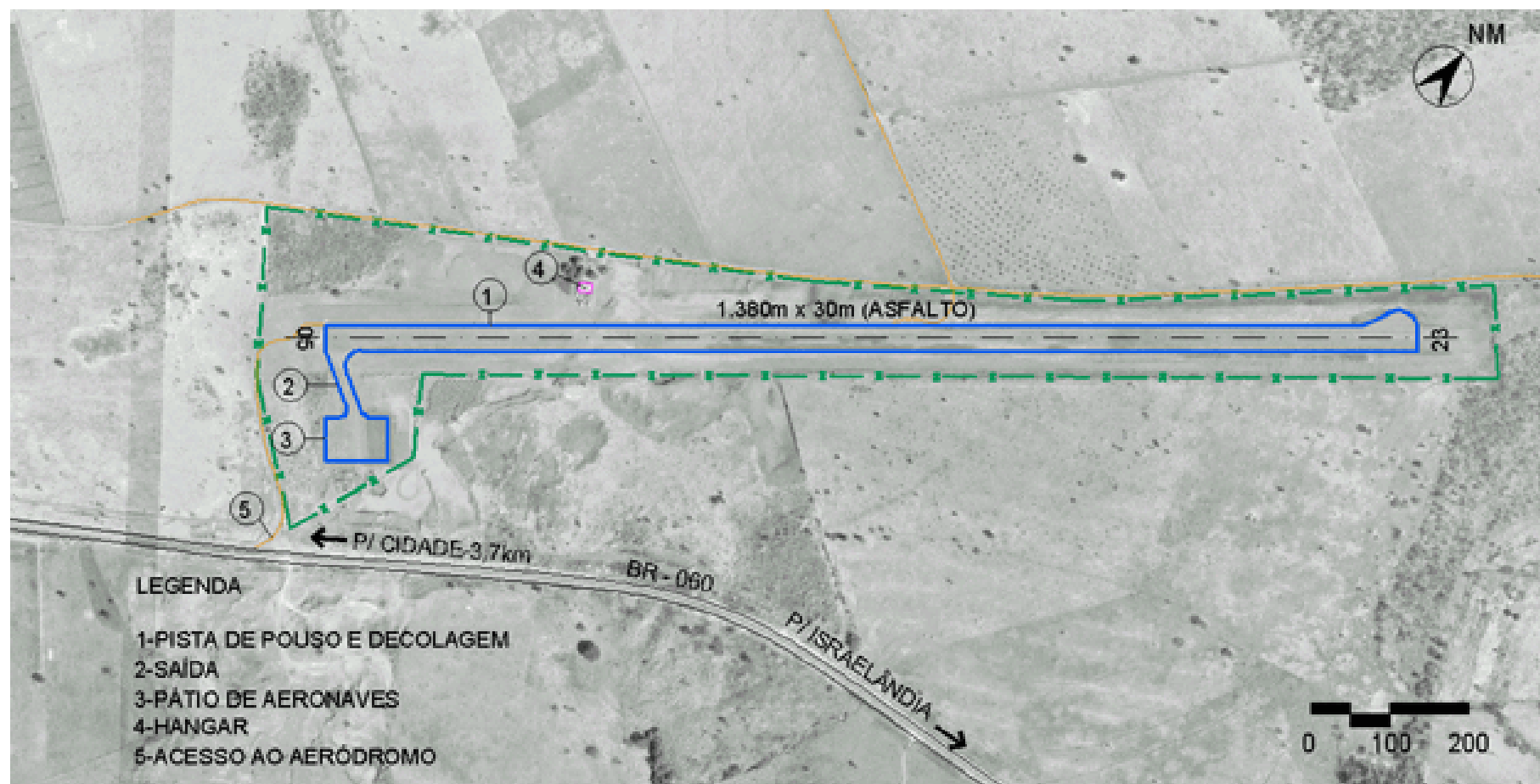
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Ipameri localiza-se 198km a sudeste de Goiânia pelas rodovias BR-352 e GO-330. O aeródromo situa-se 3km ao norte da cidade pela rodovia GO-330, pavimentada em 2km. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural e pouco parcelado, o que permite a expansão da área patrimonial, bem como da pista de pouso e decolagem nos prolongamentos de ambas as cabeceiras. O relevo no entorno do aeródromo é ondulado e a vegetação é típica de cerrado.

DIAGNÓSTICO: IPAMERI



PLANTA DE SITUAÇÃO: IPORÁ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: IPORÁ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	23,62
ALTITUDE (m)	584
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.380x30, asfalto
	SUORTE	10/F/C/X/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	92x15
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	80x60
	ÁREA (m ²)	4.800,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	1
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 05	caminho em terra
	CAB. 23	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 05	caminho em terra, cerca
	CAB. 23	cerca, vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	árvores
	LAT. ESQ.	via em terra, hangar, árvores

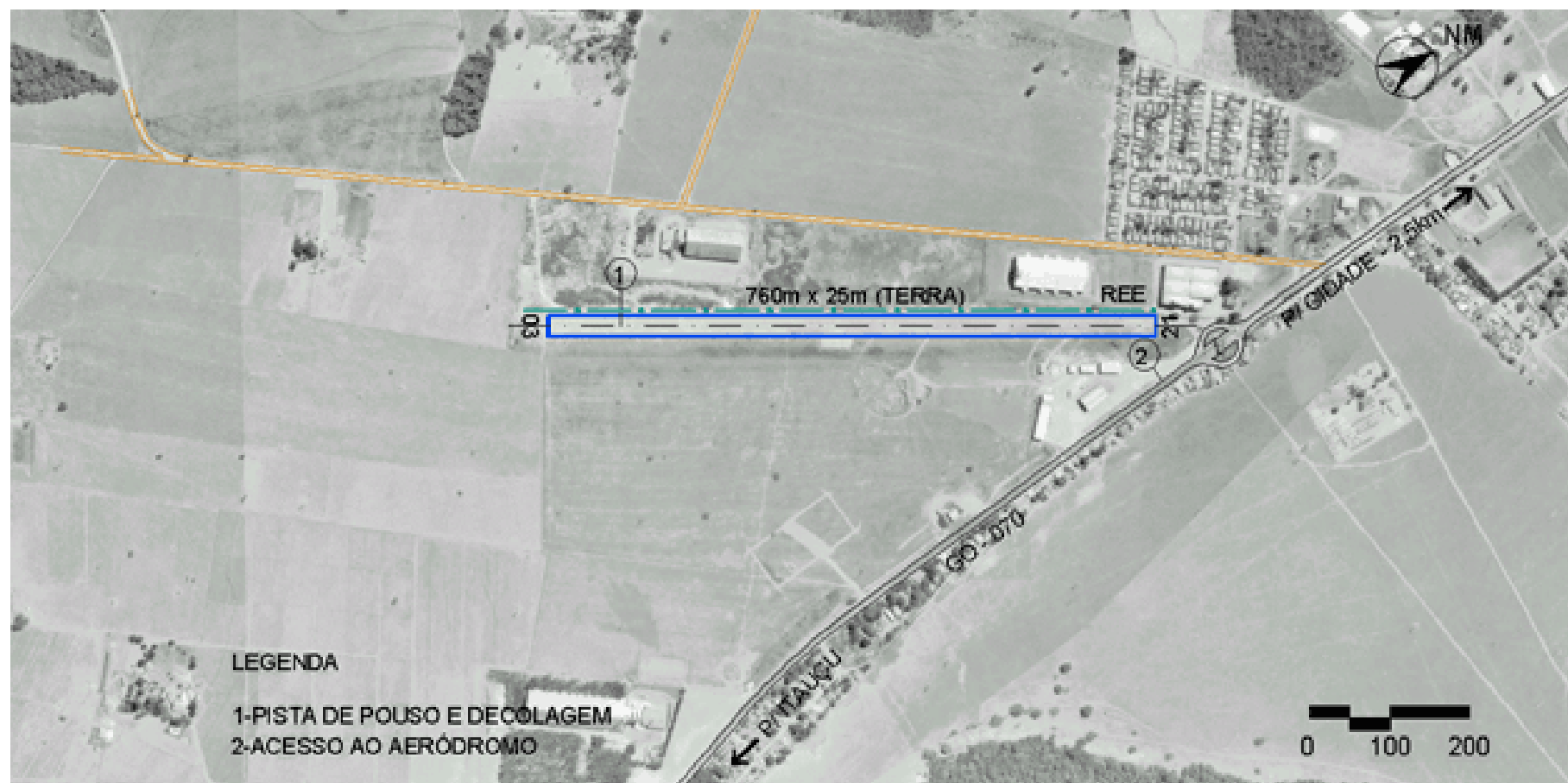
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Iporá localiza-se 216km a oeste da capital, tendo como principal via de acesso a rodovia GO-060. O aeródromo situa-se a nordeste da cidade afastado 3km do perímetro urbano pela rodovia GO-060, pavimentada e em ótimo estado de conservação. O entorno do aeródromo é rural com solo pouco parcelado, não apresentando problemas de conflitos urbanos. As possibilidades de expansão são boas, verificando-se apenas no prolongamento da cabeceira 05 uma via em terra. O relevo é plano, existindo no entorno do aeródromo áreas montanhosas. A vegetação é de cerrado e de mata galeria.

DIAGNÓSTICO: IPORÁ



PLANTA DE SITUAÇÃO: ITABERAÍ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ITABERAÍ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	690
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	03/21
	DIMENSÕES (mxm)	760x25, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	8

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 03	vegetação
	CAB. 21	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, edificações
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 03	-
	CAB. 21	vegetação, rodovia
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	edificações, vegetação
	LAT. ESQ.	edificações, R.E.E.

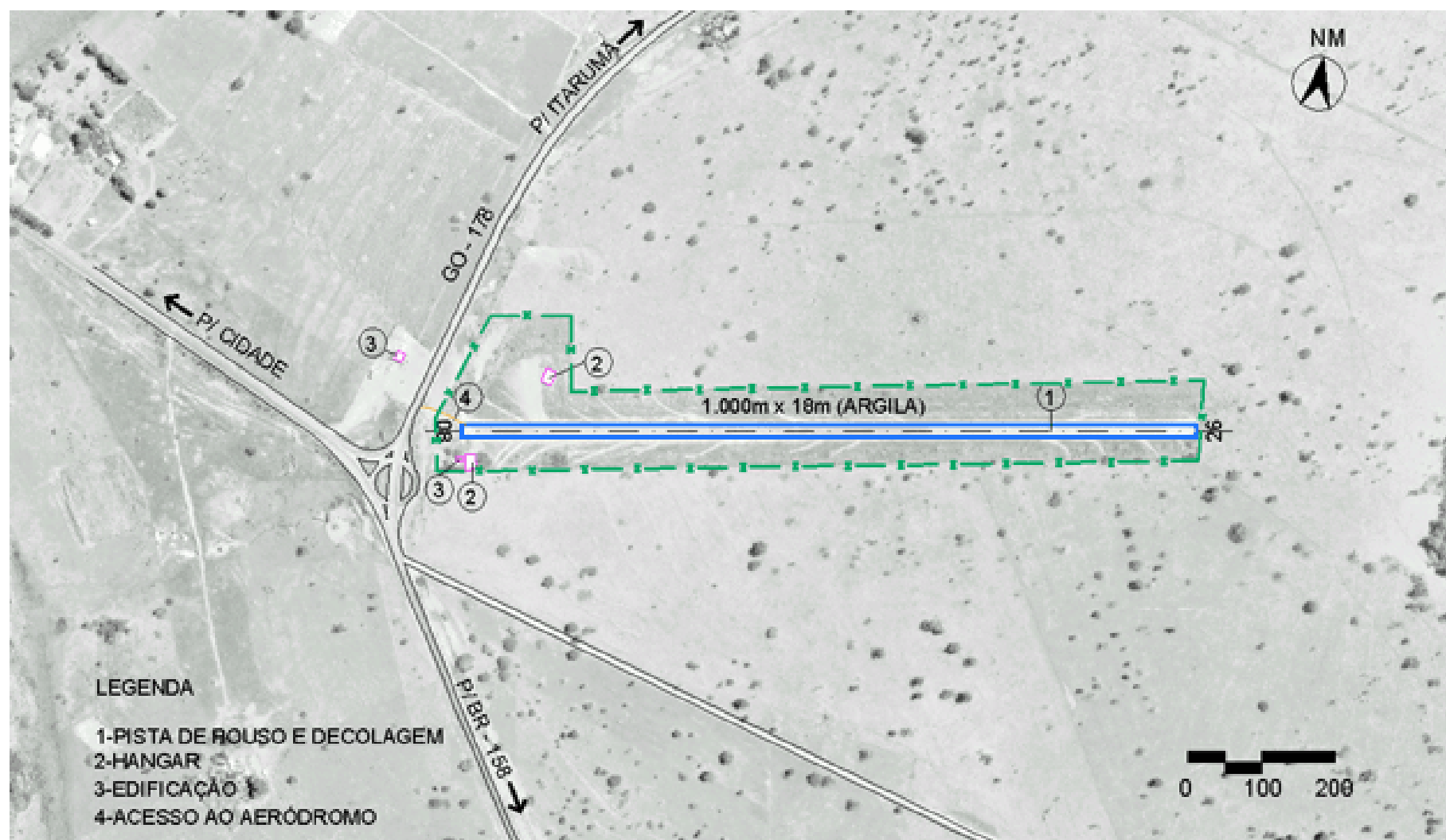
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Itaberaí localiza-se 93km a noroeste da capital do estado, tendo como principal via de acesso a rodovia GO-070. O aeródromo situa-se a sudeste da cidade, afastado 2,5km do perímetro urbano pela rodovia GO-070, pavimentada e em bom estado de conservação. São observados vetores de crescimento urbano na direção do aeródromo. As possibilidades de expansão da área patrimonial são restritas devido à presença de construções nas laterais da pista e à proximidade da rodovia GO-070 com a cabeceira 20. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. Quanto ao relevo, o aeródromo encontra-se em uma região plana, com vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: ITABERAÍ



PLANTA DE SITUAÇÃO: ITAJÁ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ITAJÁ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	12,63
ALTITUDE (m)	435
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	08/26
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x18, argila
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	02
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01 edificação

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) informação não obtida

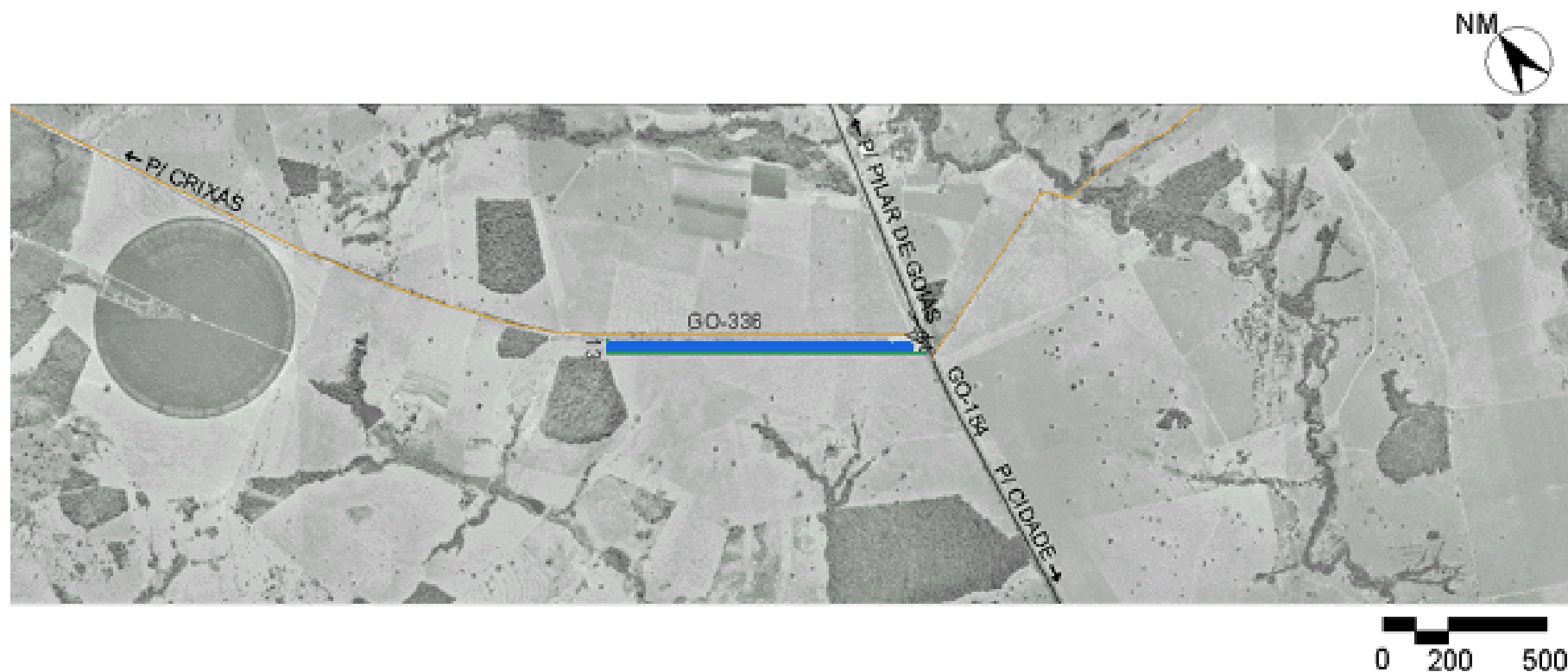
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB.08	vegetação, caminho em terra
	CAB. 26	cerca, vegetação
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 08	-
	CAB. 26	árvores
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

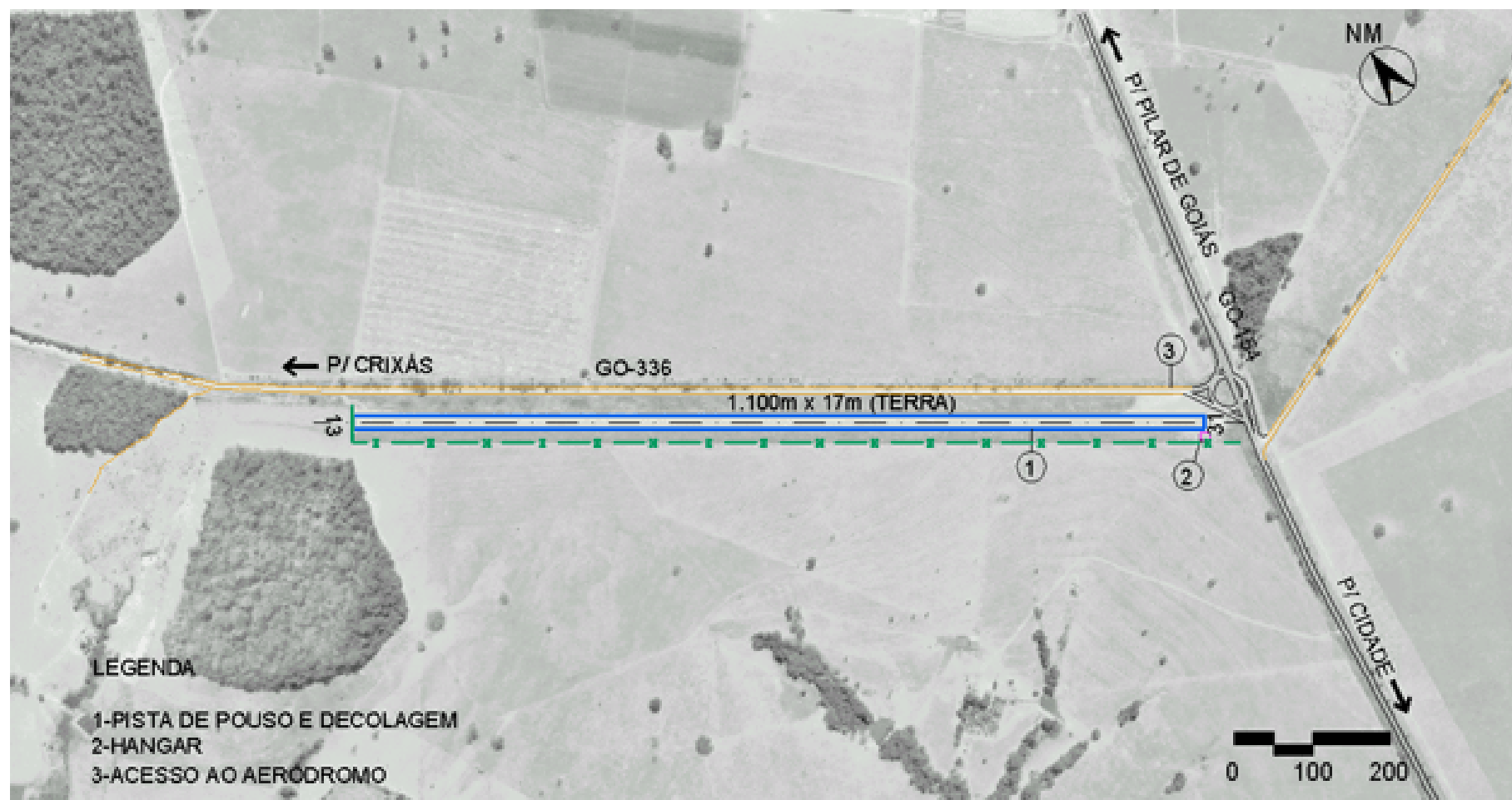
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Itajá localiza-se 410km a sudoeste de Goiânia, tendo como vias de acesso as rodovias GO-178, GO-206, GO-422, GO-174 e BR-060. O aeródromo situa-se a sudeste da cidade e está a 2km do perímetro urbano pela rodovia GO-206 pavimentada. Encontra-se localizado em área rural, onde o solo é pouco parcelado. As possibilidades de expansão do aeródromo são boas tanto nas laterais quanto no prolongamento da cabeceira 26. A cabeceira 08 está localizada bastante próxima à rodovia GO-206, restringindo a expansão neste sentido. O relevo apresenta-se levemente ondulado e a vegetação é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: ITAJÁ



PLANTA DE SITUAÇÃO: ITAPACI



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ITAPACI

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	548
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	13/31
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x17, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 13	cerca
	CAB. 31	rod. asfaltada
	LAT. DIR.	cerca, hangar
	LAT. ESQ.	rod. terra
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 13	vegetação alta
	CAB. 31	via terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação alta
	LAT. ESQ.	vegetação alta

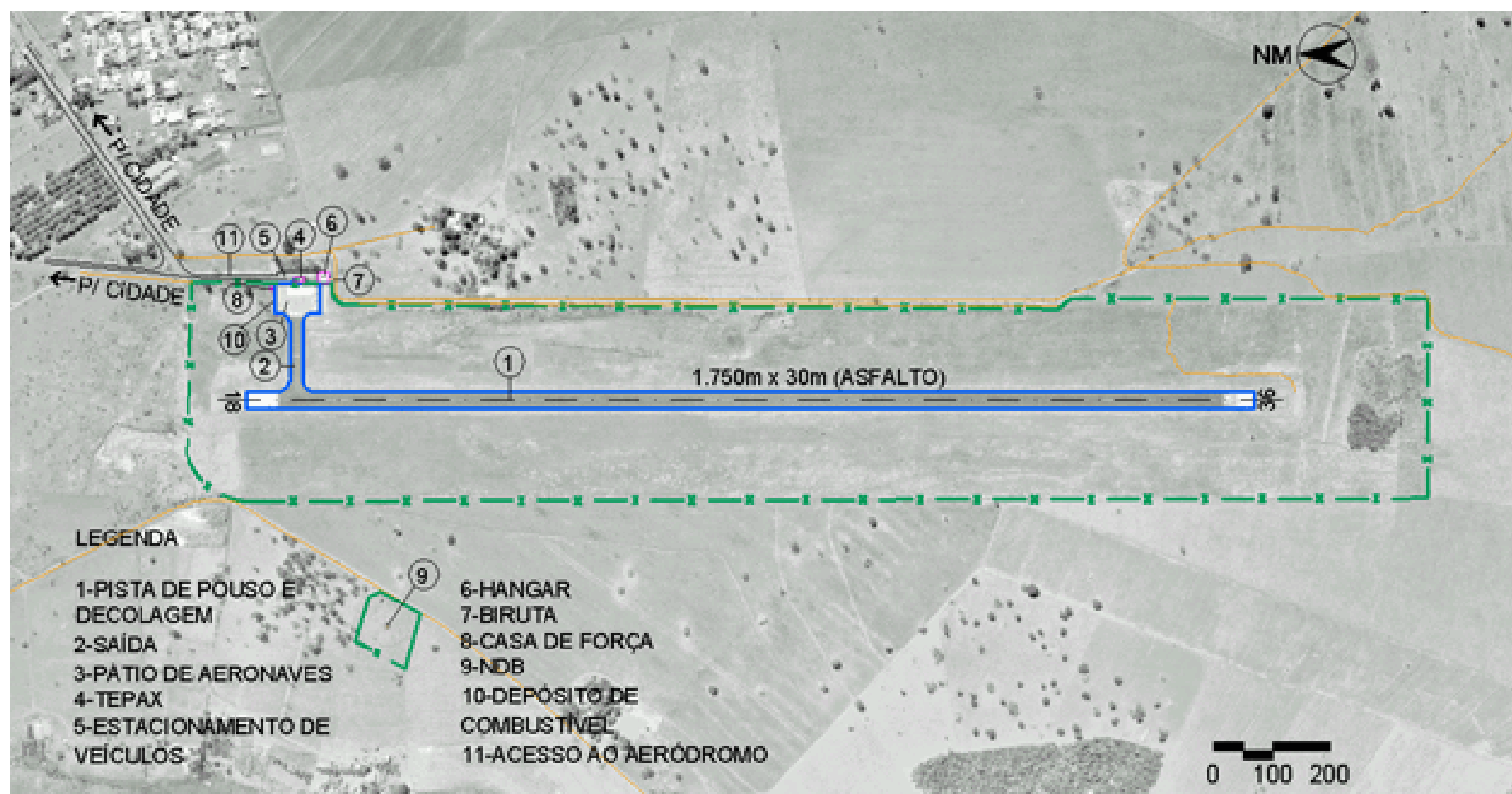
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Itapaci localiza-se 198km a norte de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-336, GO-154 e GO-080. O aeródromo situa-se a 2,5km da cidade pela rodovia GO-336, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está em área rural com solo pouco parcelado, o que possibilita as futuras expansões do aeródromo. A presença da rodovia GO-154, próxima a uma das cabeceiras, e da GO-336, em terra, na lateral esquerda, dificultam as expansões nestas direções. O relevo apresenta-se plano com vegetação de cerrado.

DIAGNÓSTICO: ITAPACI



PLANTA DE SITUAÇÃO: ITUMBIARA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ITUMBIARA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SBIT
PROPRIEDADE	FURNAS S/A
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	74,97
ALTITUDE (m)	497
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	1.750x30, asfalto
	SUORTE	18/F/C/Y/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	135x18, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	50x80, concreto
	ÁREA (m ²)	4.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	120,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	385,00
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	casa de força, depósito

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, biruta, NDB
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	carro e extintores

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 18	-
	CAB. 36	caminho em terra
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	caminho em terra, vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 18	cerca, árvores, vegetação
	CAB. 36	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	via em terra

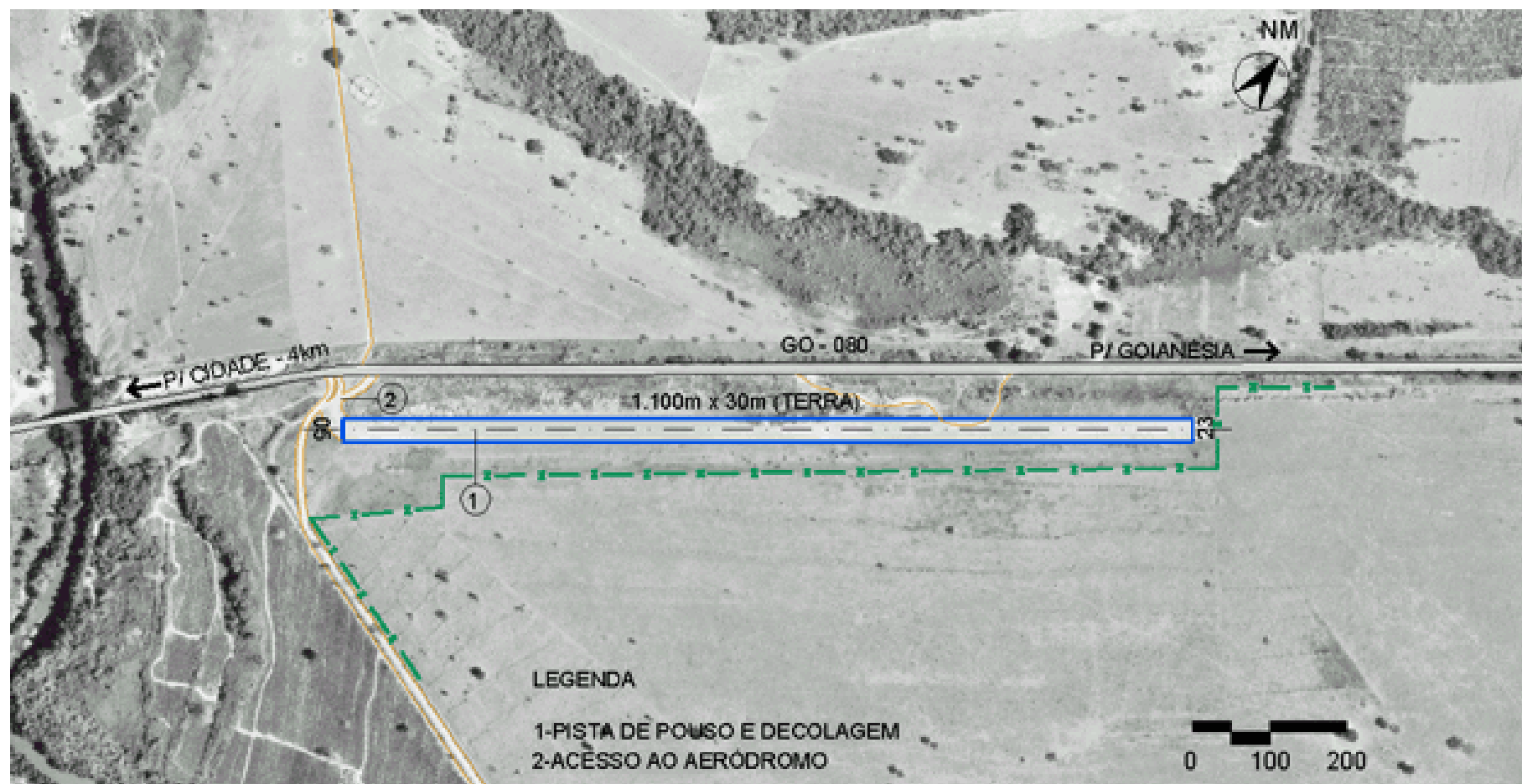
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Itumbiara localiza-se 210km ao sul de Goiânia, tendo como principal via de acesso a rodovia BR-153. O aeródromo situa-se 2km ao sul da cidade pela Avenida Itumbiara, pavimentada e em bom estado de conservação. Na direção da cabeceira 18 e adjacências, a ocupação predominante é urbana. Na direção da cabeceira 36 e nas laterais, o uso do solo é rural, sendo que a presença do Rio Paranaíba próximo a esta cabeceira atua como excelente divisor de áreas, garantindo uma boa preservação do entorno. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A topografia na região do aeroporto é plana, apresentando leves ondulações.

DIAGNÓSTICO: ITUMBIARA



PLANTA DE SITUAÇÃO: JARAGUÁ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: JARAGUÁ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	656
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,4
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x30, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) informação não obtida

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 05	via em terra
	CAB. 23	cerca
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	caminho em terra, depósito de lixo
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 01	-
	CAB. 19	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	cerca
	LAT. ESQ.	vegetação

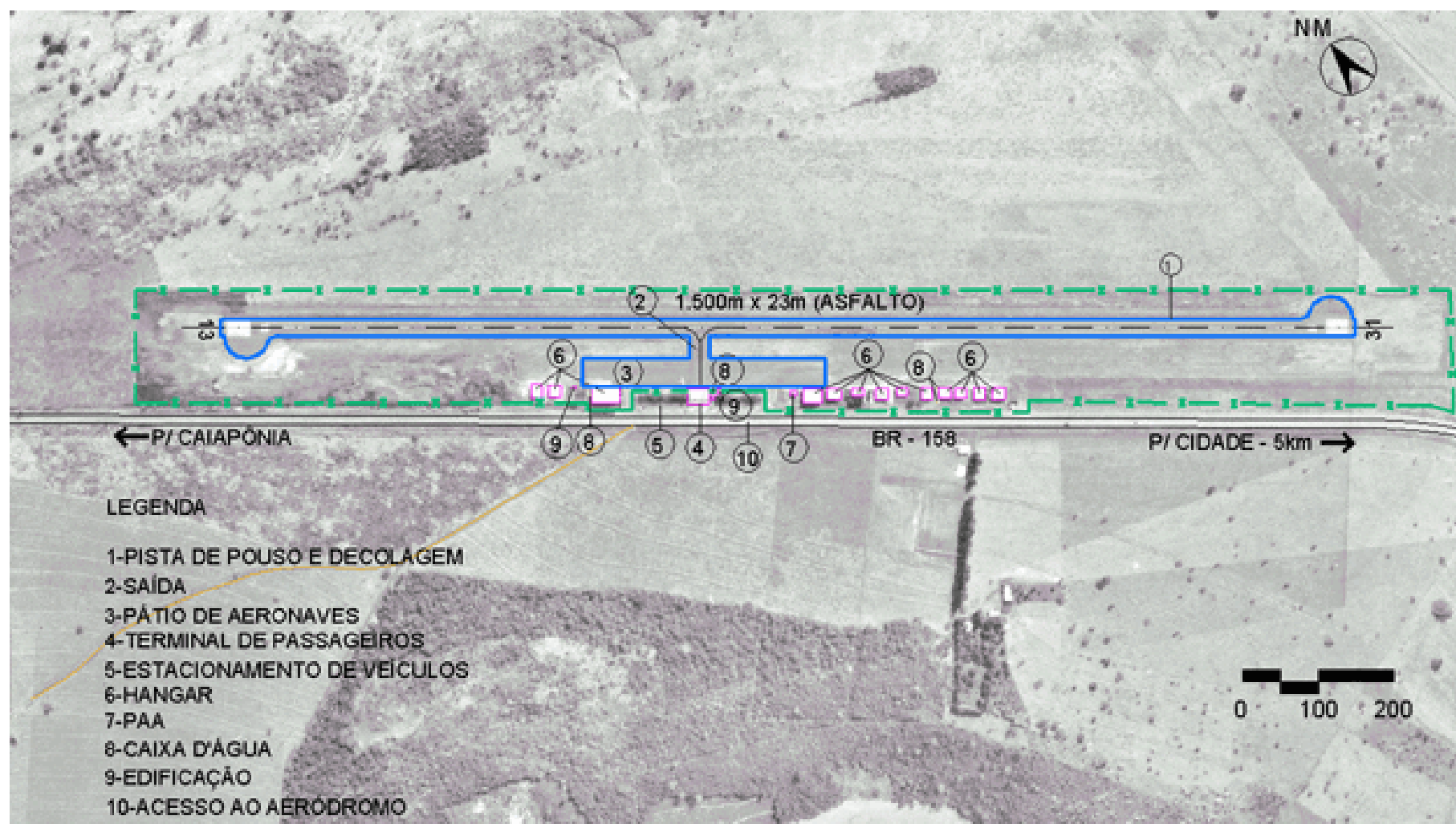
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Jaraguá localiza-se 115km ao norte da capital, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-080 e BR-153. O aeródromo situa-se a nordeste da cidade e está a 4km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-080, pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, não provocando problemas de relacionamento urbano. As possibilidades de expansão do aeródromo existem principalmente na lateral direita e na cabeceira 23, uma vez que na direção da cabeceira 05 há uma via em terra e na lateral esquerda está a rodovia GO-080. O aeródromo localiza-se num planalto, tendo em seu entorno áreas montanhosas e vegetação de cerrado e matas galerias.

DIAGNÓSTICO: JARAGUÁ



PLANTA DE SITUAÇÃO: JATAÍ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: JATAÍ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWJW
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	771
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	13/31
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x23, asfalto
	SUORTE	10/F/B/X/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	30x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	325x40, asfalto
	ÁREA (m ²)	13.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	1.000,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	2.000,00
HANGARES (quantidade)	13
OUTRAS EDIFICAÇÕES	2

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	L2, L3, L7,FR, biruta iluminada, rádio, BN
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

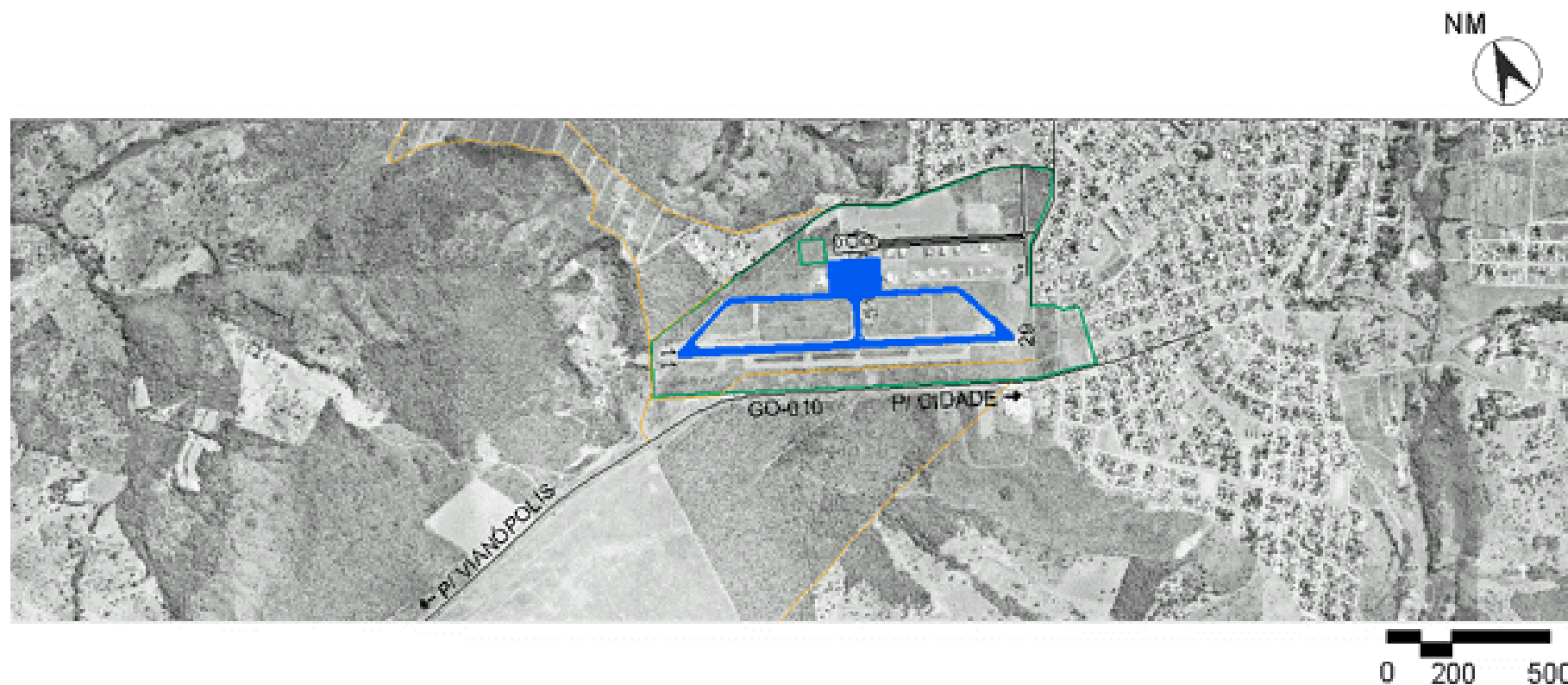
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 13	vegetação
	CAB. 31	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 13	-
	CAB. 31	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	hangares, vegetação, pátio de aeronaves
	LAT. ESQ.	vegetação

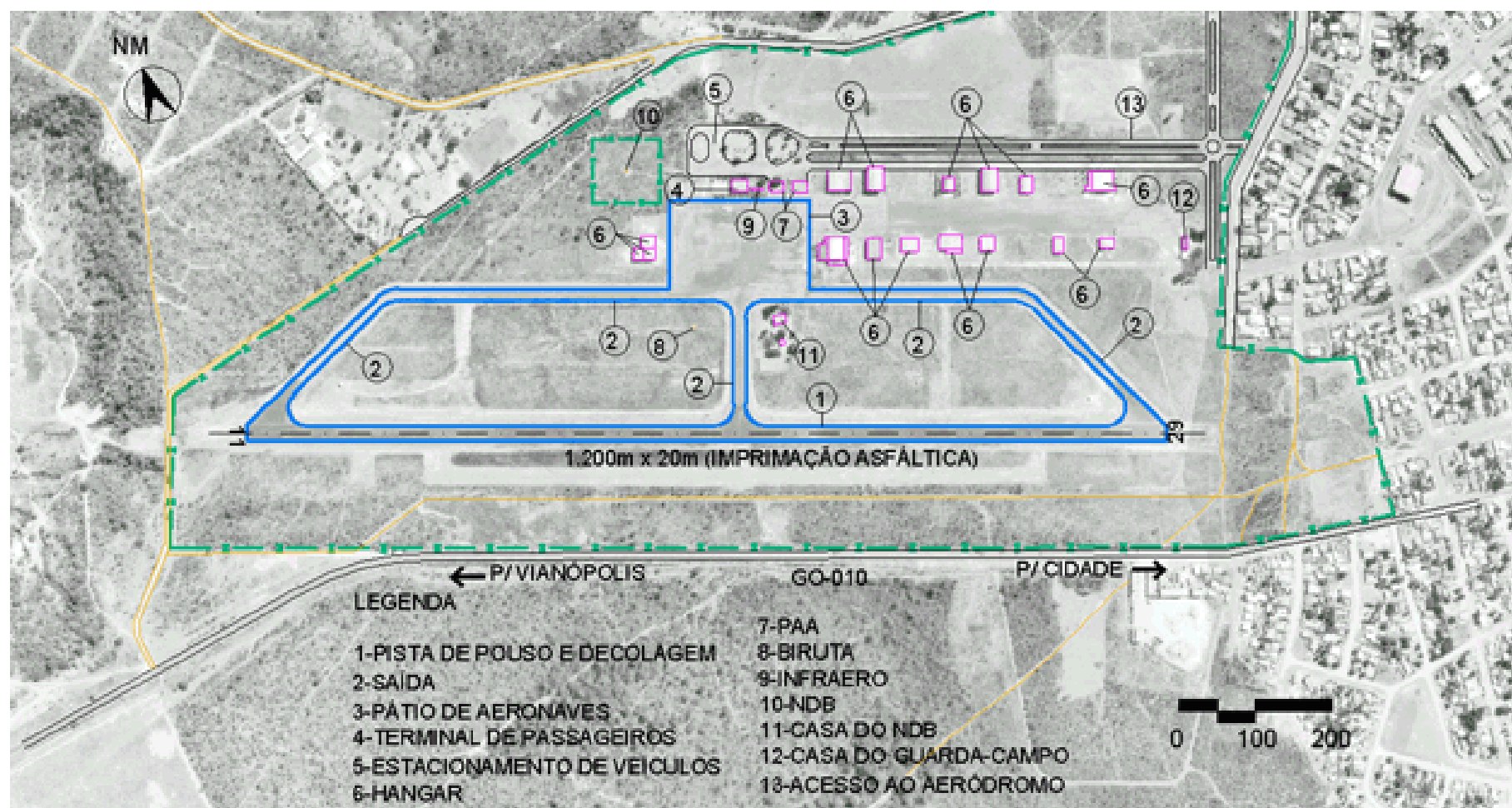
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Jataí localiza-se 312km a sudoeste da capital, tendo como principais vias de acesso as rodovias BR-060 e BR-158. O aeródromo situa-se a noroeste da cidade, a 5km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia BR-158, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A pista de pouso e decolagem encontra-se paralela a esta rodovia, sendo o uso do solo no seu entorno pouco parcelado e rural, o que configura boas possibilidades de expansão da área patrimonial. Porém, a presença da rodovia e a existência de construções na lateral direita da pista restringem a expansão nesta direção. O relevo no entorno do aeródromo é plano e a vegetação de cerrados.

DIAGNÓSTICO: JATAÍ



PLANTA DE SITUAÇÃO: LUZIÂNIA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: LUZIÂNIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWUZ
PROPRIEDADE	Ministério da Aeronáutica
ADMINISTRAÇÃO	Aeroclube de Brasília
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	82
ALTITUDE (m)	996
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	28,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	11/29
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x20, imp. asf.
	SUORTE	8/F/C/Y/U
PISTA DE ROLAMENTO/ TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	1.320x15, cascalho 160x16, cascalho
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	180x126, cascalho
	ÁREA (m ²)	22.680,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	480,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	500,00
HANGARES (quantidade)	16
OUTRAS EDIFICAÇÕES	PAA (2), INFRAERO, C.G.C., casa do NDB

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta, NDB
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 11	-
	CAB. 29	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 11	-
	CAB. 29	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

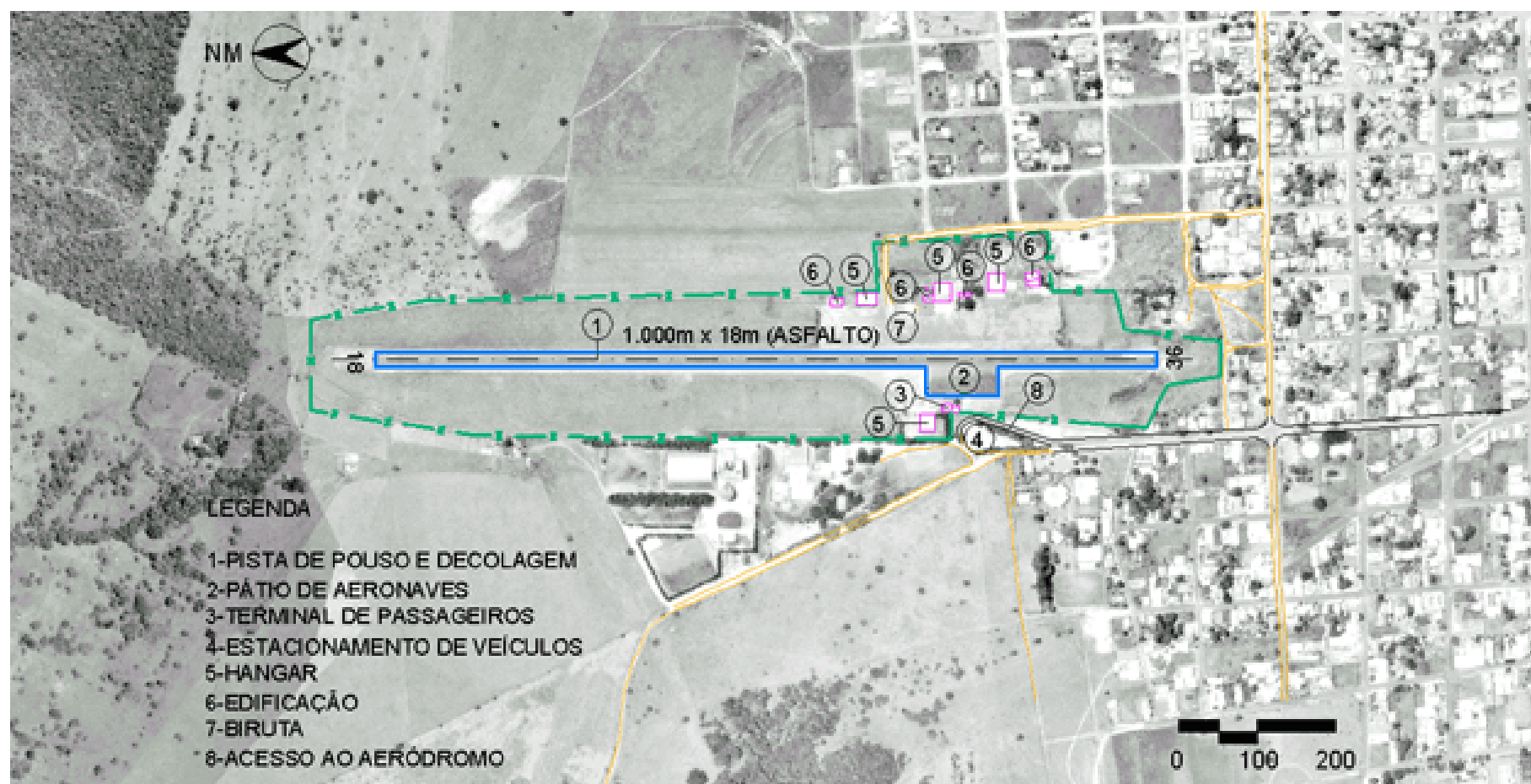
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Luziânia localiza-se 190km a nordeste de Goiânia, tendo como principal via de acesso a rodovia GO-010. O aeródromo situa-se 1 km a oeste da cidade, sendo o acesso realizado por via pavimentada e em bom estado de conservação. O aeródromo encontra-se parcialmente envolvido pela malha urbana, o que restringe sua expansão nas direções nordeste e leste. A noroeste as terras encontram-se parceladas, porém apresentando ocupação em apenas alguns lotes. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. Nas demais direções, também existem restrições que limitam a expansão da área patrimonial, tais como uma depressão a 150m no prolongamento da cabeceira 11 e a rodovia GO-010, que passa ao sul, paralelamente à pista de pouso e decolagem. O relevo da região apresenta-se pouco acidentado, facilitando, neste aspecto, a localização de uma área adequada para a instalação de um novo aeroporto, caso seja necessário. A vegetação no entorno do aeródromo é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: LUZIÂNIA



PLANTA DE SITUAÇÃO: MINEIROS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: MINEIROS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWME
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	24
ALTITUDE (m)	825
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,9
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x18, asfalto
	SUORTE	8/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	100x60
	ÁREA (m ²)	6.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	600,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	2.957,00
HANGARES (quantidade)	04
OUTRAS EDIFICAÇÕES	04

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

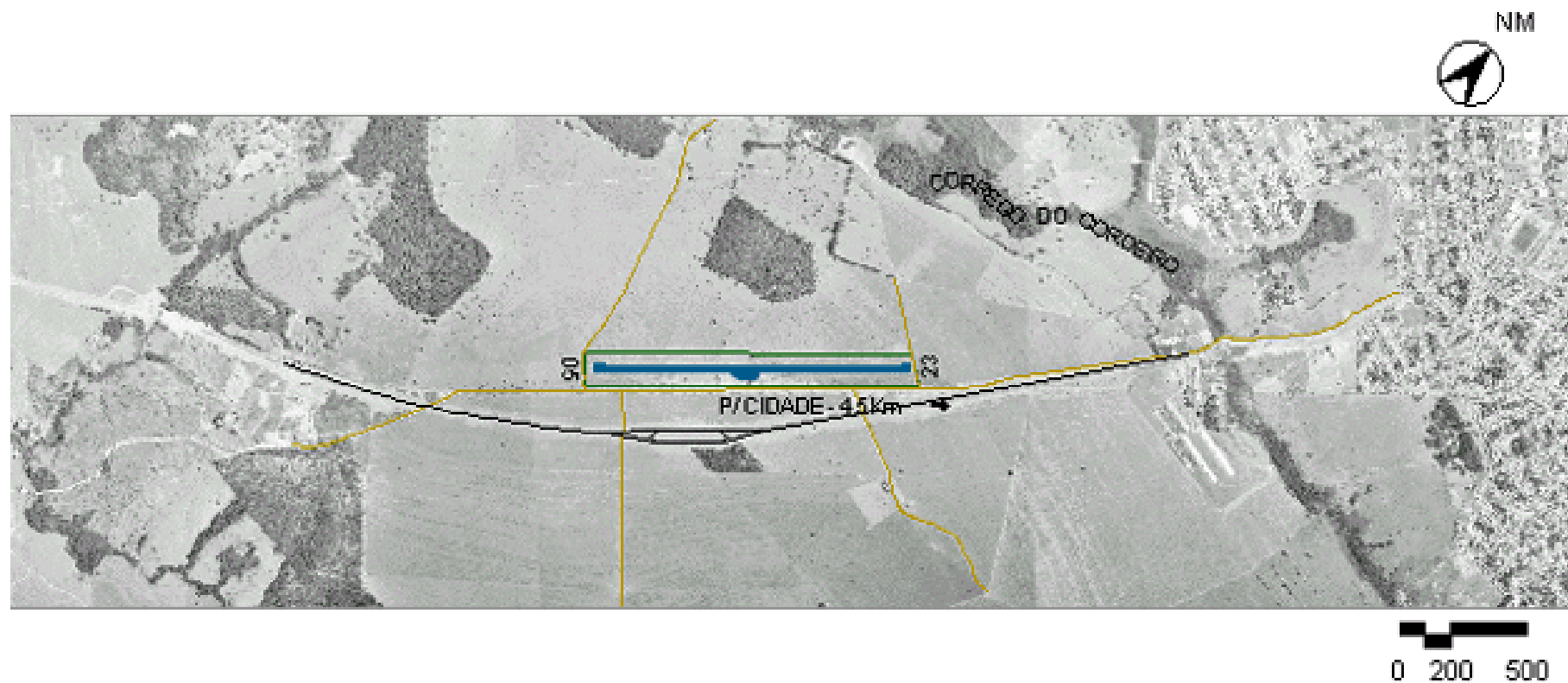
DIAGNÓSTICO: MINEIROS**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 18	vegetação
	CAB. 36	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, pátio de aeronaves
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 18	vegetação
	CAB. 36	malha urbana
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	edificações
	LAT. ESQ.	vegetação

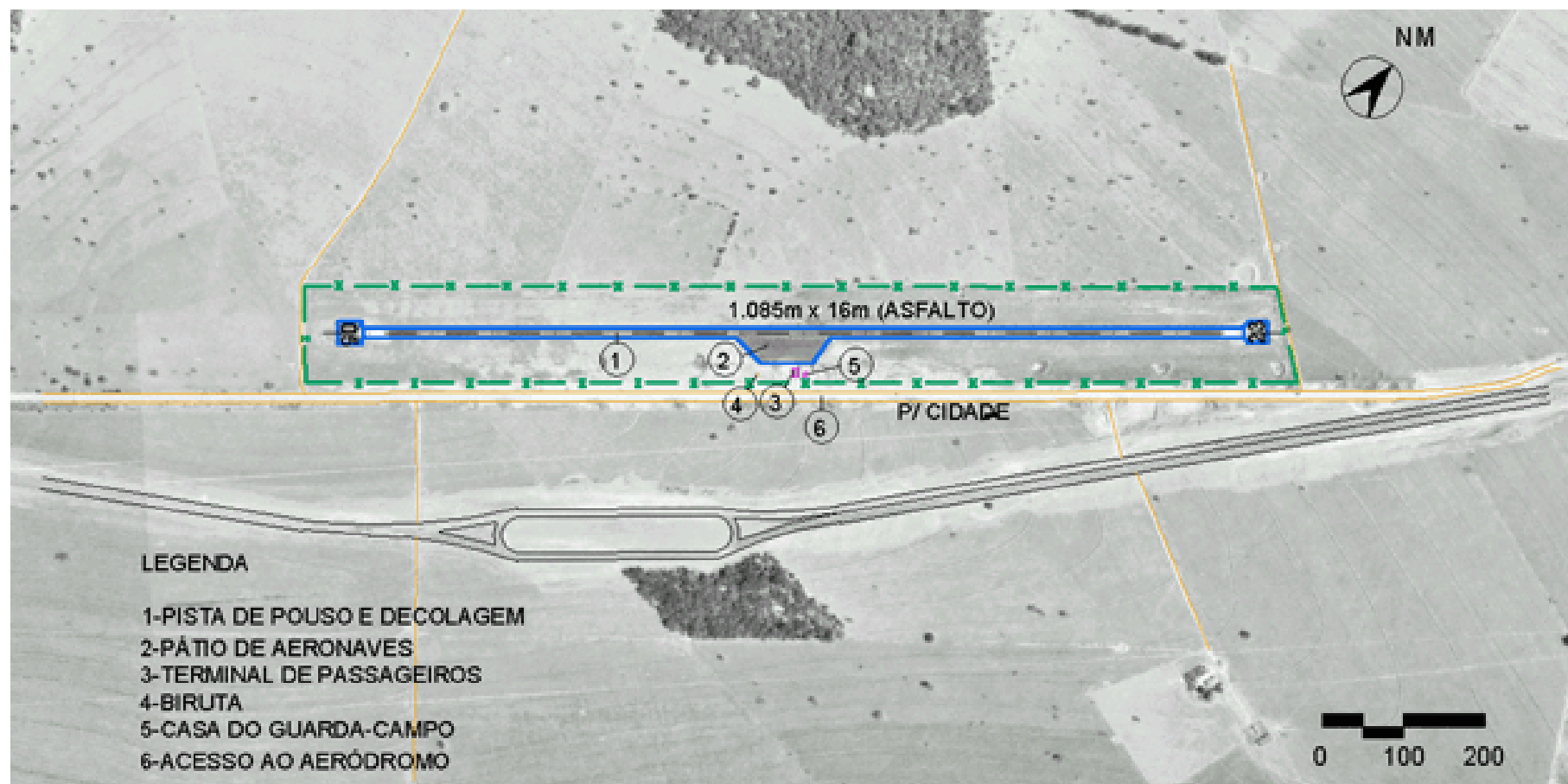
RELACIONAMENTO URBANO

A CIDADE DE MINEIROS LOCALIZA-SE 420KM A SUDOESTE DA CAPITAL, TENDO COMO PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO AS RODOVIAS GO-050, BR-060 E BR-364. O AERÓDROMO SITUA-SE AO NORTE DA CIDADE, AFASTADO 3KM DO PERÍMETRO URBANO PELA SEXTA AVENIDA, QUE SE ENCONTRA PAVIMENTADA E EM ÓTIMO ESTADO DE CONSERVAÇÃO. O CRESCIMENTO DA MALHA URBANA OCORRE PRINCIPALMENTE NA DIREÇÃO NORTE, ONDE FICA LOCALIZADO O AERÓDROMO, O QUE PODERÁ CAUSAR INTERFERÊNCIAS NAS OPERAÇÕES AÉREAS, DADO O ENVOLVIMENTO DA CABECEIRA 36 PELO USO URBANO. NA LATERAL DIREITA DA PISTA, PRÓXIMO À CABECEIRA 36, SÃO ENCONTRADOS CLUBES, RESIDÊNCIAS, IGREJA E OUTROS. DESTA FORMA, CONSIDERANDO O DISPOSTO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, EM SEU TÍTULO III, CAPÍTULO IV, ARTIGO 30, ITEM VIII, RECOMENDA-SE À PREFEITURA MUNICIPAL O RIGOROSO CONTROLE DA OCUPAÇÃO DO SOLO NO ENTORNO DO AERÓDROMO, A FIM DE EVITAR A INTERFERÊNCIA FUTURA NA ATIVIDADE AERONÁUTICA PELO ENVOLVIMENTO DA MALHA URBANA. NAS ÁREAS ADJACENTES À CABECEIRA 18 O USO É RURAL, CARACTERIZADO PELA EXISTÊNCIA DE FAZENDAS E GRANJAS. AS POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DA UNIDADE AEROPORTUÁRIA SÃO BASTANTE REDUZIDAS, DIANTE DOS OBSTÁCULOS EXISTENTES, QUE RESTRINGEM O

DESENVOLVIMENTO DA PISTA E ÁREA PATRIMONIAL. ALÉM DISSO, PRÓXIMO À CABECEIRA 18, OBSERVA-SE A PRESENÇA DE FORTE DEPRESSÃO, O QUE LIMITA A AMPLIAÇÃO DA PISTA NESTA DIREÇÃO. A VEGETAÇÃO NO ENTORNO DO AERÓDROMO É DE CERRADO E O RELEVÔ APRESENTA-SE LEVEMENTE ONDULADO.



PLANTA DE SITUAÇÃO: MORRINHOS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: MORRINHOS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWMX
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	CRISA
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	12,30
ALTITUDE (m)	850
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.085x16, asfalto
	SUPORTE	5.700kg/ 0,62MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular
	ÁREA (m ²)	2.836,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	64,50
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	C.G.C

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 05	vegetação
	CAB. 23	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, pátio de aeronaves
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 05	vegetação
	CAB. 23	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	tepax
	LAT. ESQ.	-

RELACIONAMENTO URBANO

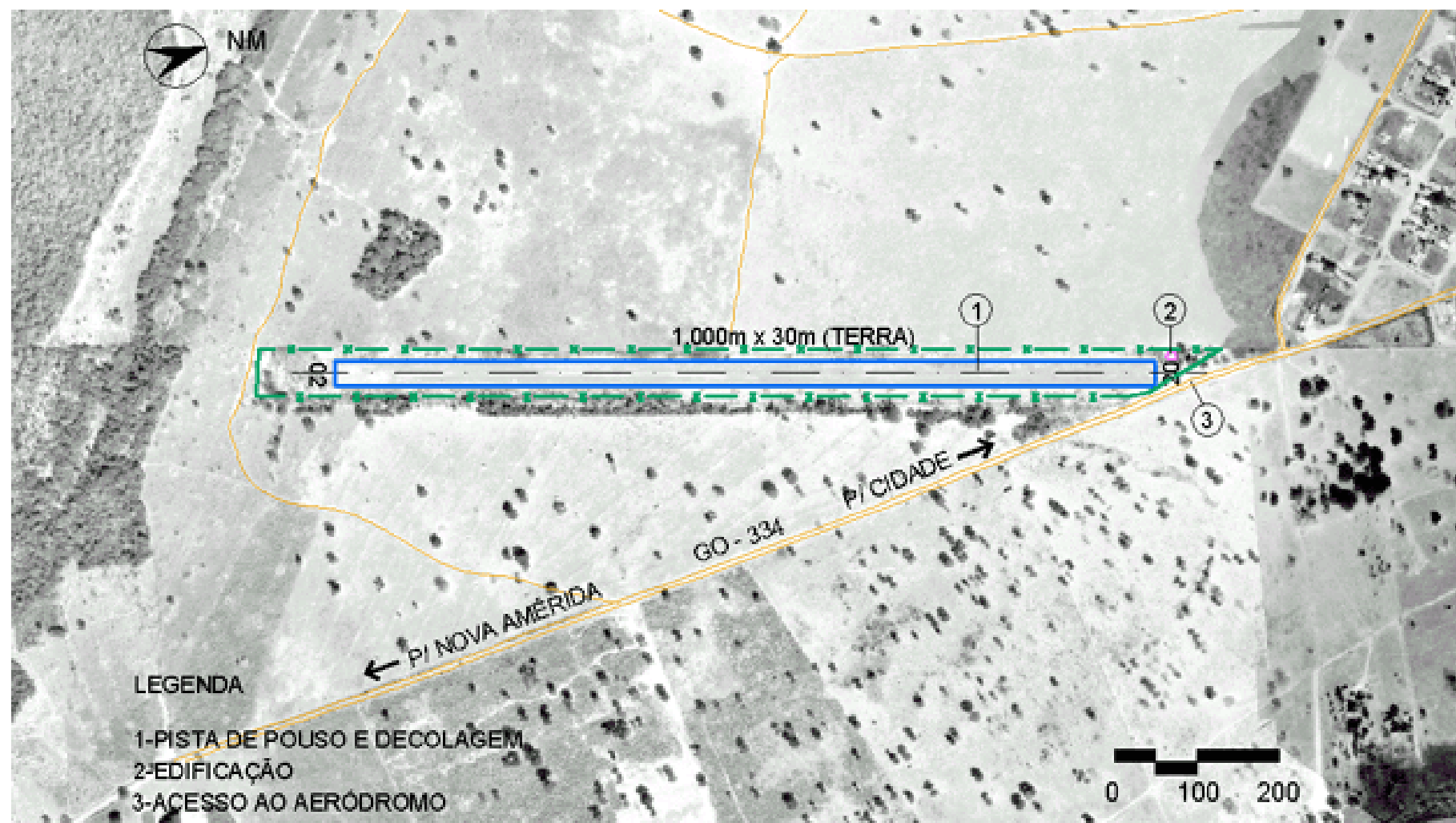
A cidade de Morrinhos localiza-se 130km ao sul da capital do estado, tendo como principal via de acesso a rodovia BR-153. O seu aeródromo, situado a sudeste da cidade, dista 4,5km do perímetro urbano, com o acesso realizado por uma rodovia municipal pavimentada e em ótimo estado de conservação. O uso do solo no seu entorno é rural, compatível com as operações aeronáuticas e favorecendo amplamente as possibilidades de expansão da área patrimonial. A topografia apresenta-se levemente ondulada com a vegetação de campos.

DIAGNÓSTICO: MORRINHOS



0 200 500

PLANTA DE SITUAÇÃO: MOZARLÂNDIA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: MOZARLÂNDIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	6,99
ALTITUDE (m)	304
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	34,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x30, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 02	vegetação
	CAB. 20	via em terra, cerca
	LAT. DIR.	vegetação alta
	LAT. ESQ.	vegetação alta, edificação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 02	vegetação
	CAB. 20	edificação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	árvores
	LAT. ESQ.	árvores

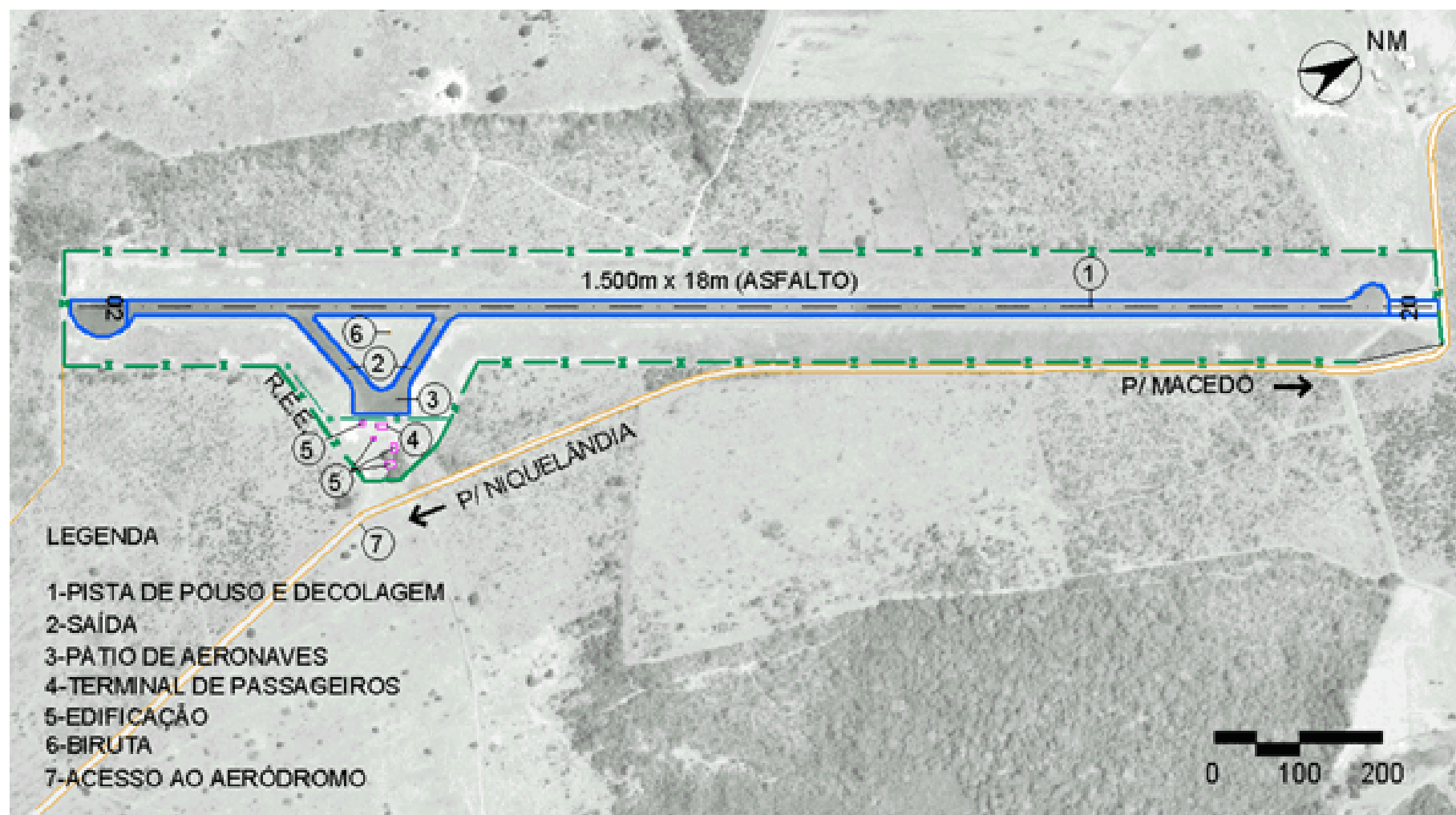
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Mozarlândia localiza-se cerca de 295km a noroeste de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-347, GO-070 e GO-164. O aeródromo situa-se ao sul da cidade, em área de uso predominantemente rural. Entretanto, a malha urbana já se desenvolve em direção ao aeródromo, aproximando-se da cabeceira 20. A rodovia municipal que serve de acesso ao aeródromo também limita a expansão da área patrimonial na direção dessa cabeceira. A topografia da área de entorno apresenta-se levemente ondulada, com vegetação característica de campos e cerrados.

DIAGNÓSTICO: MOZARLÂNDIA



PLANTA DE SITUAÇÃO: NIQUELÂNDIA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: NIQUELÂNDIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWNQ
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	36,25
ALTITUDE (m)	840
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x18, asfalto
	SUORTE	5.700kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	105x20/ 90x20
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	40x60
	ÁREA (m ²)	2.400,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	130,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	1.380,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	4

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S2, S3, S4, S6, L2, L3, L4, L5, L7, L8, FR, biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

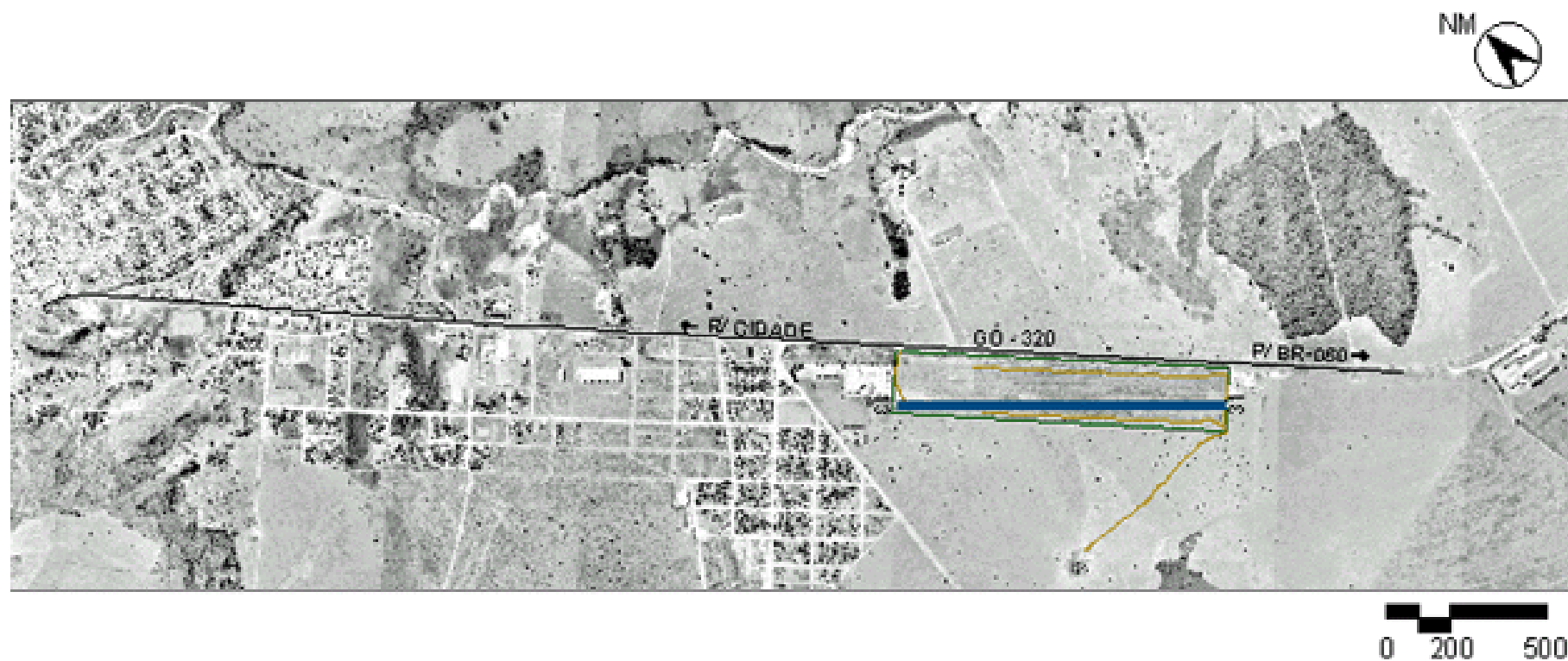
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 02	vegetação
	CAB. 20	-
	LAT. DIR.	vegetação, elevação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 02	vegetação, cerca
	CAB. 20	via em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação alta
	LAT. ESQ.	vegetação alta

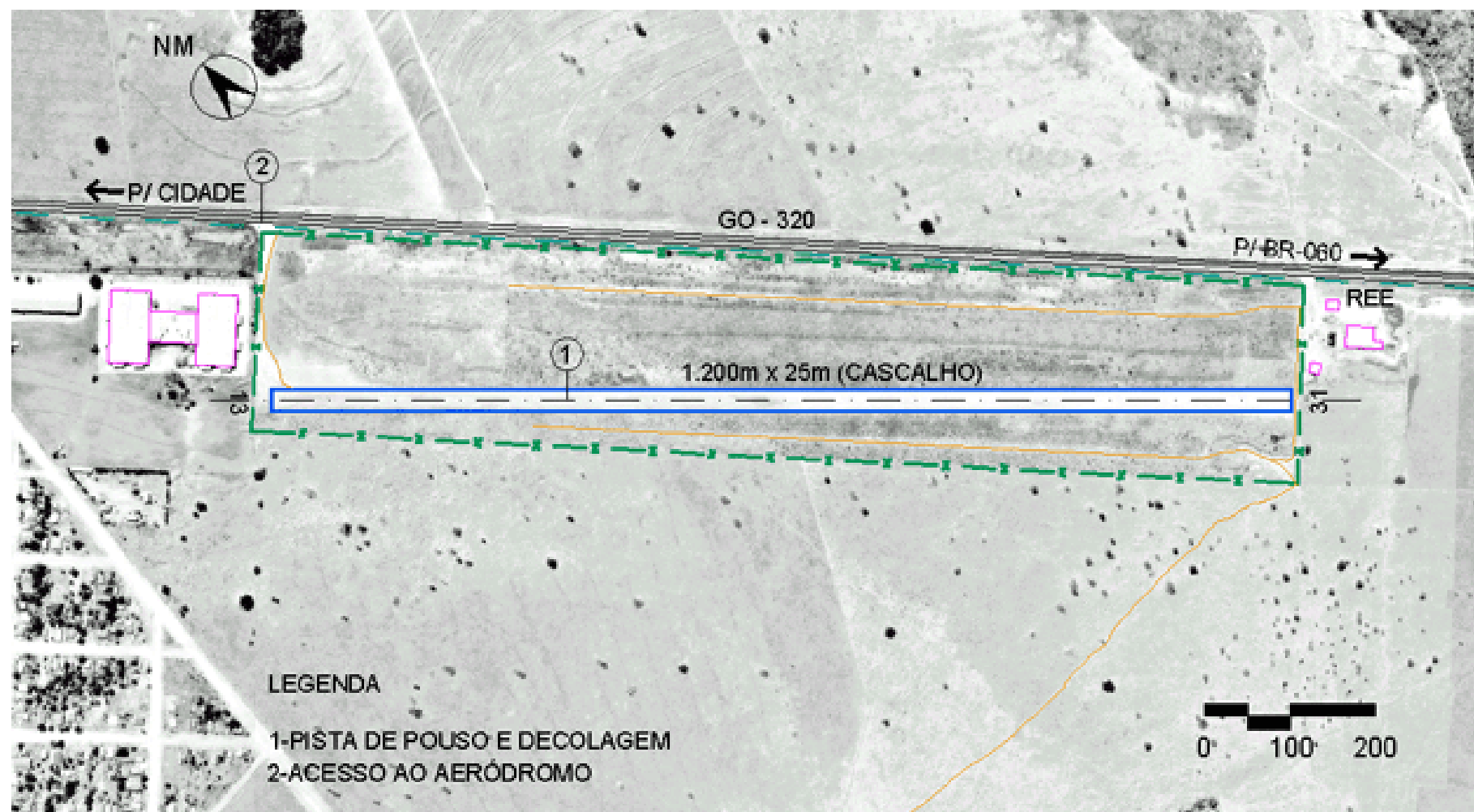
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Niquelândia localiza-se 295km a nordeste de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-237, BR-414 e BR-153. O aeródromo situa-se ao norte da cidade e está a 3km do perímetro urbano, sendo acessado por rodovia municipal não pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, compatível, portanto, com as operações aeronáuticas. As possibilidades de expansão deste aeródromo são boas, havendo apenas uma pequena depressão no prolongamento da cabeceira 02 e uma via em terra no final da cabeceira 20. O relevo apresenta-se bastante acidentado com vegetação de grande porte (árvores e eucaliptos), localizada principalmente nas laterais e no prolongamento da cabeceira 02.

DIAGNÓSTICO: NIQUELÂNDIA



PLANTA DE SITUAÇÃO: PARAÚNA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: PARAÚNA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	28,80
ALTITUDE (m)	710
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	13/31
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x25, cascalho
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

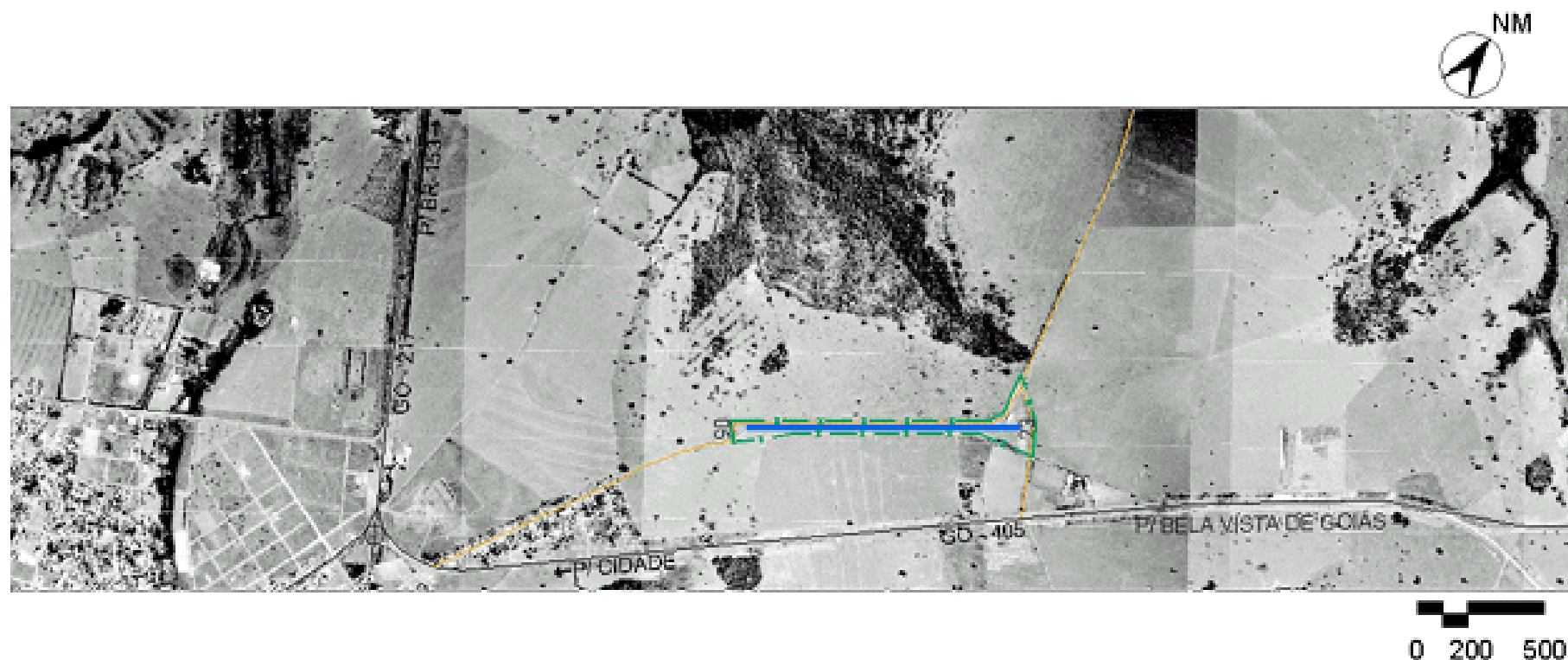
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 13	cerca
	CAB. 31	cerca, via em terra, edificação, vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, cerca
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 13	galpões
	CAB. 31	galpões
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação, cerca
	LAT. ESQ.	vegetação

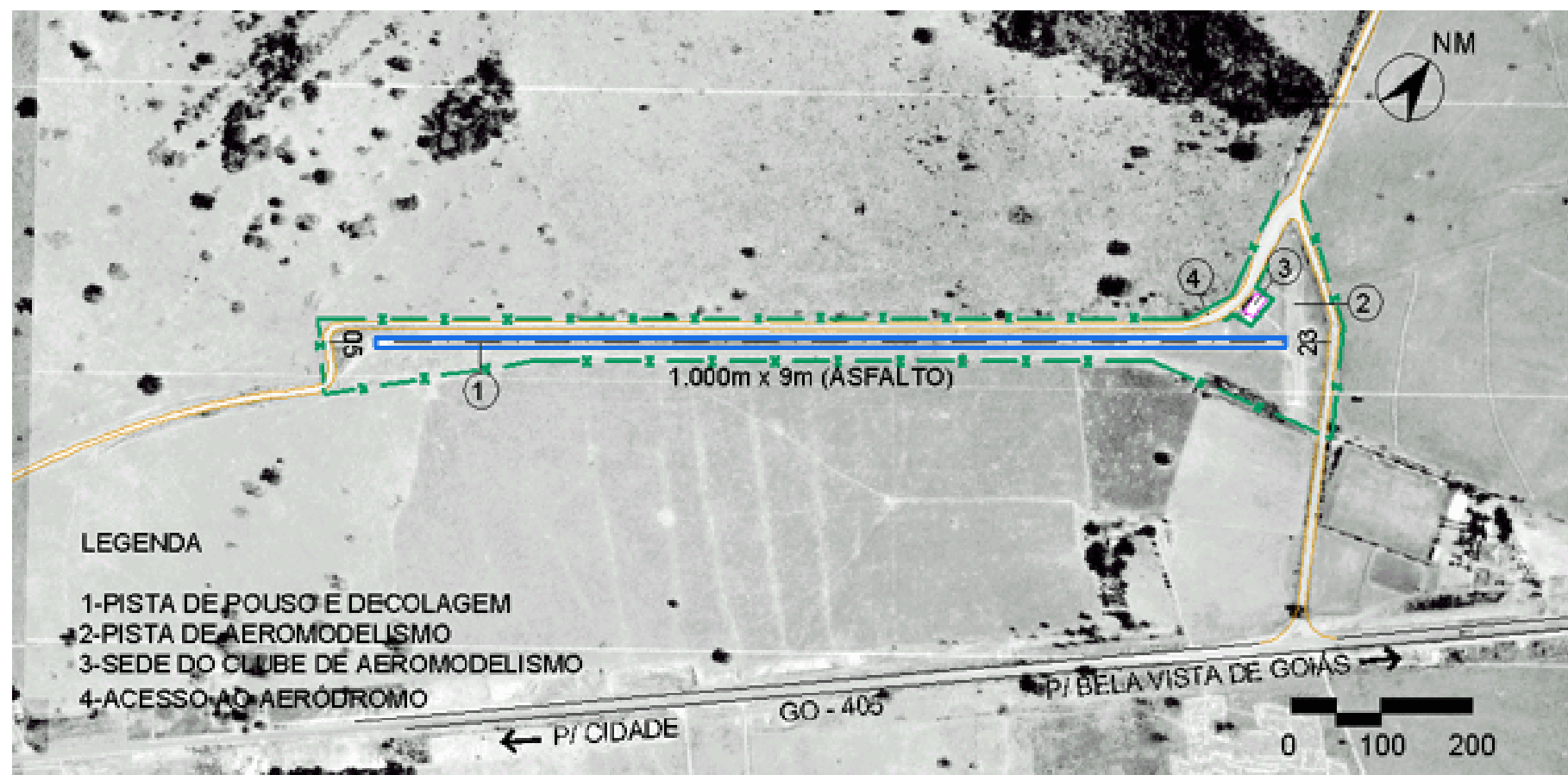
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Paraúna localiza-se 160km a oeste da capital, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-320 e BR-060. O aeródromo situa-se a sudeste da cidade e a 5km do centro urbano. O acesso é realizado pela rodovia GO-320, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada paralelamente à rodovia GO-320 e diagonalmente em relação à malha urbana. A oeste do aeródromo, na direção da cabeceira 13, o uso urbano já se apresenta como fator restritivo à expansão da área patrimonial. Nas demais direções, entretanto, o uso é rural. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A topografia apresenta-se levemente ondulada, com a vegetação característica de campos.

DIAGNÓSTICO: PARAÚNA



PLANTA DE SITUAÇÃO: PIRACANJUBA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: PIRACANJUBA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	744
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	05/23
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x9, asfalto
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

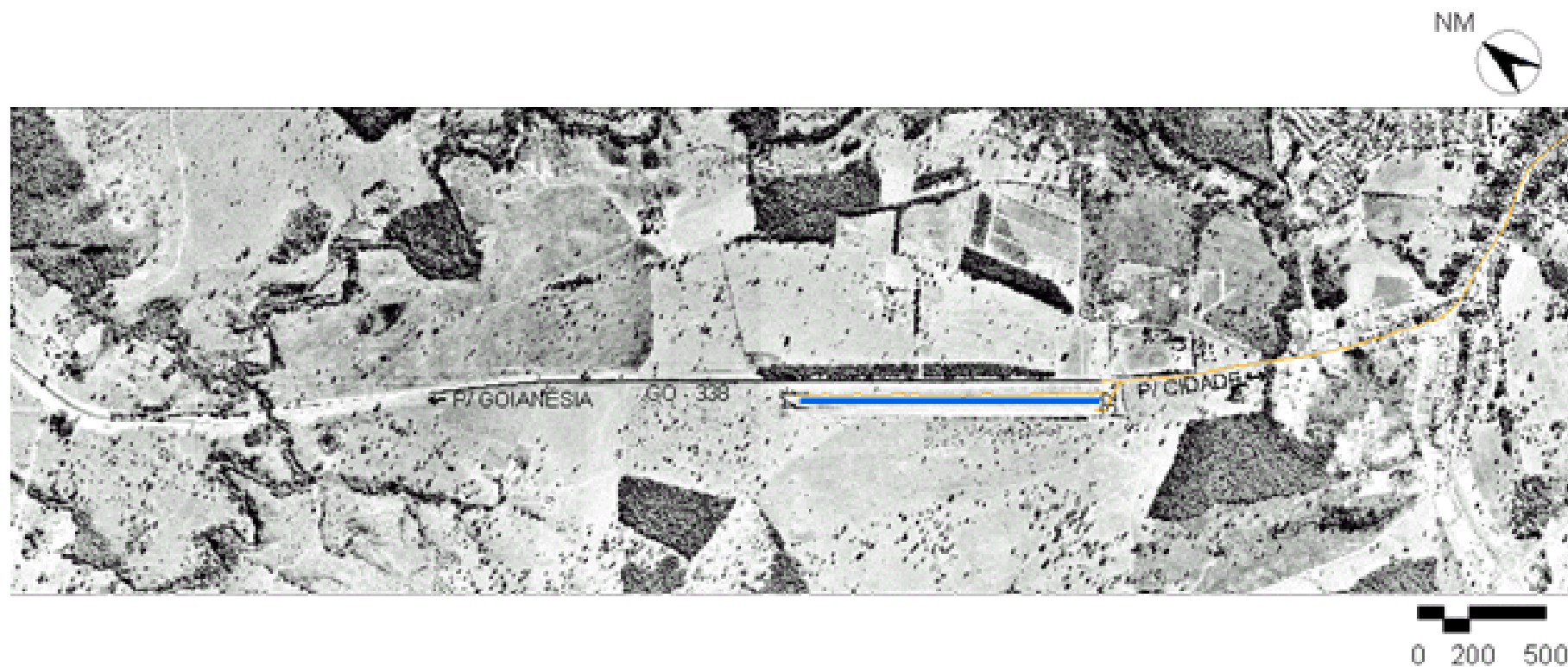
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 05	-
	CAB. 23	pista de aerodelismo
	LAT. DIR.	vegetação, cerca
	LAT. ESQ.	via em terra, vegetação, edificação, cerca
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 05	árvores
	CAB. 23	via em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	árvores
	LAT. ESQ.	vegetação

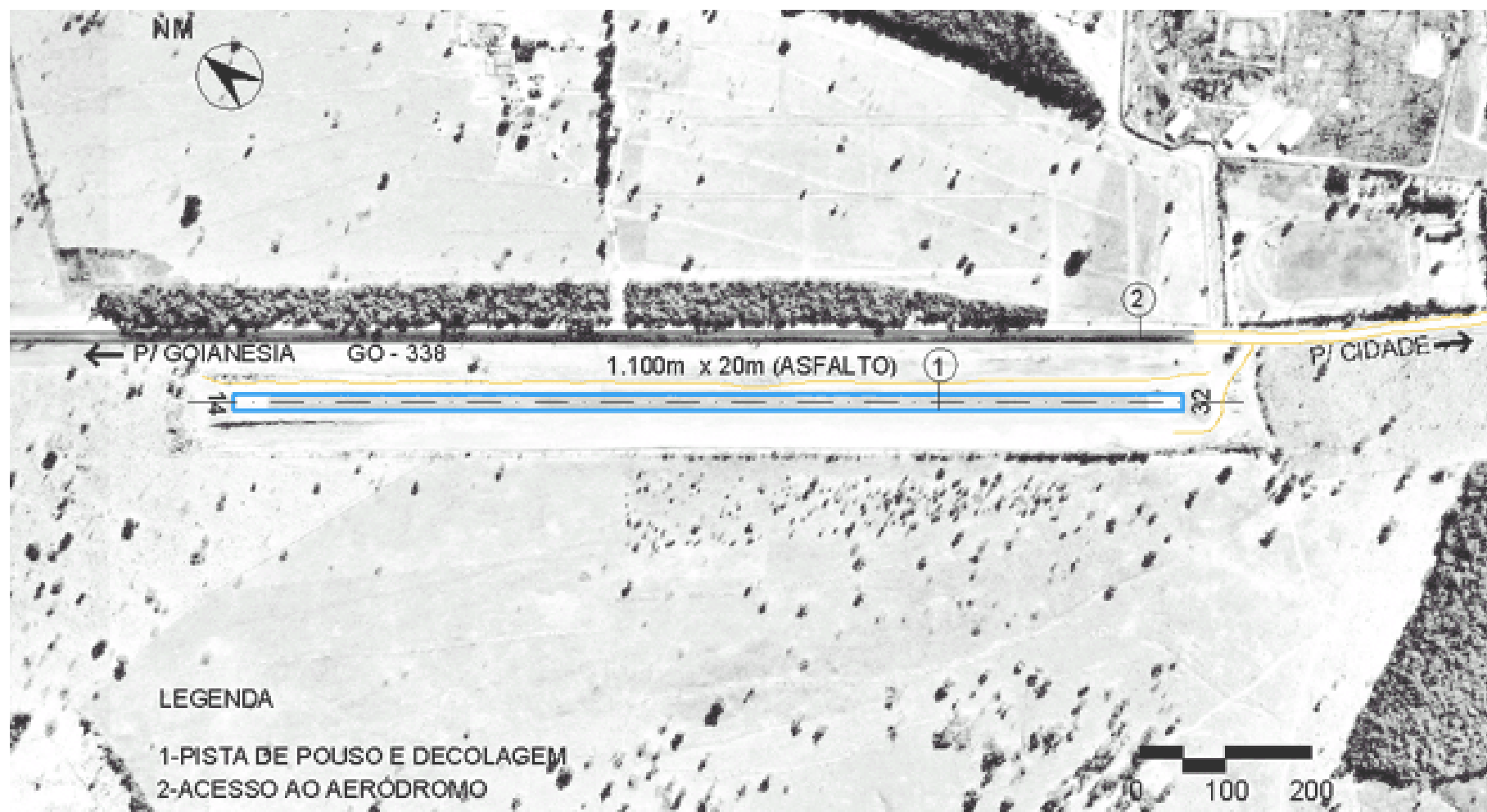
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Piracanjuba localiza-se 81km ao sul da capital do estado, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-217 e BR-153. O aeródromo situa-se a nordeste da cidade e está a 5 km do centro urbano. O acesso é realizado pela rodovia GO-147, pavimentada e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está em posição diagonal em relação à malha urbana e localizada paralelamente a essa rodovia. O uso do solo no entorno é predominantemente rural. Entretanto, a sudoeste, a malha urbana já se aproxima dos limites da área patrimonial. A presença de vias em terra, próximas as duas cabeceiras e à lateral direita da pista, restringe as possibilidades de expansão nestas direções. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A topografia da região apresenta-se levemente ondulada e a vegetação é caracteristicamente de cerrado.

DIAGNÓSTICO: PIRACANJUBA



PLANTA DE SITUAÇÃO: PIRENÓPOLIS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: PIRENÓPOLIS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	751
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x20, asfalto
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 14	vegetação
	CAB. 32	vegetação, via em terra
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, via em terra
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 14	vegetação
	CAB. 32	vegetação, elevação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	-

RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Pirenópolis localiza-se 123km a norte de Goiânia pelas rodovias BR-153 e GO-431. O aeródromo situa-se 1km a oeste do perímetro urbano pela GO-338, pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, porém há restrições quanto às possibilidades de expansão aeroportuária devido à existência de um estádio próximo à cabeceira leste, bem como à proximidade da malha urbana. Na lateral esquerda da pista observa-se, ainda, a presença da rodovia GO-338. Verifica-se também um desnível do terreno na lateral direita da pista. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. O relevo no entorno do aeródromo é bem ondulado e a vegetação é de campos e cerrados.

DIAGNÓSTICO: PIRENÓPOLIS



PLANTA DE SITUAÇÃO: PIRES DO RIO



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWPR
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	CRISA
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	30,39
ALTITUDE (m)	740
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	1.210x18, asfalto
	SUORTE	8/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	40x10 (2), asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	170x36/ 95x36, asf.
	ÁREA (m ²)	9.540,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	100,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	504,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	-
	CAB. 28	-
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 10	cerca, caminho em terra
	CAB. 28	cerca ,vegetação alta, via em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, tepax

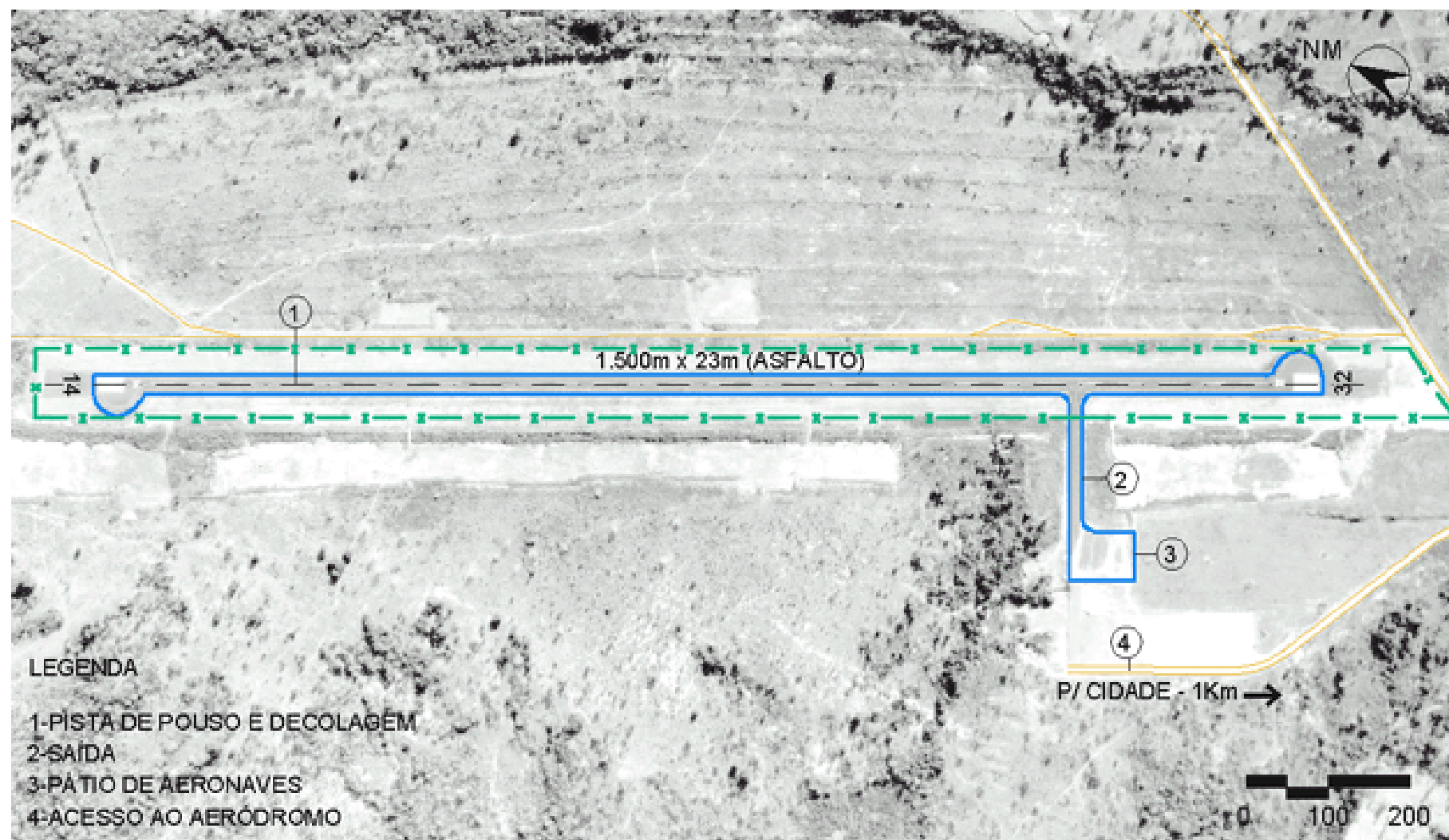
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Pires do Rio localiza-se 144 km a sudeste de Goiânia, sendo o acesso realizado pelas rodovias GO-020 e BR-352. O aeródromo situa-se a oeste da cidade, afastado 6,5km do perímetro urbano pela rodovia GO-020, pavimentada e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem encontra-se na área rural, tendo a cabeceira 28 posicionada em direção à cidade. O principal vetor de expansão urbana está direcionado para leste, resguardando, desta maneira, o entorno do aeroporto. Quanto às possibilidades de expansão, existem plantações de café no prolongamento da cabeceira 10 e vegetação no prolongamento da cabeceira 28, que não se constituem em obstáculo à expansão do aeroporto. Na lateral esquerda, a aproximadamente 100m do eixo da pista de pouso e decolagem, há uma via em terra que restringe uma futura ampliação do aeroporto nessa direção. O aeroporto situa-se em área de atividade rural, pertencente a poucos proprietários, facilitando, desta forma, o desenvolvimento futuro. O relevo da região é predominantemente plano, apresentando algumas depressões suaves, e a vegetação é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: PIRES DO RIO



PLANTA DE SITUAÇÃO: PORANGATU



CONFIGURAÇÃO ATUAL: PORANGATU

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	14,30
ALTITUDE (m)	666
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,6
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x23, asfalto
	SUORTE	5.700kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	168,5x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	60x70, asfalto
	ÁREA (m ²)	4.200,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

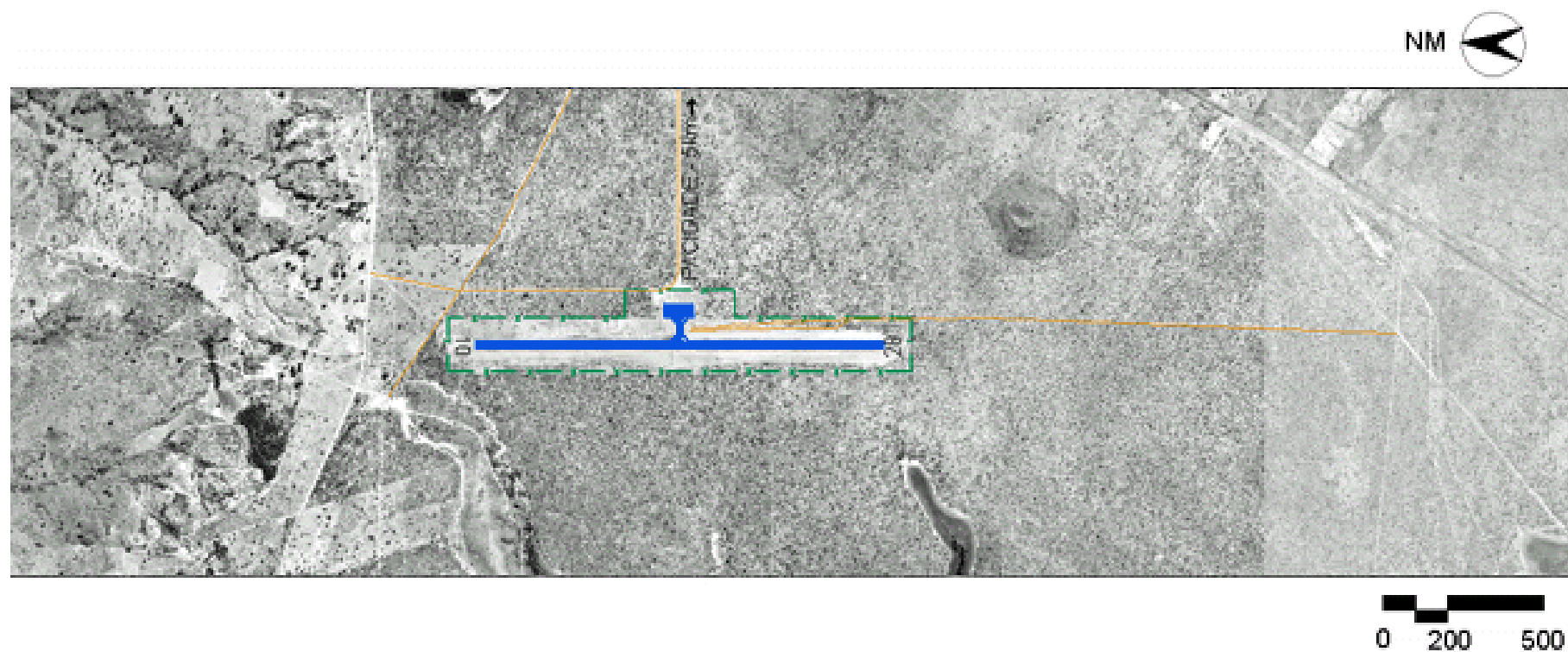
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 14	-
	CAB. 32	-
	LAT. DIR.	cerca
	LAT. ESQ.	cerca
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 14	cerca, vegetação
	CAB. 32	via em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	caminho em terra

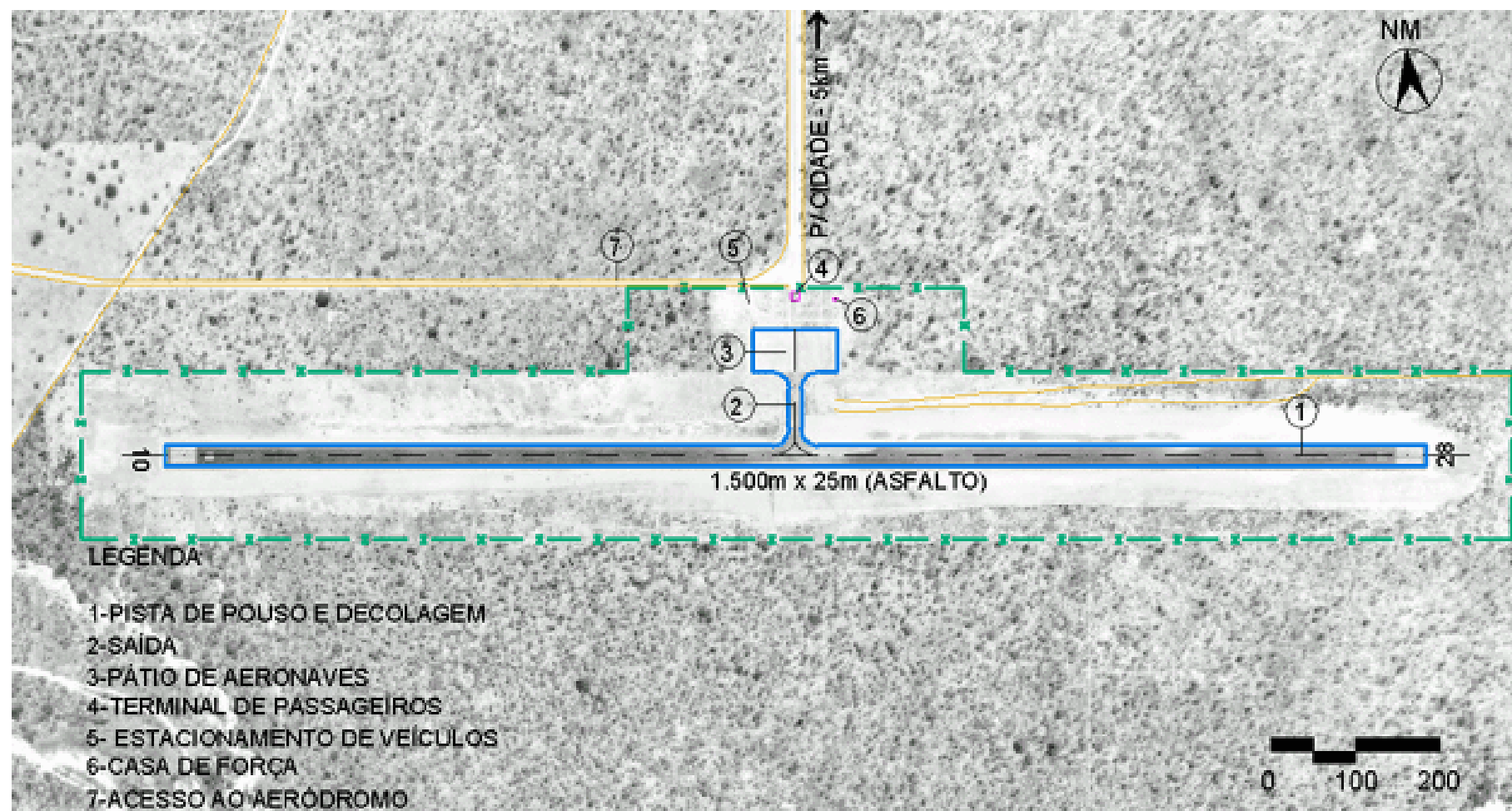
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Porangatu localiza-se 395km ao norte de Goiânia, sendo o acesso realizado pela rodovia BR-153. O aeródromo situa-se ao norte da cidade, próximo à rodovia GO-244 e afastado 3km do centro. O acesso é realizado pela Avenida Mauá, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada diagonalmente em relação à malha urbana, a qual já se aproxima do aeródromo a sudoeste. O uso do solo no entorno é predominantemente rural, não oferecendo obstáculos à expansão aeroportuária. Entretanto, a presença de via pavimentada, no prolongamento da cabeceira 32, limita o crescimento patrimonial nessa direção. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. O relevo da região apresenta-se plano, com ondulações, viabilizando, deste modo, a transferência do aeródromo para novo sítio, caso seja necessário. A vegetação é característica de cerrado.

DIAGNÓSTICO: PORANGATU



PLANTA DE SITUAÇÃO: POSSE



CONFIGURAÇÃO ATUAL: POSSE

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWPZ
PROPRIEDADE	Governo do Estado
ADMINISTRAÇÃO	CRISA
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	38,00
ALTITUDE (m)	827
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,4
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x25, asfalto
	SUORTE	18/F/B/Y/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	85x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	100x50, concreto
	ÁREA (m ²)	5.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	100,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	600,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	1

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S1, S2, L2, L3, L4, L7, L8, FR, biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	-
	CAB. 28	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 10	vegetação
	CAB. 28	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	pátio de aeronaves, iluminação do pátio de aeronaves

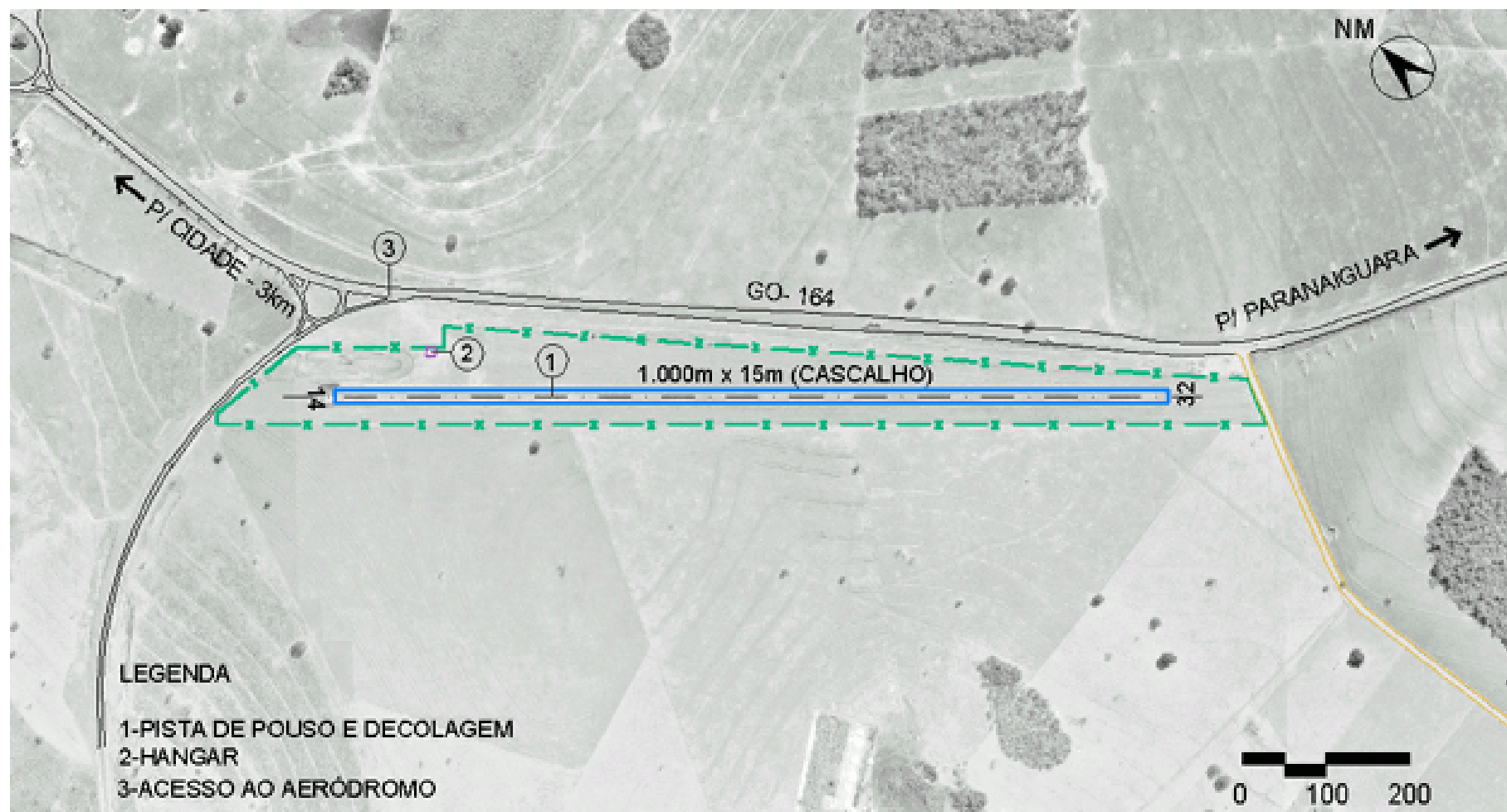
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Posse localiza-se 510km a nordeste de Goiânia, sendo o acesso realizado pelas rodovias GO-108, BR-020, BR-030, BR-060 e BR-153. O aeródromo está situado a sudeste da cidade, distando 5km do perímetro urbano. O acesso é realizado pela BR-020, que se encontra em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno é rural, oferecendo amplas possibilidades de expansão. O único fator limitante é uma elevação situada na lateral esquerda da pista. A topografia no entorno do aeródromo apresenta-se levemente ondulada e a vegetação da região é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: POSSE



PLANTA DE SITUAÇÃO: QUIRINÓPOLIS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: QUIRINÓPOLIS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	10,49
ALTITUDE (m)	585
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x15, cascalho
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 14	vegetação
	CAB. 32	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	cerca
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 14	cerca, via em terra
	CAB. 32	rodovia em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	cerca
	LAT. ESQ.	hangar, rodovia asfaltada

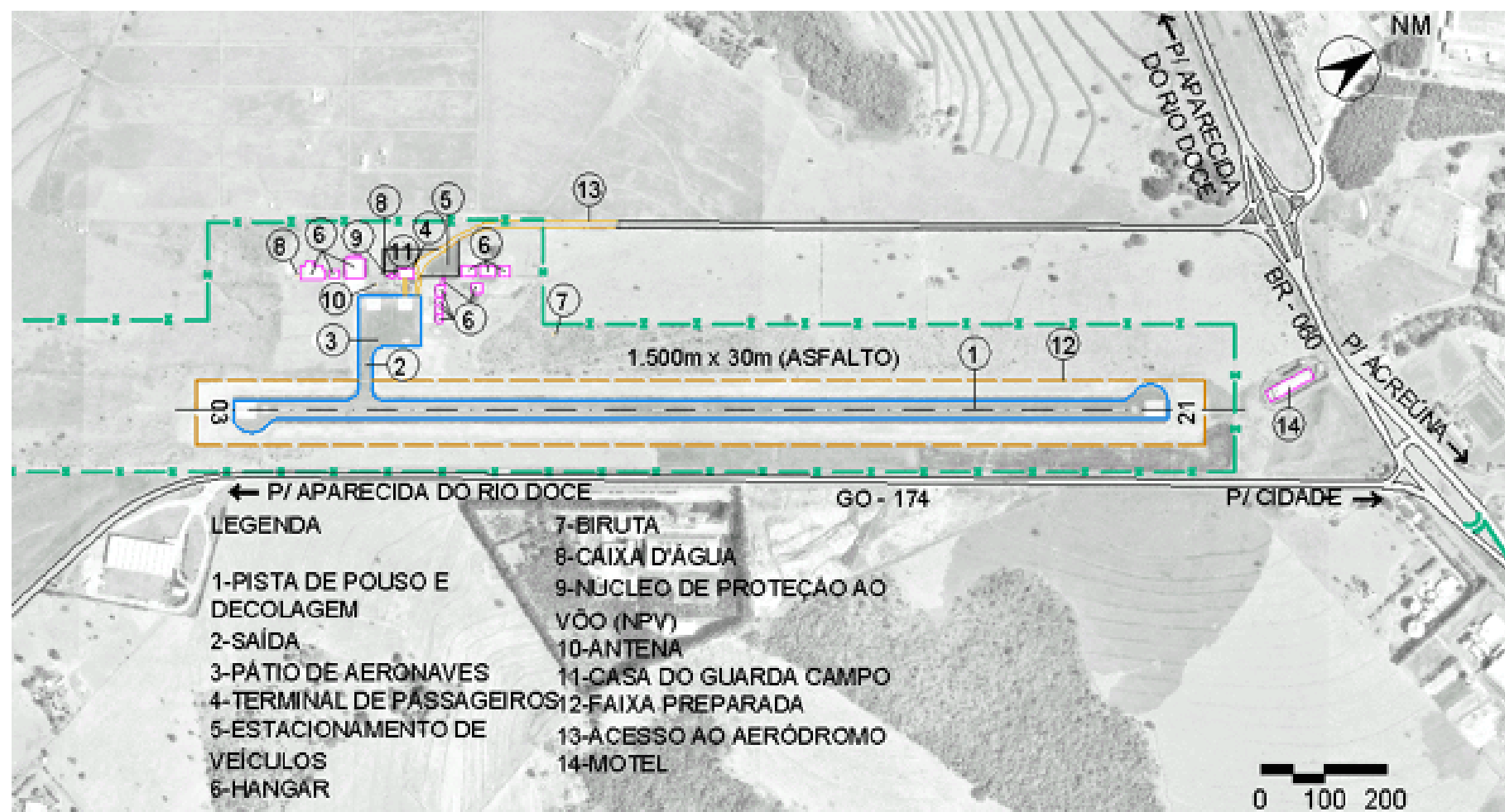
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Quirinópolis situa-se 284km a sudoeste de Goiânia pelas rodovias BR-060 e GO-164. O aeródromo localiza-se 3km a leste da cidade, com acesso pela Avenida Leocádio de Souza Reis, pavimentada somente em 200m, mas em ótimo estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, compatível portanto com as operações aeronáuticas. O sistema viário no entorno limita a expansão patrimonial ao norte, a leste e a oeste. A topografia na região do aeroporto é plana e a vegetação possui características de campos e cerrados.

DIAGNÓSTICO: QUIRINÓPOLIS



PLANTA DE SITUAÇÃO: RIO VERDE



CONFIGURAÇÃO ATUAL: RIO VERDE

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWLC
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	58,57
ALTITUDE (m)	751
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	30,4
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	03/21
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x30, asfalto
	SUORTE	19/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	90x21, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	80x100, asfalto
	ÁREA (m ²)	8.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	322,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	8.750,00
HANGARES (quantidade)	12
OUTRAS EDIFICAÇÕES	NPV, C.G.C

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S1, S2, S3, S4, S6, L3, L4, FR, biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	extintores

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 03	-
	CAB. 21	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 03	árvores
	CAB. 21	motel
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

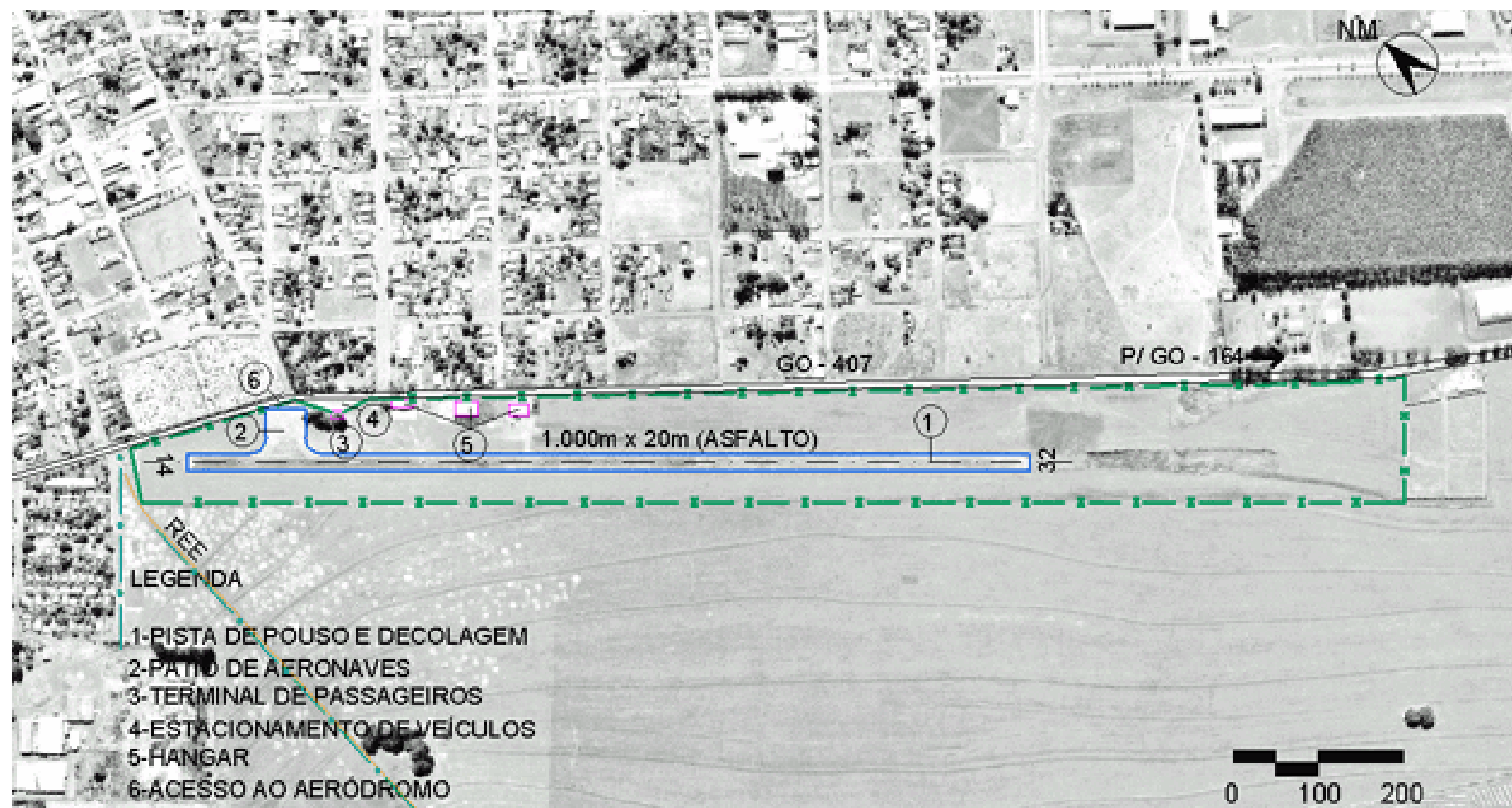
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Rio Verde localiza-se 234km a sudoeste de Goiânia, tendo como via de acesso a rodovia BR-060. O aeródromo situa-se a sudoeste da cidade e está a 5km do perímetro urbano, tendo acesso pela BR-060, em ótimo estado de conservação. A cidade apresenta vetores de crescimento urbano em praticamente todas as direções, sendo o principal deles a noroeste. Embora o aeroporto encontre-se em área de uso predominantemente rural, é evidente uma área industrial nas adjacências da cabeceira 21, próxima às margens da BR-060. As possibilidades de expansão são boas no prolongamento da cabeceira 03 e na lateral esquerda; na cabeceira 21 são restritas pois, a aproximadamente 200m, existem um motel e, logo após, uma rodovia asfaltada; na lateral direita passa uma via local, em terreno natural, a aproximadamente 120m do eixo da pista. A topografia levemente ondulada facilita a localização de uma nova unidade aeroportuária.

DIAGNÓSTICO: RIO VERDE



PLANTA DE SITUAÇÃO: SANTA HELENA DE GOIÁS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: SANTA HELENA DE GOIÁS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWHG
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	485
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x20, asfalto
	SUORTE	5.700kg/0,50 MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	53x46, asfalto
	ÁREA (m ²)	2.438,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	200,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	727,00
HANGARES (quantidade)	03
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

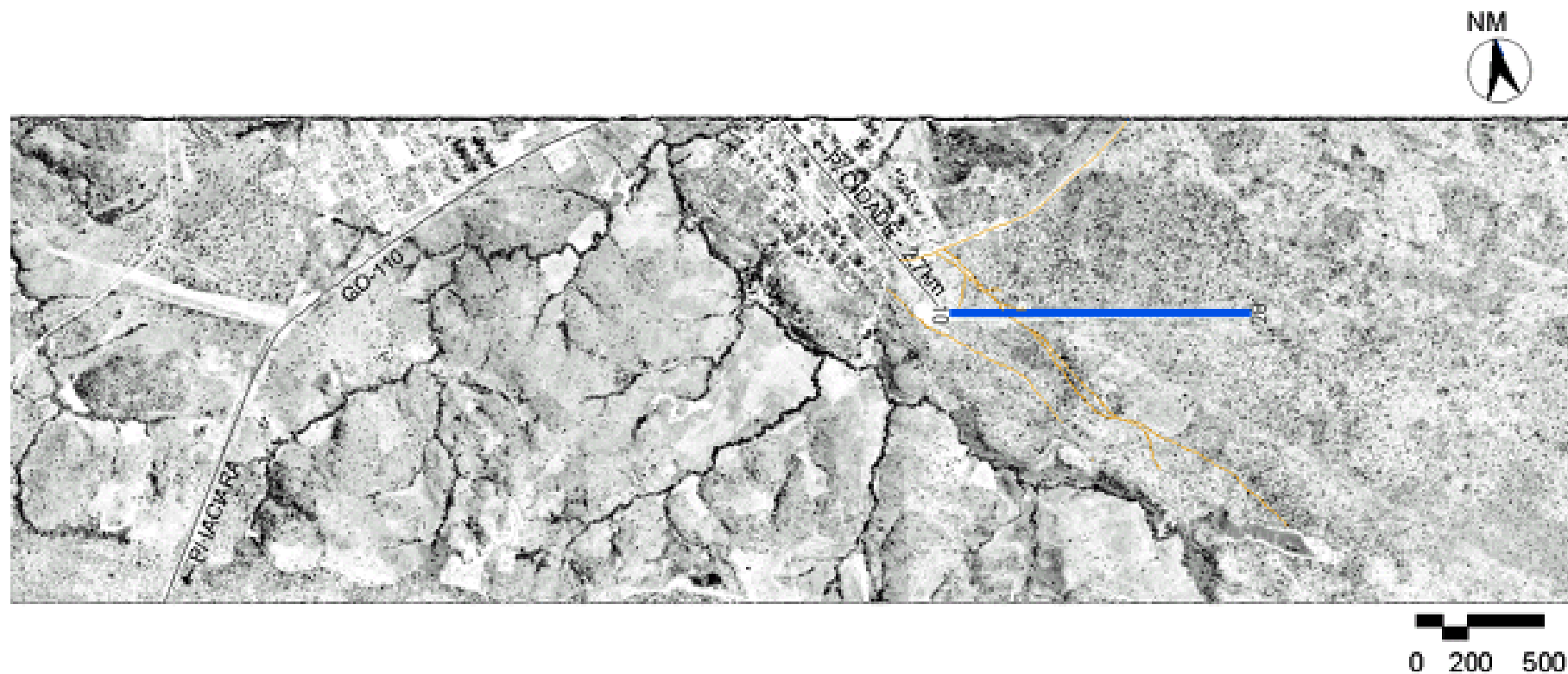
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 14	cerca, malha urbana
	CAB. 32	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	pátio de aeronaves
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 14	R.E.E, rua em terra, malha urbana
	CAB. 32	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	hangar, árvores

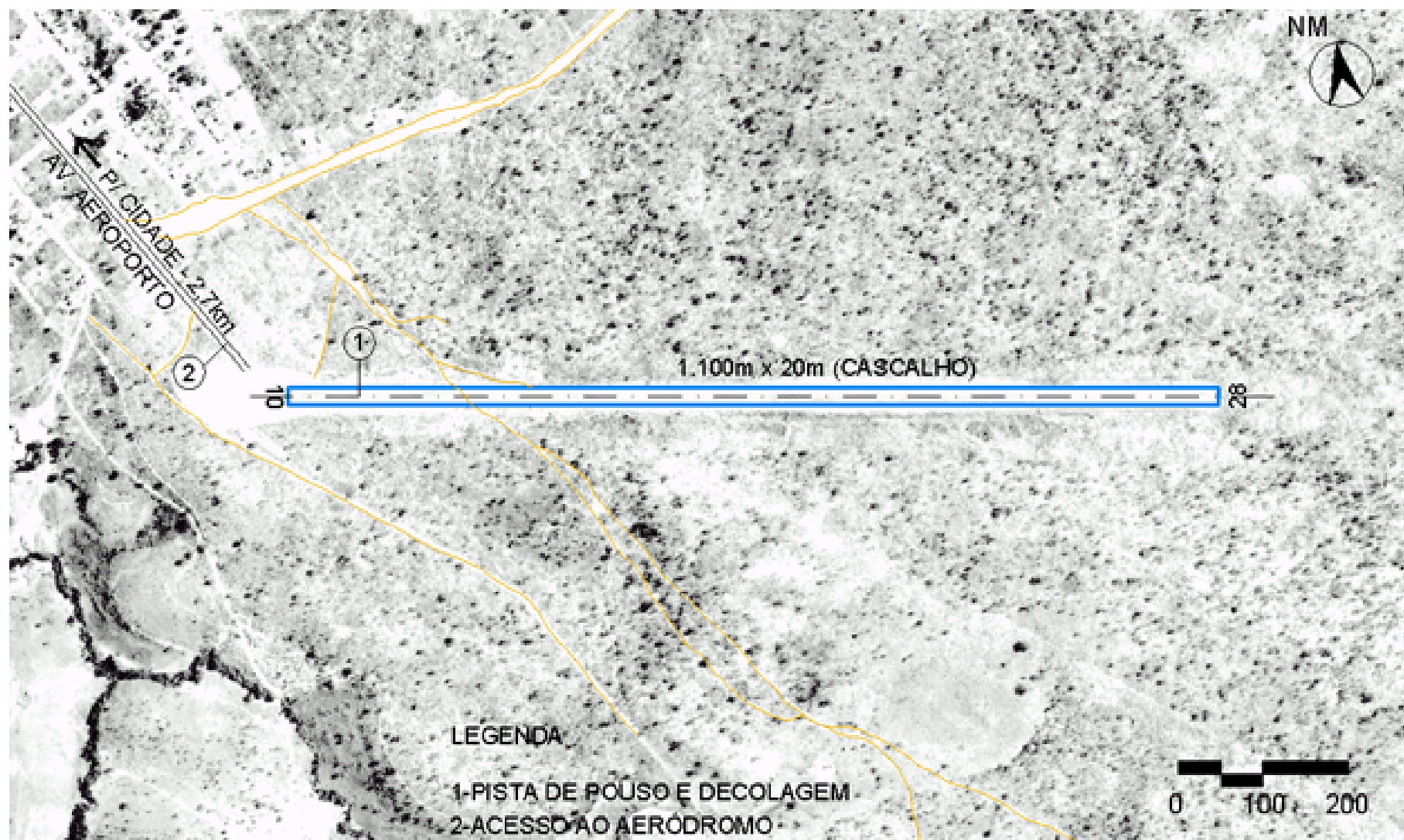
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Santa Helena de Goiás localiza-se 212km a sudeste de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias GO-164 e BR-060. O aeródromo situa-se a sudeste da cidade e está a 1km do perímetro urbano por meio da Avenida Santos Dumont, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada paralelamente a esta Avenida. As possibilidades de expansão são restritas no prolongamento da cabeceira 14 devido à presença de construções próximas; na lateral esquerda da pista de pouso e decolagem, observam-se as presenças de um cemitério, da Av. Santos Dumont e de algumas construções que limitam o desenvolvimento da área patrimonial. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. Todavia, há boas perspectivas de expansão do aeródromo na direção da cabeceira 32 e na lateral direita da pista. O relevo na região apresenta-se plano.

DIAGNÓSTICO: SANTA HELENA DE GOIÁS



PLANTA DE SITUAÇÃO: SÃO DOMINGOS



CONFIGURAÇÃO ATUAL: SÃO DOMINGOS

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	673
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,6
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x20, cascalho
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	-
	CAB. 28	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, elevação, caminho em terra
	LAT. ESQ.	vegetação, elevação, caminho em terra
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 10	vegetação
	CAB. 28	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

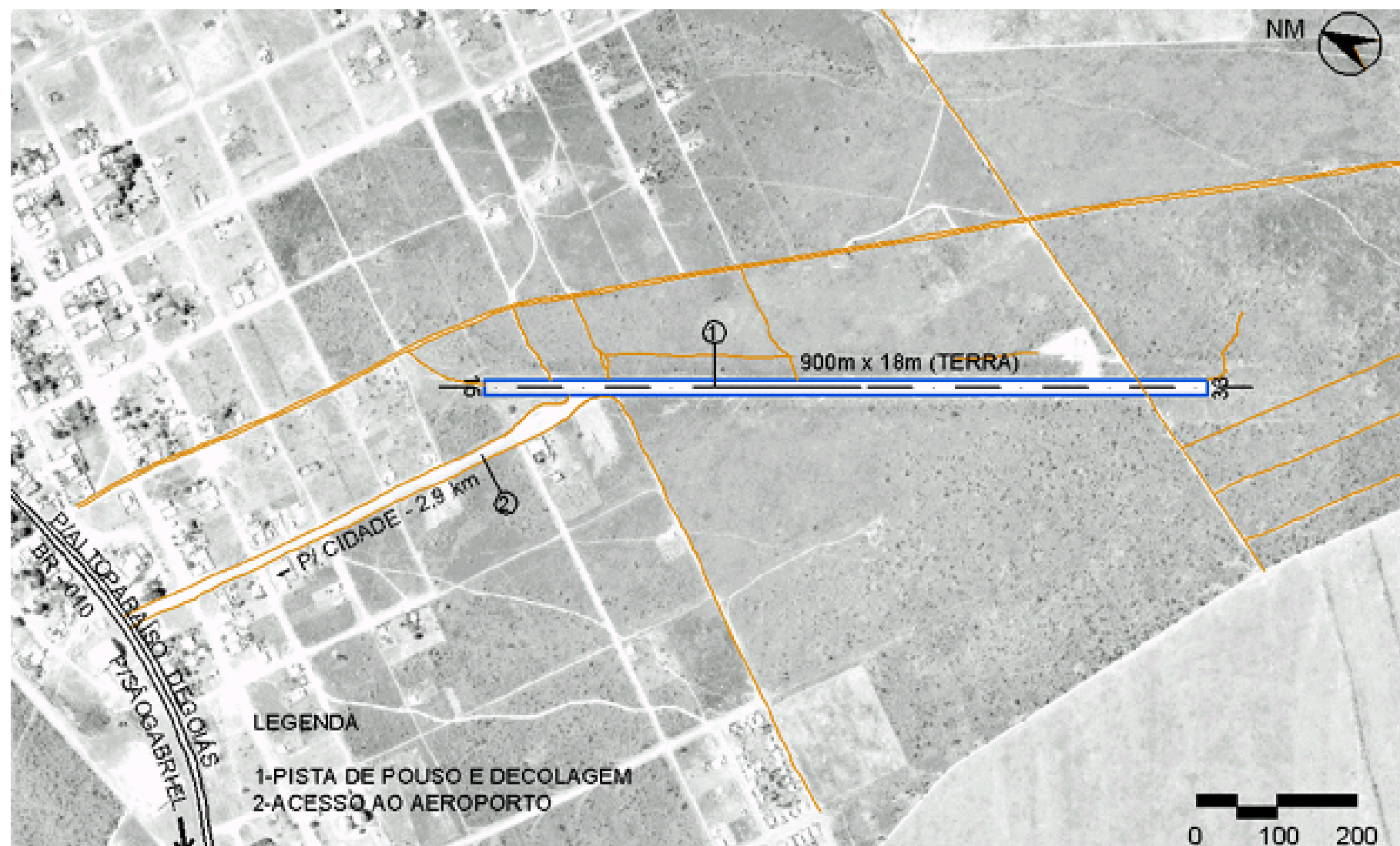
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de São Domingos localiza-se 632km a nordeste da cidade de Goiânia, tendo como principais vias de acesso as rodovias BR-060, BR-020 e GO-463. O aeródromo situa-se a aproximadamente 1km do perímetro urbano, sendo o acesso realizado por via local pavimentada. O uso do solo no entorno do aeródromo é predominantemente rural e a área encontra-se pouco parcelada. Observa-se a existência de caminhos em terra cruzando a pista. A vegetação da área é de cerrado, com faixas de mata galeria, e o relevo é levemente ondulado, com a presença de chapadas.

DIAGNÓSTICO: SÃO DOMINGOS



PLANTA DE SITUAÇÃO: SÃO JOÃO DA ALIANÇA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: SÃO JOÃO DA ALIANÇA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	971
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	15/33
	DIMENSÕES (mxm)	900x18, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 15	vegetação, caminho em terra
	CAB. 33	vegetação, caminho em terra
	LAT. DIR.	vegetação, via em terra
	LAT. ESQ.	vegetação, via em terra, caminhos em terra,
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 15	vegetação
	CAB. 33	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

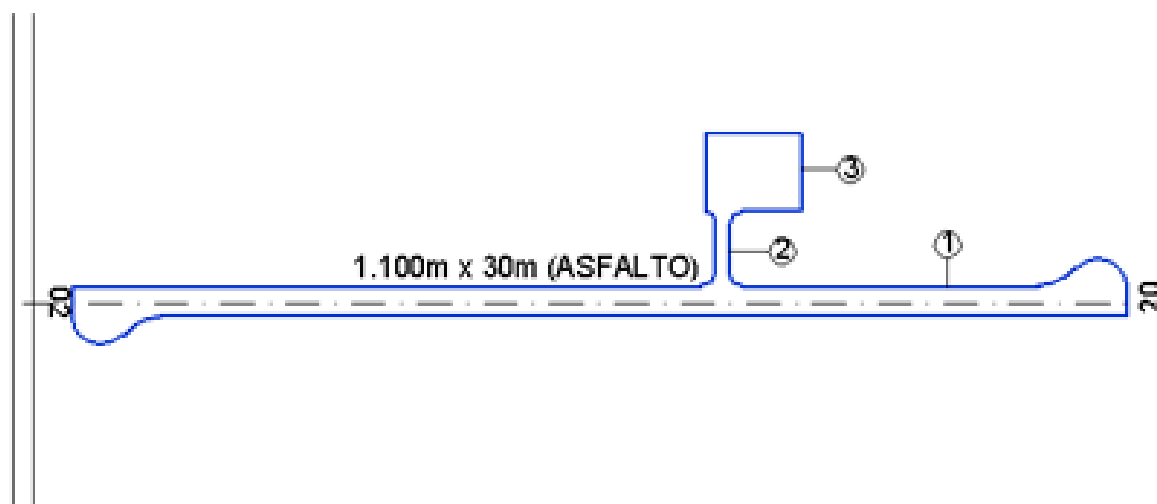
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de São João da Aliança situa-se 349km a nordeste de Goiânia pelas rodovias BR-153, BR-060, GO-430 e GO-118. O aeródromo localiza-se a sudeste da cidade, com acesso por rodovia municipal, não pavimentada e em bom estado de conservação. O uso do solo no entorno é misto, apresentando usos rural e urbano. Nas direções leste, sudeste e sul do aeródromo existem áreas rurais e nas demais direções encontram-se loteamentos em processo de ocupação. Desta forma, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII, recomenda-se à prefeitura municipal o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica pelo envolvimento da malha urbana. A topografia na região é, em geral, plana, com a presença de chapadas. A vegetação é típica de cerrado.

DIAGNÓSTICO: SÃO JOÃO DA ALIANÇA

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

PLANTA DE SITUAÇÃO: SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS

**LEGENDA**

1-PISTA DE POUSO E DECOLAGEM

2-SAÍDA

3-PÁTIO DE AERONAVES

**CONFIGURAÇÃO ATUAL: SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS**

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	600
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x30, asfalto
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	80x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	100x80, asfalto
	ÁREA (m ²)	8.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida

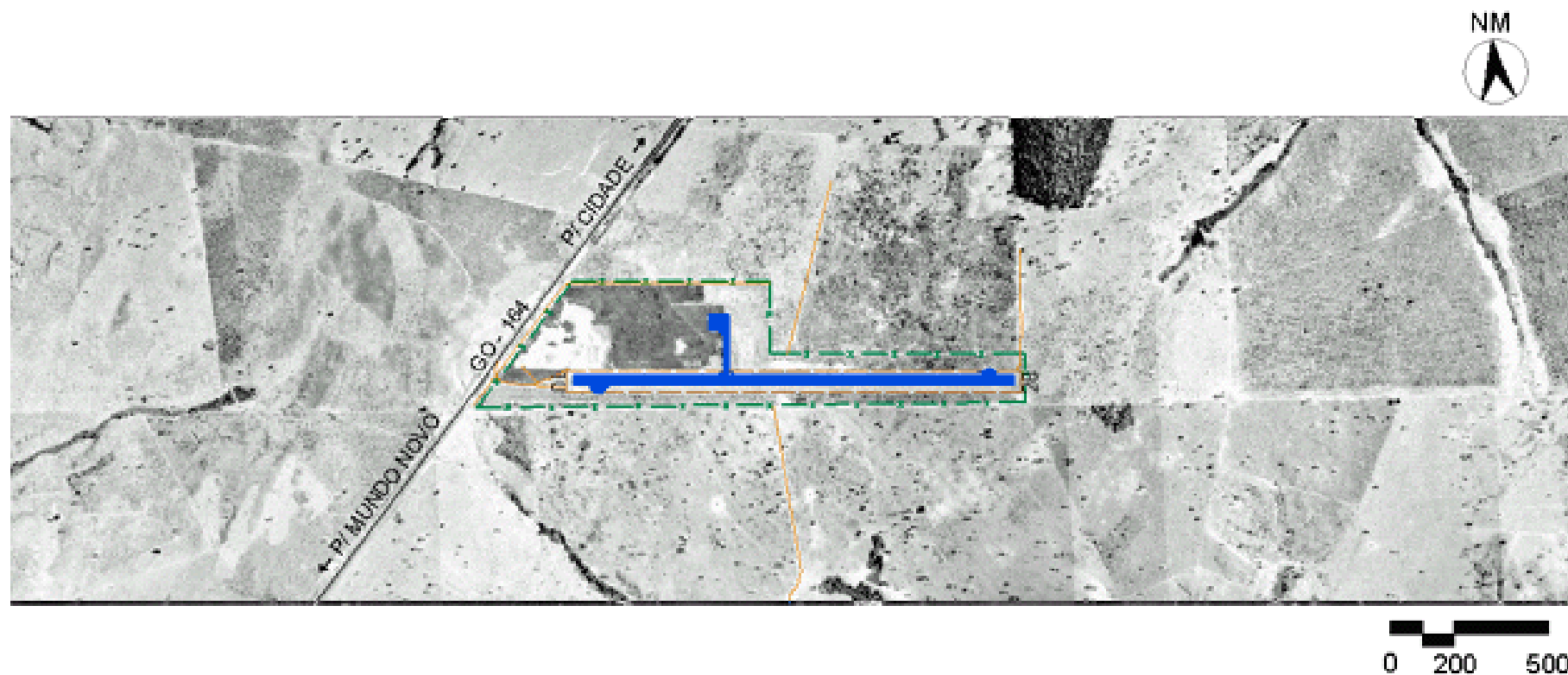
OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 02	-
	CAB. 20	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/DECOLAGEM	CAB. 02	via asfaltada
	CAB. 20	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-

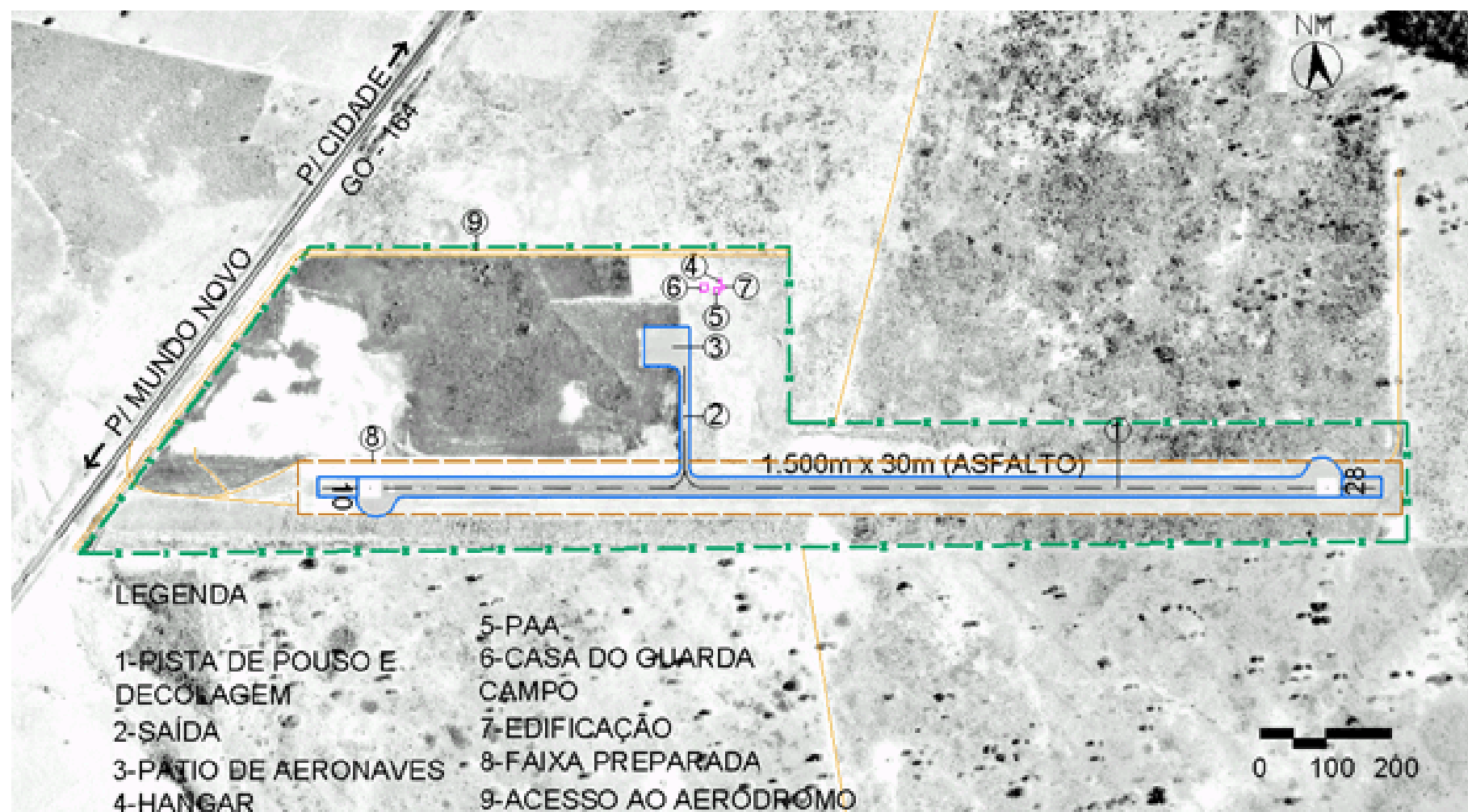
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de São Luís dos Montes Belos localiza-se 117km a oeste de Goiânia pela rodovia GO-060. O aeródromo situa-se 1km a noroeste da cidade, sendo o acesso realizado pela rodovia GO-164, pavimentada e em ótimo estado de conservação. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural. A pista de pouso e decolagem está posicionada paralelamente à malha urbana, não implicando interferências com as operações aéreas. O relevo da região é ondulado, apresentando alguns morros, e a vegetação é de campos e cerrado.

DIAGNÓSTICO: SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS



PLANTA DE SITUAÇÃO: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWUA
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	60,71
ALTITUDE (m)	381
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	10/28
	DIMENSÕES (mxm)	1.500x30, asfalto
	SUPORTE	5.700kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	170x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	60x70
	ÁREA (m ²)	4.200,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01, PAA, C.G.C

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF, TF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	S1, S2, S3, S4, S6, biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 10	-
	CAB. 28	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 10	caminho em terra
	CAB. 28	cerca
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

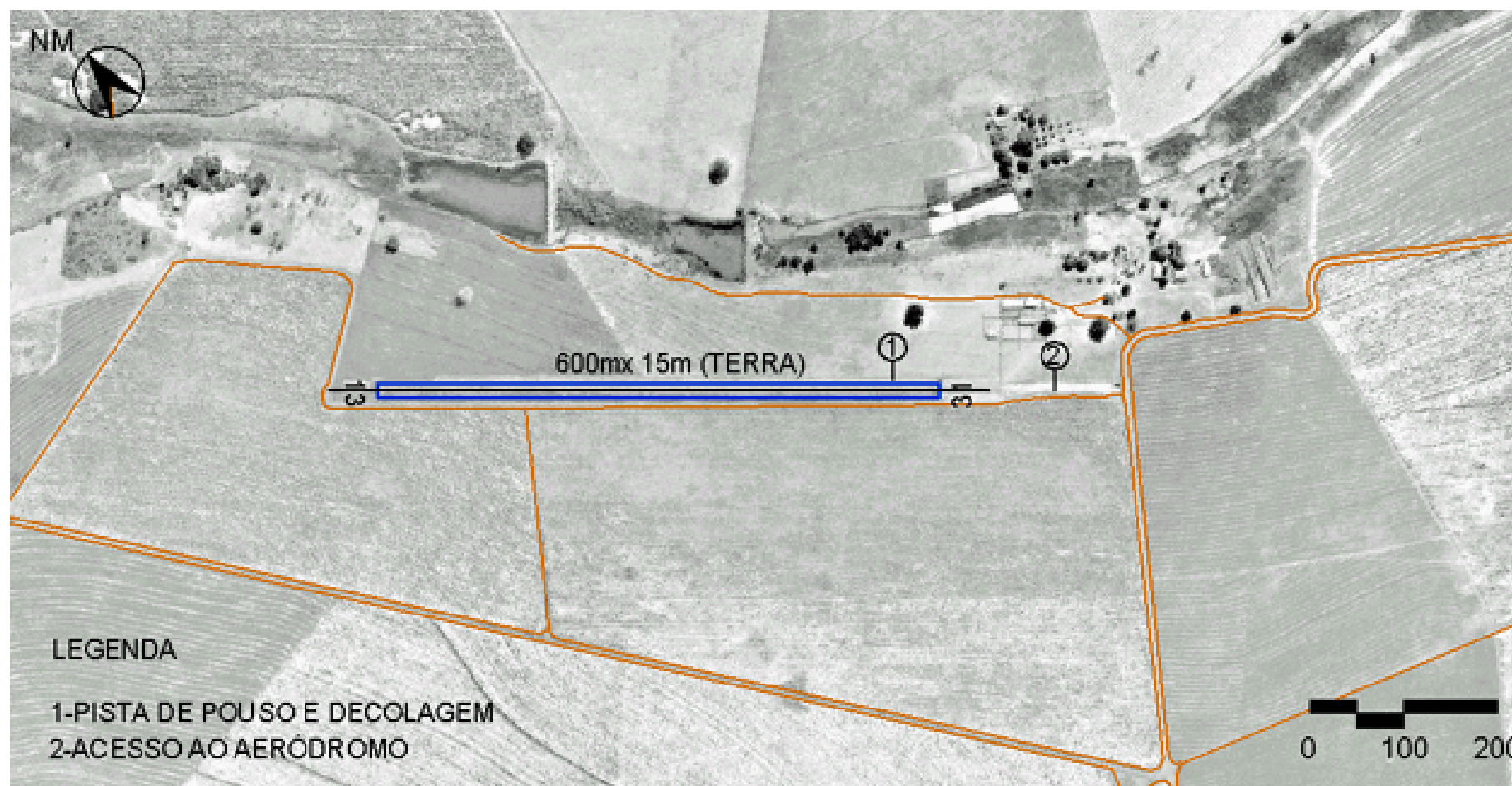
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de São Miguel do Araguaia localiza-se 489km ao norte de Goiânia, tendo como vias de acesso as rodovias GO-164 e GO-070. O aeródromo situa-se a sudoeste da cidade e está a 6km do perímetro urbano pela via GO-164, pavimentada e em bom estado de conservação. A pista de pouso e decolagem está posicionada diagonalmente à rodovia GO-164 e encontra-se em área rural com solo pouco parcelado. As possibilidades de expansão são boas no prolongamento da cabeceira 28 e nas laterais da pista de pouso e decolagem, verificando-se, entretanto, a presença da rodovia GO-164 no prolongamento da cabeceira 10, o que restringe a expansão da pista nesse sentido. O relevo apresenta-se levemente ondulado e a vegetação é de cerrado.

DIAGNÓSTICO: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA



PLANTA DE SITUAÇÃO: TURVELÂNDIA



CONFIGURAÇÃO ATUAL: TURVELÂNDIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	500
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	13/31
	DIMENSÕES (mxm)	600x15, terra
	SUORTE	(*)
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	-
	ÁREA (m ²)	-

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

(*) Informação não obtida.

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 13	vegetação
	CAB. 31	-
	LAT. DIR.	vegetação, caminho em terra
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 13	vegetação
	CAB. 31	-
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	vegetação

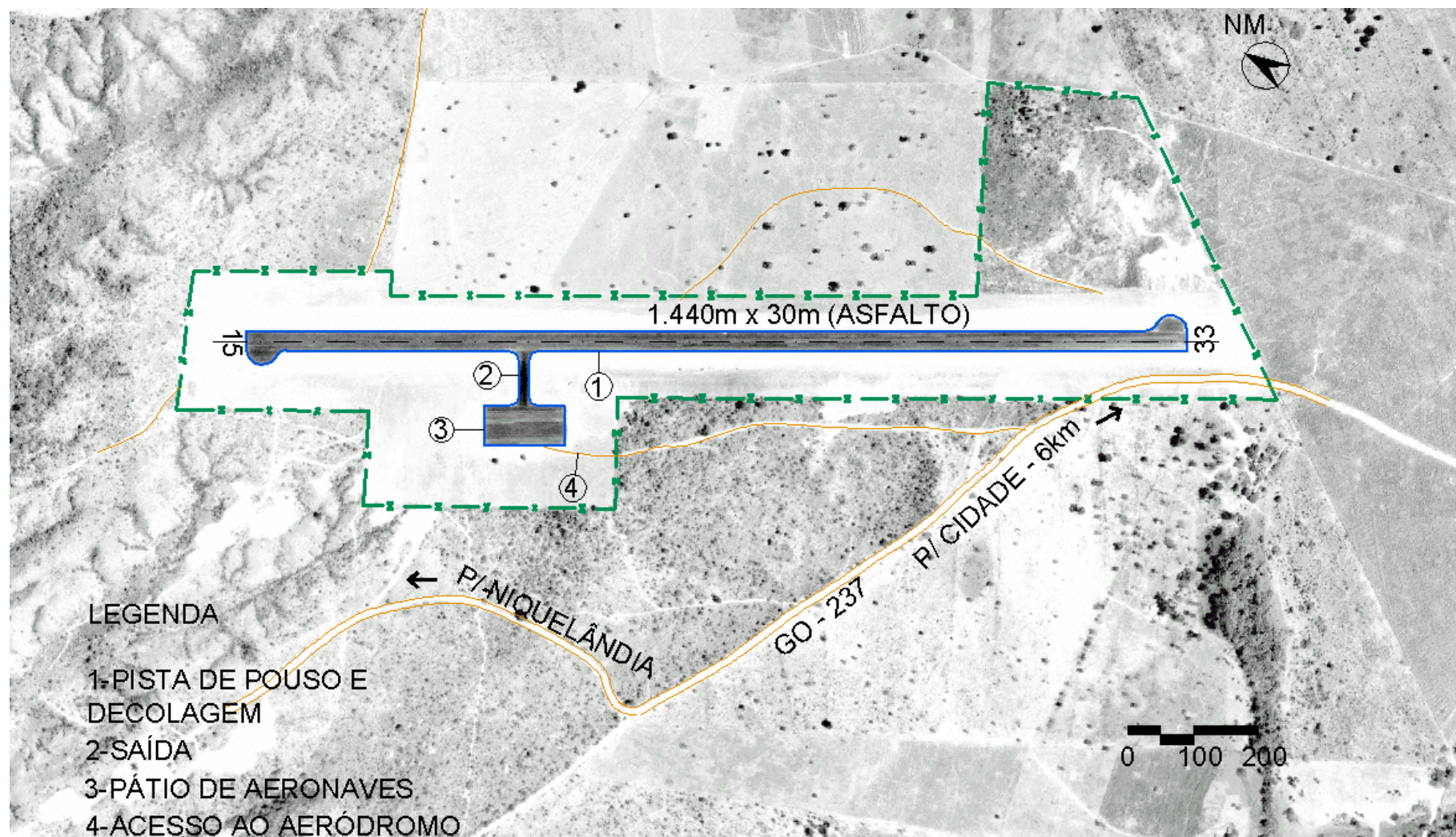
RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Turvelândia localiza-se 211km a sudoeste da capital do estado, tendo como principais vias de acesso as rodovias BR-060 e GO-409. O aeródromo está situado 2,2km a noroeste do perímetro urbano, sendo o acesso realizado por via local em terra. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, com terras pouco parceladas, o que favorece a expansão do sítio aeroportuário. A vegetação originária da região é de campo, que se encontra descaracterizada pela agricultura.

DIAGNÓSTICO: TURVELÂNDIA



PLANTA DE SITUAÇÃO: URUAÇU



CONFIGURAÇÃO ATUAL: URUAÇU

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	43,59
ALTITUDE (m)	519
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	29
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	15/33
	DIMENSÕES (mxm)	1.440x30, asfalto
	SUORTE	5.700kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	85x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	120x60, asfalto
	ÁREA (m ²)	7.200,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO

FAIXA DE PISTA	CAB. 15	-
	CAB. 33	-
	LAT. DIR.	elevação
	LAT. ESQ.	-
APROXIMAÇÃO/ DECOLAGEM	CAB. 15	cerca, vegetação alta
	CAB. 33	cerca, vegetação alta
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	cerca, vegetação alta
	LAT. ESQ.	vegetação alta

RELACIONAMENTO URBANO

A cidade de Uruaçu localiza-se 307km ao norte da cidade de Goiânia, tendo como principal via de acesso a rodovia BR-153. O aeródromo localiza-se 6km a leste da cidade pela rodovia GO-237, pavimentada e em ótimo estado de conservação. A topografia no entorno do aeródromo é levemente ondulada, observando-se uma área montanhosa próxima à cabeceira 15, que restringe a expansão do sítio aeroportuário. A vegetação é típica de cerrado.

DIAGNÓSTICO: URUAÇU



Capítulo 3

Análise Sócio-Econômica

A análise sócio-econômica tem por objetivo caracterizar os níveis de desenvolvimento das regiões e dos municípios do estado, visando identificar aqueles com potencial sócio-econômico significativo para inclusão no sistema estadual de aeroportos.

Esta análise, como parte constituinte do processo de definição do sistema, fornece uma hierarquia dos municípios de Goiás, elaborada com base no potencial sócio-econômico, que será utilizada como parâmetro para a identificação de um conjunto de cidades quanto ao potencial de geração de demanda por transporte aéreo regular.

Resultado das Análises

Com a finalidade de avaliar o potencial sócio-econômico dos municípios, foram obtidos dados e informações relativas ao período de 1980 a 1996, junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), às Centrais Elétricas de Goiás (CELG), à Companhia Hidroelétrica de São Patrício (CHESP), à Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Turismo, à Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional e à Secretaria de Fazenda, além da utilização do Relatório Preliminar do Programa Brasil em Ação, elaborado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pelo Consórcio Brasileira, em 1998. Os indicadores e insumos utilizados nos estudos foram:

- População Total;
- População Urbana;
- Consumo de Energia Elétrica Comercial;
- Consumo de Energia Elétrica Industrial;
- Consumo de Energia Elétrica Residencial;
- Consumo de Energia Elétrica Rural;

:

- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços;
- Polarização e Hierarquia Funcional dos Municípios;
- Planos, Programas e Projetos.

População Total

Com uma população de 4.515.868 habitantes, o Estado de Goiás apresenta uma distribuição demográfica que se caracteriza pela maior concentração populacional na região central onde se localizam as cidades de Goiânia e Anápolis. As microrregiões geográficas a que pertencem, juntamente com a do Entorno de Brasília, são responsáveis por 56,93% da população do estado.

Essas três microrregiões, as mais populosas em 1991, mantiveram suas posições em 1996, sendo que a MRG do Entorno de Brasília apresentou o incremento populacional mais significativo naquele período. Com relação às demais MRG, não foram observadas modificações relevantes em suas posições. É bom salientar que somente três microrregiões subiram de posição.

No nível municipal, após Goiânia, as localidades mais populosas são Aparecida de Goiânia, Anápolis, Luziânia, Santo Antônio do Descoberto e Rio Verde. Dentre estas, as que apresentaram maior crescimento, no período de 1991 a 1996, foram Santo Antônio do Descoberto, com uma taxa de 24,84% a.a., e Aparecida de Goiânia, com 8,30% a.a. Os mapas 3.2 e 3.3 ilustram a distribuição da população total nos anos de 1991 e de 1996, onde se verifica uma certa homogeneidade, em função do lento crescimento de alguns municípios e crescimento negativo de outros.

População Urbana

No panorama demográfico urbano, a situação não se altera, visto que as microrregiões de Goiânia, Entorno de Brasília e Anápolis concentram a maior parcela do contingente urbano do Estado (61,31%).

A concentração urbana vem mostrando um crescimento mais acelerado do que o observado na população total. A maioria das

microrregiões mostraram incrementos superiores a 2,5% a.a., destacando-se a do Entorno de Brasília e Chapada dos Veadeiros, que apresentaram incrementos de 8,36% a.a. e 5,44% a.a., respectivamente, no período de 1991 a 1996.

Quanto aos municípios, os de população total mais elevada também apresentaram as maiores populações urbanas, como Goiânia, Aparecida de Goiânia e Anápolis, com taxas de crescimento de 1,79% a.a., 8,66% a.a. e 1,52% a.a., respectivamente. Destacam-se, ainda, os municípios de Santo Antônio do Descoberto e Senador Canedo, que apresentaram taxas de crescimento de 27,99% a.a. e 36,44% a.a., muito acima da média estadual (3,59% a.a.). Os Mapas 3.4 e 3.5 ilustram a distribuição da população urbana no Estado nos anos de 1991 e 1996.

Concorreram para o maior grau de urbanização as melhores condições sociais nas cidades em relação ao meio rural, o fato da pecuária ser, ainda, conduzida em moldes extensivos, onde há uma reduzida utilização de recursos humanos, e o da agropecuária estar voltada para a economia de mercado, utilizando modernos métodos de produção, em particular na parte meridional do Estado, a qual também se caracteriza pela menor necessidade de mão-de-obra.

Consumo de Energia Elétrica Comercial

A microrregião de Goiânia tem a maior participação no consumo de energia elétrica comercial do Estado, correspondendo a 52,29%, seguida da Sudoeste de Goiás (9,77%), Meia Ponte (8,67%), Anápolis (6,97%) e Entorno de Brasília (5,88%).

As microrregiões de Ceres e Entorno de Brasília foram as que mais evoluíram durante o período de 1991 a 1996, com taxas anuais de crescimento de 17,32% e 12,55%, respectivamente, enquanto a média estadual situou-se em 7,70%.

Com relação aos municípios, a capital responde por 47,68% do total consumido em Goiás, assumindo papel importante na articulação com os demais centros urbanos e no apoio à base

econômica no setor comercial. Outra cidade importante é Anápolis, que participa com 5,41% da energia comercial do Estado e desempenha relevantes funções no comércio atacadista devido a sua localização entre Goiânia e o Distrito Federal. Além desses, os municípios de Rio Verde (4,12%), Aparecida de Goiânia (2,89%), Caldas Novas (2,80%), Luziânia (2,44%) e Itumbiara (2,28%) também são destaques.

A cidade de Caldas Novas destaca-se, também, por ser uma área de atração turística para a qual convergem pessoas de diferentes pontos do País em busca das fontes de águas termais. Os Mapas 3.6 e 3.7 mostram o consumo de energia comercial dos municípios, segundo as faixas de consumo, nos anos de 1991 e 1996.

Os maiores incrementos de energia elétrica comercial ocorreram nos municípios com menores níveis de participação, com destaque para Caçu, Senador Canedo, São João D'Alança, Santo Antônio do Descoberto e Chapadão do Céu que, no período de 1991 a 1996, foram de 133,79%, 49,64%, 33,34%, 30,41% e 29,41%, respectivamente.

Consumo de Energia Elétrica Industrial

No que tange ao setor industrial, a MRG de Porangatu apresenta o maior consumo de energia elétrica, contribuindo com 33,81% do total do Estado. Quando acrescido do consumo das microrregiões de Goiânia e Catalão, a participação perfaz 66,55%. As MRG de Vale do Rio dos Bois, Meia Ponte e Sudoeste de Goiás foram as únicas que registraram avanço nesta classe de consumo no período de 1991 a 1996.

O município de Niquelândia é o que apresenta o maior consumo de energia industrial, devido às atividades de exploração da reserva de níquel. Em seguida, destaca-se Catalão, situada em área de mineração de fosfato. A Região Sul do Estado, onde se localiza, também produz nióbio e, mais recentemente, incorporou-se ao setor metal-mecânico, recebendo montadoras de veículos e máquinas agrícolas.

Goiânia, mesmo apresentando consumo inferior a Niquelândia, é o mais diversificado centro industrial do Estado, contando com empresas nos gêneros alimentar, médico-farmacêutico, de bebidas, material elétrico e transportes, entre outros. Anápolis também é um importante pólo do Estado, com um distrito agroindustrial e modernas indústrias de vários gêneros, respondendo por 7,73% do consumo de energia de Goiás e 88,43% da sua microrregião.

Em seguida, aparecem as cidades de Itumbiara, Minaçu, Crixás, Cocalzinho de Goiás e Luziânia, sendo que a primeira registrou o significativo crescimento de 15,98% a.a., no período de 1991 a 1996. Os Mapas 3.8 e 3.9 ilustram o consumo de energia elétrica industrial, por município e faixas de consumo, nos anos de 1991 e 1996.

Consumo de Energia Elétrica Rural e Residencial

A estrutura da produção primária é diferenciada de região para região, tendo basicamente duas áreas com diferentes vocações. A Região Central de Goiás desenvolve-se com acentuada modernização e produção bem diversificada, destinando-se ao abastecimento dos centros urbanos do Estado. No Sudoeste de Goiás, devido às condições naturais favoráveis e ao emprego maciço de capitais, há elevada produção de grãos destinados principalmente à exportação, resultado de programas desenvolvidos pelo Governo Federal para a área desde a década de 70.

O Estado de Goiás passa por um intenso processo de eletrificação rural, que deverá servir de suporte ao desenvolvimento das atividades agroindustriais, que é a sua grande vocação. A taxa de crescimento para o consumo de energia rural foi de 13,50% a.a. no período de 1991 a 1996. As MRG mais eletrificadas são as de Meia Ponte, Entorno de Brasília e Goiânia, localizadas na Região Centro-sul e que, em conjunto, compreendem 41,27% do consumo desta classe de energia, cabendo ao município de Luziânia a maior demanda em 1996 (7,28%).

Os dez municípios com mais alto consumo de energia no setor primário obtiveram incrementos médios de 14,57% a.a., no período de 1991 a 1996. Os municípios que mais evoluíram neste período foram Cristalina (26,23% a.a.), Luziânia (21,90% a.a.), Jussara (16,57% a.a.) e Morrinhos (15,99% a.a.). Os Mapas 3.10 e 3.11 ilustram o consumo de energia elétrica rural, por município e faixas de consumo, nos anos de 1991 e 1996.

Com relação à energia residencial, as MRG de Goiânia e Entorno de Brasília, com 44,88% e 11,51% de consumo, são as principais do Estado. Entretanto, a maior evolução ocorreu na microrregião de Quirinópolis, onde se encontra instalada uma usina hidrelétrica na cidade de São Simão, que registrou um aumento anual de 22,32% no período de 1991 a 1996. A MRG Entorno de Brasília, que consignou incrementos de 15,66% a.a. no mesmo período acima da média estadual (8,21% a.a.), também foi destaque.

No que se refere aos municípios, percebe-se que Goiânia é responsável por 36,09% do total consumido no Estado, situando-se na primeira posição, seguida de Anápolis, Aparecida de Goiânia, Luziânia, Rio Verde e Itumbiara, os quais, em conjunto, perfazem 22,26%. Dentre estas cidades, as que mais cresceram entre 1991 e 1996 foram Luziânia (16,70% a.a.) e Aparecida de Goiânia (15,71% a.a.), integrantes das MRG Entorno de Brasília e Goiânia, respectivamente. Os mapas 3.12 e 3.13 apresentam o consumo de energia elétrica residencial nos anos de 1991 e 1996.

Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

A MRG de Goiânia é a principal arrecadadora de ICMS, contribuindo com 61,55% do valor estadual. Em seguida, podem ser citadas, em ordem de importância, as microrregiões Sudoeste de Goiás, Anápolis e Meia Ponte, que, em conjunto, correspondem a 20,66% da arrecadação do ICMS goiano. Ou seja, as quatro microrregiões que mais arrecadam ICMS em Goiás, respondem por 82,21% do total.

Em termos de arrecadação municipal, o município de Goiânia participa com 58,47% do total do Estado, o que ratifica sua posição

como principal centro de negócios, caracterizando sua condição de Metrópole Regional, estabelecida pelos estudos do IBGE. Deve-se salientar também sua importância em termos de ordem de grandeza, pois sua taxa de crescimento de 5,49% superou a taxa estadual (4,85%), entre 1995 e 1996.

A seguir temos Anápolis, Rio Verde e Itumbiara participam com 6,72%, 3,36% e 3,11%, respectivamente, do total do estado. Cabe comentar que o desempenho destas cidades encontra-se atrelado, em grande parte, à comercialização da produção de grãos, sendo que, no caso de Anápolis, a atividade pecuarista também merece destaque.

Outras cidades que apresentam índices relevantes são Itumbiara, Luziânia, Minaçu, Jataí e Catalão, que estão entre as dez primeiras devido ao desempenho deste indicador.

Ressalta-se, ainda, que a cidade que demonstrou o maior ímpeto de crescimento do seu ICMS foi Montividiu, que passou da 55^ª posição para a 40^ª na classificação estadual, no período de 1995 a 1996.

Hierarquia Funcional

A publicação "Região de Influência das Cidades" (IBGE, 1987) caracteriza o sistema de polarização e estabelece a hierarquia funcional para os municípios dos Estados brasileiros, com base na distribuição de bens e serviços nas Microrregiões Homogêneas e também entre estas. A polarização e a hierarquia funcional são expressas pela seguinte classificação, apresentada em ordem decrescente de importância:

- Metrópole Regional (MR);
- Centro Submetropolitano (CSM);
- Capital Regional (CR);
- Centro Sub-Regional (CSR);
- Centro de Zona (CZ);
- Município Subordinado (MS).

No Estado de Goiás, a hierarquia funcional encontra-se estruturada da seguinte forma:

(MR): Goiânia;

(CR): Anápolis;

(CSR): Ceres, Itumbiara, Jataí e Rio Verde;

(CZ): Buriti Alegre, Caiapônia, Caldas Novas, Catalão, Formosa, Goianésia, Goiás, Goiatuba, Inhumas, Ipameri, Iporá, Itaberaí, Itapaci, Jaraguá, Jussara, Luziânia, Mineiros, Morrinhos, Mozarlândia, Paraúna, Piracanjuba, Pires do Rio, Posse, Porangatu, Quirinópolis, Santa Helena de Goiás, São Luiz dos Montes Belos, São Miguel do Araguaia e Uruaçu;

(MS): demais municípios.

A Região Central do Estado, mais desenvolvida e apresentando uma malha rodoviária mais densa, possui uma Metrópole Regional e uma Capital Regional (Goiânia e Anápolis, respectivamente), além de Ceres que exerce a função de Centro Sub-Regional. A região dispõe, ainda, de sete Centros de Zona, que promovem a intermediação do comércio e dos serviços com os municípios menores.

A Região Sul possui a segunda melhor estrutura funcional do Estado, devido a sua localização e boas condições de acesso às Regiões Central de Goiás e Sudeste do País. A porção meridional do Estado é composta por três Centros Sub-Regionais e onze Centros de Zona. Observa-se, também, que os municípios próximos ao Estado de Minas Gerais estão sob a influência das cidades mineiras de Uberlândia, classificada como Capital Regional, e, em menor escala, por Araguari (Centro Sub-Regional). Outras cidades polarizadoras extra-estaduais são Paranaíba (Centro Sub-Regional) e Cassilândia (Centro de Zona), localizadas no Estado de Mato Grosso do Sul.

Na Região Norte de Goiás nota-se uma quantidade reduzida de pólos, havendo apenas seis Centros de Zona, o que caracteriza o seu menor nível de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, esta Região mantém uma relação de dependência econômica com a Região Central pelo fato dos seus municípios serem polarizados por Goiânia, Anápolis e Ceres.

Planos, Programas e Projetos

Com base em estudos do Programa Brasil em Ação, elaborados em junho de 1998 pelo Governo Federal, foram identificados Eixos Nacionais de Desenvolvimento e Integração, que deverão comandar o novo ciclo de expansão da economia brasileira. A determinação dos eixos foi baseada na identificação de oportunidades de investimentos públicos e privados no Estado de Goiás, que irão permitir o desenvolvimento estadual, bem como de todo o território nacional.

O primeiro eixo, chamado Araguaia-Tocantins, atravessa as Regiões Centro-Oeste e Amazônia, dotadas de reservas minerais e com grandes extensões de terra com natural vocação para a agropecuária. É este o eixo de integração entre as Regiões Norte e Sul do País, a ser consolidado por meio de um sistema multimodal de transportes, compreendendo um trecho rodoviário (Belém-Brasília), um hidroviário ainda não executado (Hidrovia Araguaia-Tocantins) e um ferroviário proposto (ferrovia Norte-Sul).

A ferrovia Norte-Sul atravessa de forma longitudinal o Estado, propiciando o escoamento da produção agropecuária e agroindustrial dos cerrados e terá, futuramente, acesso ao mercado internacional pelo complexo portuário de São Luiz, mais próximo da Europa e EUA do que os portos das Regiões Sul e Sudeste. Na área de abrangência do eixo predominam, em termos econômicos, a pecuária extensiva e a agricultura de grãos, combinadas com a industrialização tradicional orientada para a demanda regional, respondendo aos estímulos da urbanização do Estado.

Alguns municípios de Goiás estão situados dentro da área de influência deste eixo, dentre os quais Goiânia, considerada um dos principais pólos da Região Centro-Oeste, com população superior a um milhão de habitantes. Além de ser um importante entroncamento rodoviário, é o núcleo urbano de maior centralidade, considerada Metrópole Regional, polarizando Anápolis, Imperatriz (MA) e Rondonópolis (MT), classificadas como Capitais Regionais. Destaca-se como centro de comercialização e

processamento agropecuário, além de centro industrial de crescente importância de ofertas de serviço, saúde e educação.

Outro centro urbano é Anápolis, importante na distribuição de bens e serviços para a Região Norte de Goiás, papel reforçado após a autorização para a implantação de um porto seco. A região de Anápolis assume cada vez maior importância devido à existência de moderna agricultura de grãos e pecuária, que se estende até a metade do Estado de Tocantins.

A seguir, aparecem Rio Verde, Jataí e Mineiros, núcleos urbanos situados na Região Sudoeste de Goiás, no eixo rodoviário Goiânia-Cuiabá, cujo desenvolvimento se deve à produção granífera correspondente a cerca de 80% da produção de milho e soja e de 50% da produção de arroz do Estado. O município de Itumbiara, situado às margens do Rio Paranaíba, na Região Sul de Goiás, tem seu desenvolvimento ligado, também, à produção de grãos. Outro município que também vem se beneficiando da produção agrícola é Cristalina, disputando com Unai (MG) e Paracatu (MG) a função de Centro Regional. Finalmente, tem-se Porangatu, Ceres e Uruaçu ao norte de Goiás, que se desenvolveram em decorrência da expansão da fronteira agrícola.

O segundo eixo mais importante é a Rótula, correspondente ao eixo Centro-Leste, que viabiliza economicamente a integração do oeste brasileiro e da parte meridional dos cerrados ao permitir ligação dos mercados consumidores do Centro-Sul com os portos do Atlântico, visando ao escoamento da produção para exportação e atendendo, assim, às economias agroindustriais do Sudoeste de Goiás. Assim, a área de influência da Rótula inclui, entre outras cidades, Goiânia, Anápolis e Unai (MG), que apresentam redes de transportes, energia, telecomunicações estruturadas, ampla área de influência, assim como proximidade e intenso relacionamento funcional com os demais centros urbanos. Estas cidades também foram incluídas no eixo Araguaia-Tocantins pela forte polarização que exercem sobre a Região Norte do Estado e pela integração com a rodovia BR-153 (Belém-Brasília), ferrovia Estrada de Ferro Carajás e ferrovia Norte-Sul.

Outro eixo importante para o Estado de Goiás é o eixo Oeste, que tem como principal função a ligação de áreas de fronteira agrícola

com o resto do País, utilizando-se do entroncamento das BR-364 e BR-163 com sistemas rodoviários, hidroviários e ferroviários de municípios das Regiões Norte, Sudeste e Sul.

Por último, o chamado eixo Sudoeste possibilita o escoamento da produção agrícola, devido à sua proximidade física com a Região Sul de Goiás e à influência da Hidrovia Tietê-Paraná. Em função de sua importância, este eixo deverá receber investimentos institucionais e financeiros, públicos e privados, para sua dinamização e consolidação, atuando, no futuro, como um sistema logístico de transportes entre as nações do Mercosul. Assim, este eixo tem sua potencialidade representada por:

- sua infra-estrutura já instalada, assentada numa malha rodoviária completa;
- alta produtividade agropecuária e agroindustrial;
- introdução do Gasoduto Brasil-Bolívia, que amplia sua capacidade industrial;
- possibilidade de exploração hídrica e tecnológica.

Desta forma, esta área apresenta alto grau de infra-estrutura econômica que, juntamente com a Rótula, constitui o eixo mais dinâmico do País, alternativa para os investimentos hoje concentrados na Região Sudeste do País.

Conclusões

O crescimento da economia goiana está vinculado à atual política de industrialização em implantação pelo Governo Estadual, que vem estimulando principalmente o desenvolvimento de Distritos Agroindustriais, valorizando, assim, a vocação da produção primária do Estado.

Outros setores também têm apresentado significativo crescimento no Estado, como o automotivo, o farmacêutico e o de mineração, o que, em alguns casos, contribui para o aumento das migrações do campo para as cidades e, conseqüentemente, para um incremento das taxas de urbanização. O fato de a infra-estrutura econômica encontrar-se em processo de consolidação, tendo incorporado

mais recentemente métodos modernos à produção agroindustrial, reforça esta tendência de migração.

Com o processo de desenvolvimento, torna-se mais evidente o fortalecimento das atividades secundárias e terciárias em detrimento das primárias que, no entanto, ainda mostram a sua força, levando o Estado a ser o maior produtor de algodão do Brasil e a ocupar o terceiro lugar na produção de feijão, alho e cana-de-açúcar.

Historicamente, a análise sócio-econômica realizada nos diversos Planos tem mostrado que, normalmente, o transporte aéreo mantém estreita correlação com a atividade econômica predominante numa determinada região ou município. O desenvolvimento dos setores secundário e terciário, em geral, induz o estabelecimento do serviço de transporte aéreo.

Pelo exposto, podem-se apontar a arrecadação do ICMS, os consumos de energia elétrica industrial e comercial, representativos dos setores secundário e terciário, e a população urbana como os de maior relevância para utilização na metodologia de determinação do potencial sócio-econômico. Em consequência, os melhores resultados na aplicação desta metodologia, juntamente com a classificação no estudo de polarização e hierarquia funcional e, ainda, considerando-se os planos, programas e projetos previstos, deverão ser considerados para a seleção dos municípios que irão compor o Sistema Estadual de Aeroportos.

Potencial Sócio-Econômico dos Municípios

Na definição do potencial sócio-econômico dos municípios, empregou-se o processo de hierarquia analítica, desenvolvido por Thomas Saaty e descrito no livro Método de Hierarquia Analítica. Este processo é uma técnica que permite avaliar, simultaneamente, um conjunto de variáveis, de forma a produzir um resultado que leve em consideração a contribuição desejada de cada uma delas.

O que se pretende neste caso é analisar um conjunto de variáveis representativas do grau de desenvolvimento econômico de um grupo de municípios, de forma a identificar o potencial de geração de demanda por transporte aéreo de cada um deles.

Com este procedimento, aplicado às variáveis selecionadas no item anterior, foram obtidos os potenciais sócio-econômicos dos municípios, o que permitiu que fossem hierarquizados, conforme são apresentados no Quadro 3.1 e no Mapa 3.15.

Quadro 3.1 - Potencial Sócio-Econômico

MRG	Municípios	Pontuação	Potencial
010	Goiânia	0,4738	Muito Alto
007	Anápolis	0,4532	Muito Alto
013	Rio Verde	0,2810	Muito Alto
015	Itumbiara	0,2532	Muito Alto
017	Catalão	0,2178	Alto
012	Luziânia	0,1918	Alto
004	Minaçu	0,1756	Alto
010	Aparecida de Goiânia	0,1519	Alto
004	Niquelândia	0,1518	Alto
013	Jataí	0,1471	Médio
015	Caldas Novas	0,1410	Médio
015	Goiatuba	0,1263	Médio
018	Quirinópolis	0,1038	Médio
001	Crixás	0,1025	Médio
012	Cocalzinho de Goiás	0,0961	Baixo
013	Santa Helena de Goiás	0,0898	Baixo
007	Inhumas	0,0861	Baixo
001	Mozarlândia	0,0809	Baixo

Quadro 3.1 - Potencial Sócio-Econômico (continuação)

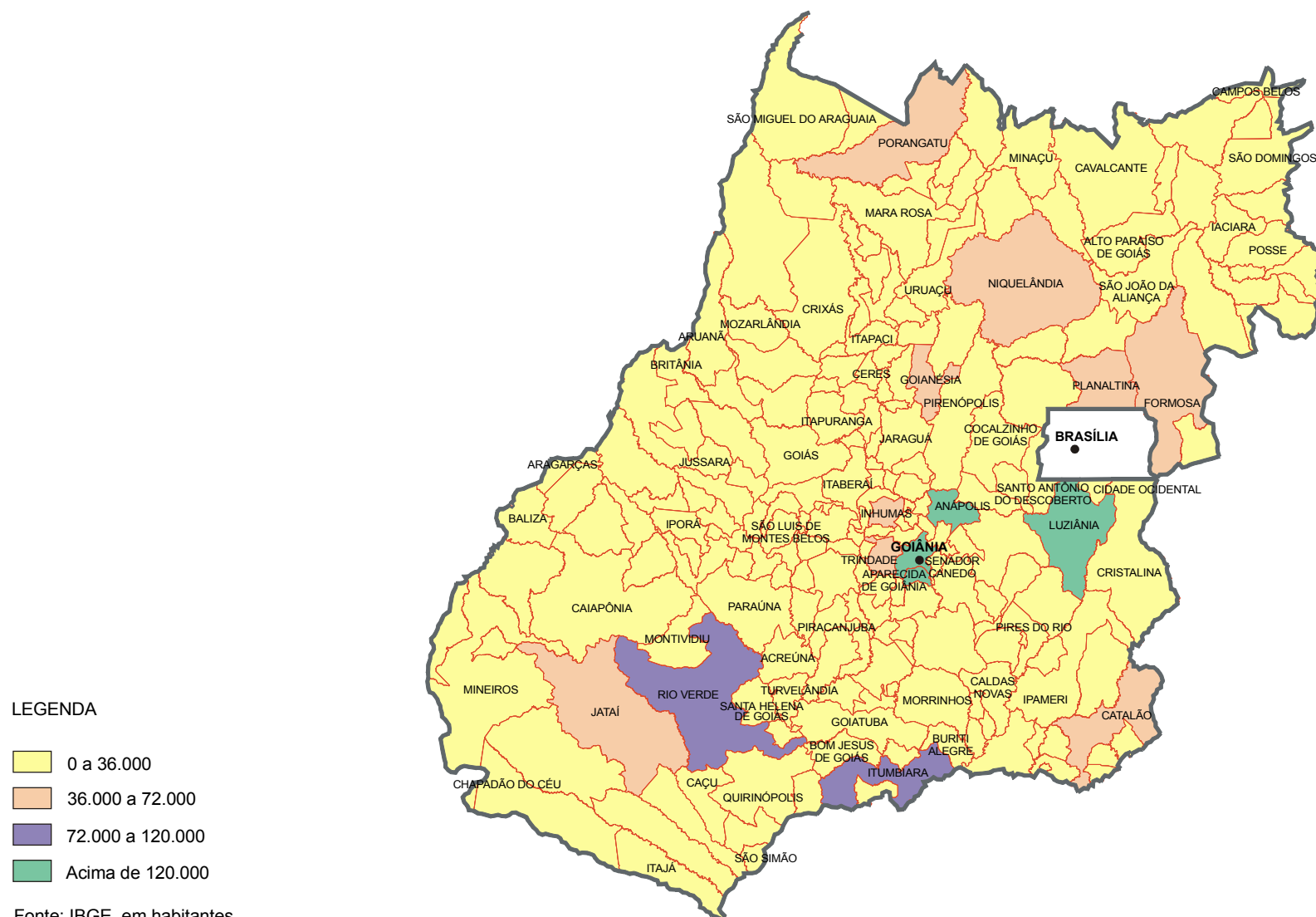
MRG	Municípios	Pontuação	Potencial
002	Jussara	0,0794	Baixo
007	Itaberaí	0,0779	Baixo
012	Formosa	0,0775	Baixo
015	Morrinhos	0,0772	Baixo
013	Montividiu	0,0765	Baixo
013	Mineiros	0,0744	Baixo
015	Bom Jesus de Goiás	0,0740	Baixo
014	Acreúna	0,0736	Baixo
010	Trindade	0,0736	Baixo
015	Piracanjuba	0,0735	Baixo
012	Planaltina	0,0719	Baixo
017	Ipameri	0,0714	Baixo
011	São Domingos	0,0711	Baixo
012	Cristalina	0,0709	Baixo
006	Goianésia	0,0708	Baixo
004	Porangatu	0,0687	Baixo
006	Itapaci	0,0687	Baixo
014	Paraúna	0,0678	Baixo
012	Santo Antônio do Descoberto	0,0678	Baixo
009	São Luis de Montes Belos	0,0673	Baixo
010	Senador Canedo	0,0671	Baixo
007	Jaraguá	0,0666	Baixo
011	Posse	0,0664	Baixo
008	Iporá	0,0660	Baixo
006	Itapuranga	0,0654	Baixo

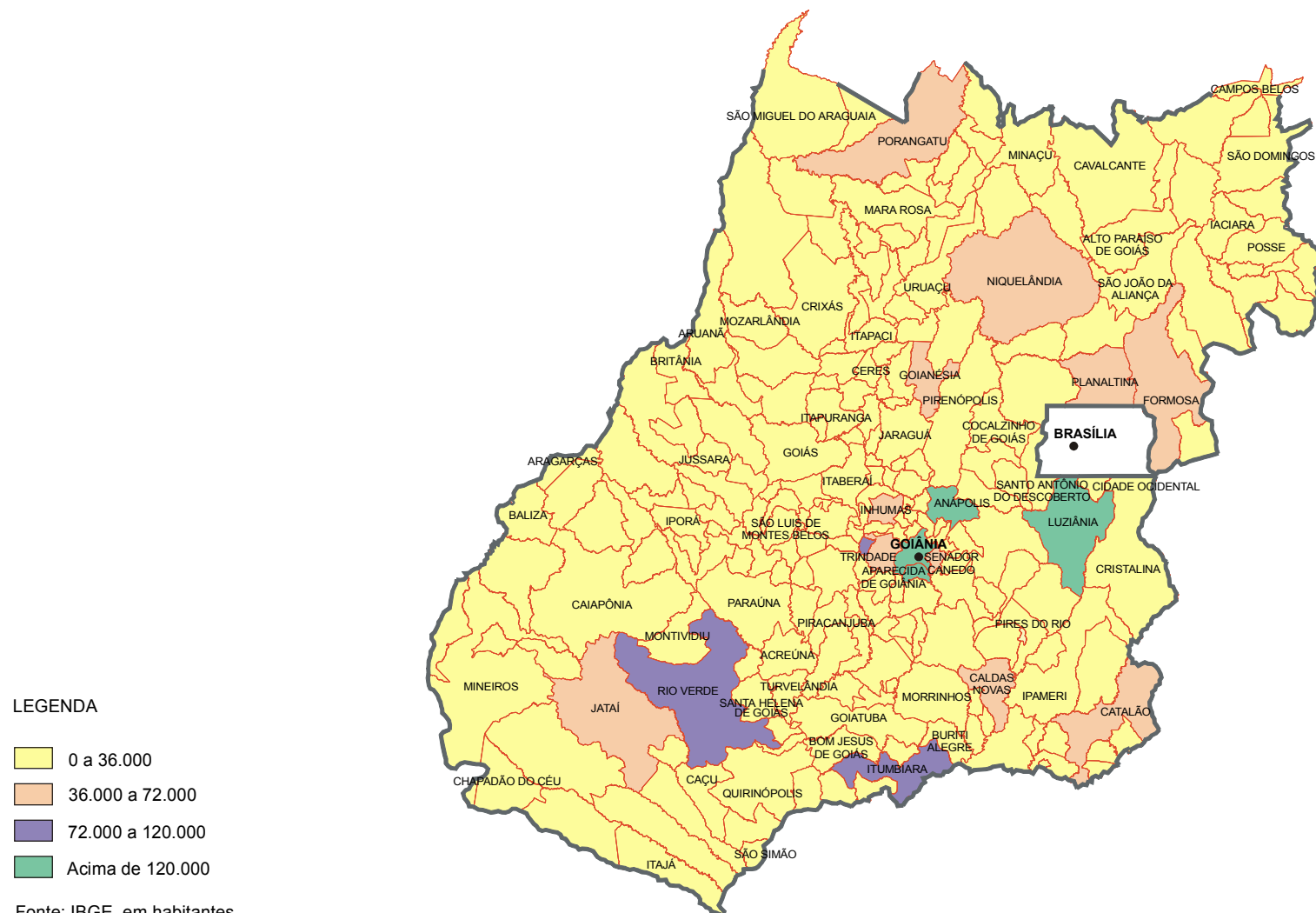
Quadro 3.1 - Potencial Sócio-Econômico (continuação)

MRG	Municípios	Pontuação	Potencial
014	Turvelândia	0,0651	Baixo
002	Britânia	0,0649	Baixo
001	São Miguel do Araguaia	0,0649	Baixo
005	Alto Paraíso de Goiás	0,0645	Baixo
003	Aragarças	0,0645	Baixo
002	Aruanã	0,0645	Baixo
003	Baliza	0,0645	Baixo
015	Buriti Alegre	0,0645	Baixo
018	Caçu	0,0645	Baixo
013	Caiaapônia	0,0645	Baixo
005	Campos Belos	0,0645	Baixo
005	Cavalcante	0,0645	Baixo
006	Ceres	0,0645	Baixo
013	Chapadão do Céu	0,0645	Baixo
012	Cidade Ocidental	0,0645	Baixo
002	Goiás	0,0645	Baixo
011	Iaciara	0,0645	Baixo
018	Itajá	0,0645	Baixo
004	Mara Rosa	0,0645	Baixo
012	Pirenópolis	0,0645	Baixo
016	Pires do Rio	0,0645	Baixo
005	São João D'Aliação	0,0645	Baixo
018	São Simão	0,0645	Baixo
004	Uruaçu	0,0480	Baixo

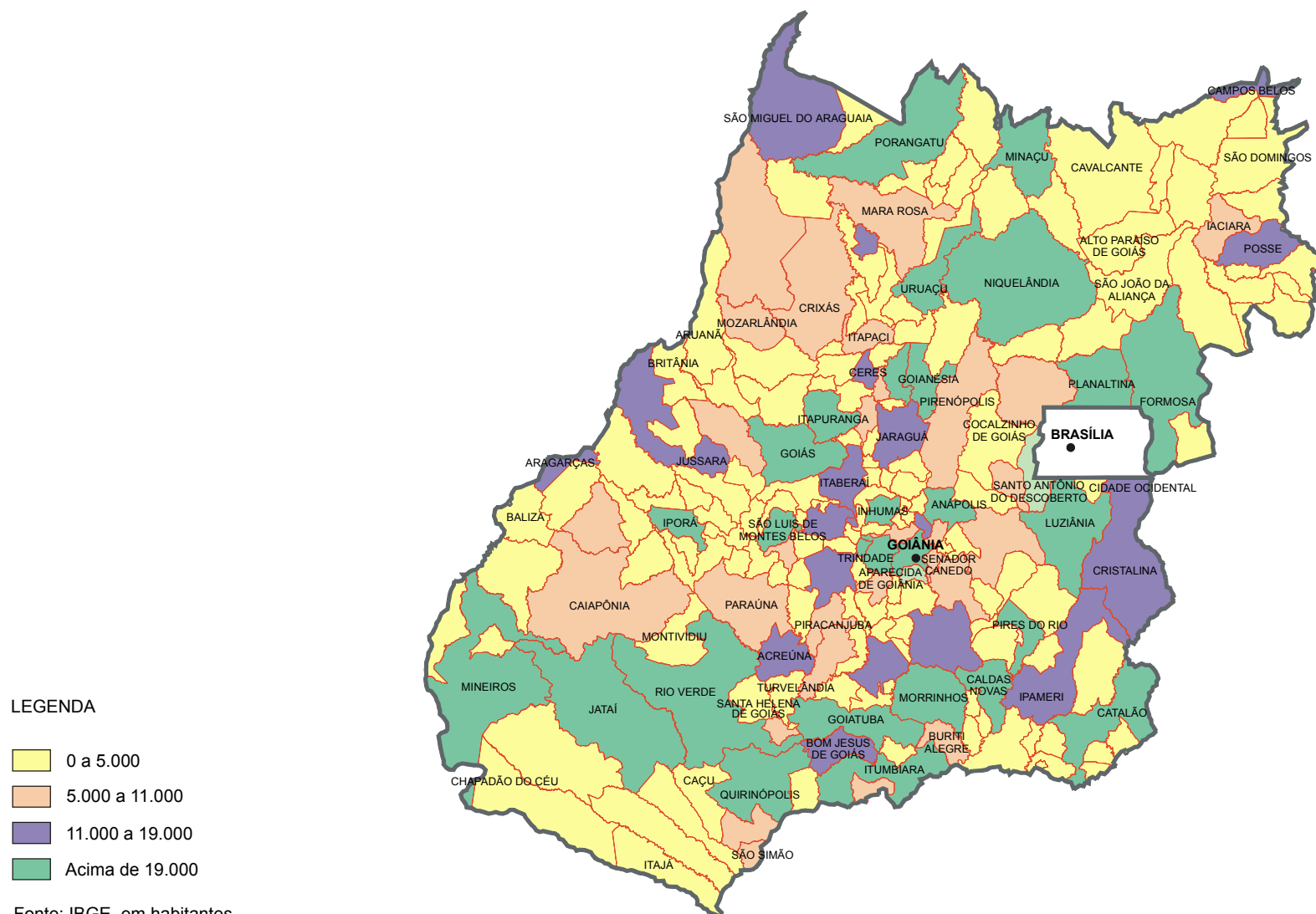


Mapa 3.1 – MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

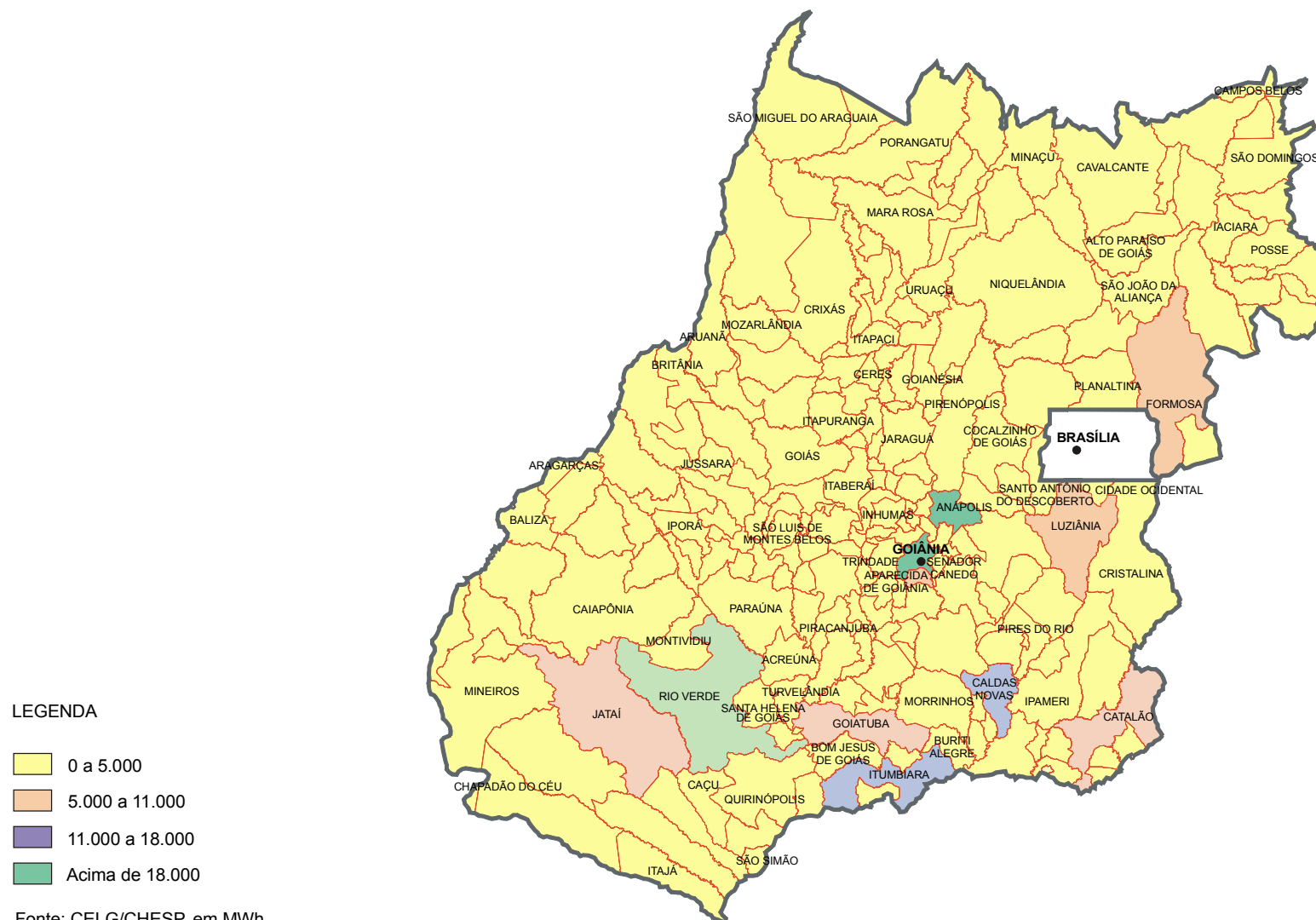
**Mapa 3.2 – POPULAÇÃO TOTAL - 1991**



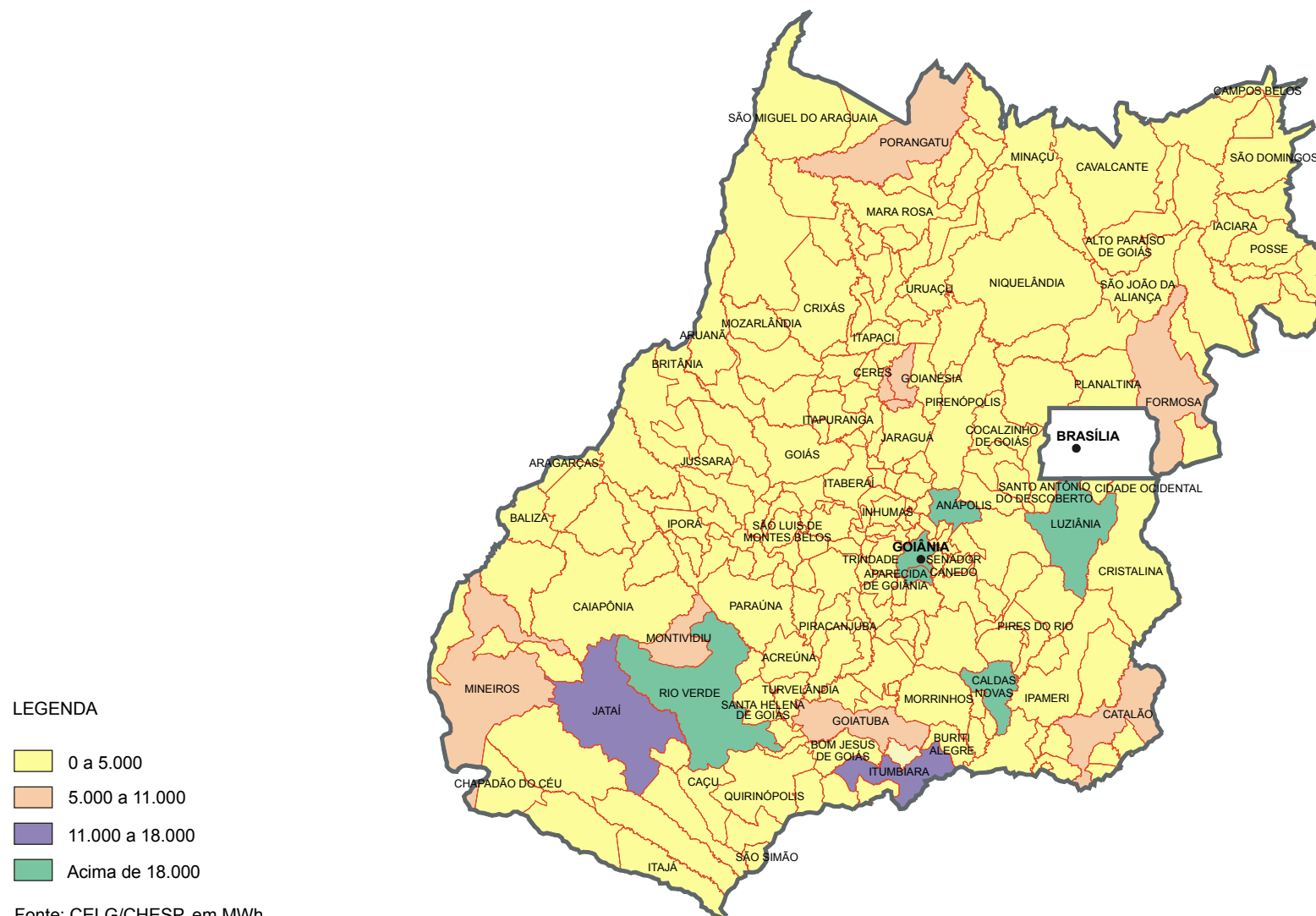
Mapa 3.3 – POPULAÇÃO TOTAL 1996



Mapa 3.4 – POPULAÇÃO URBANA - 1991



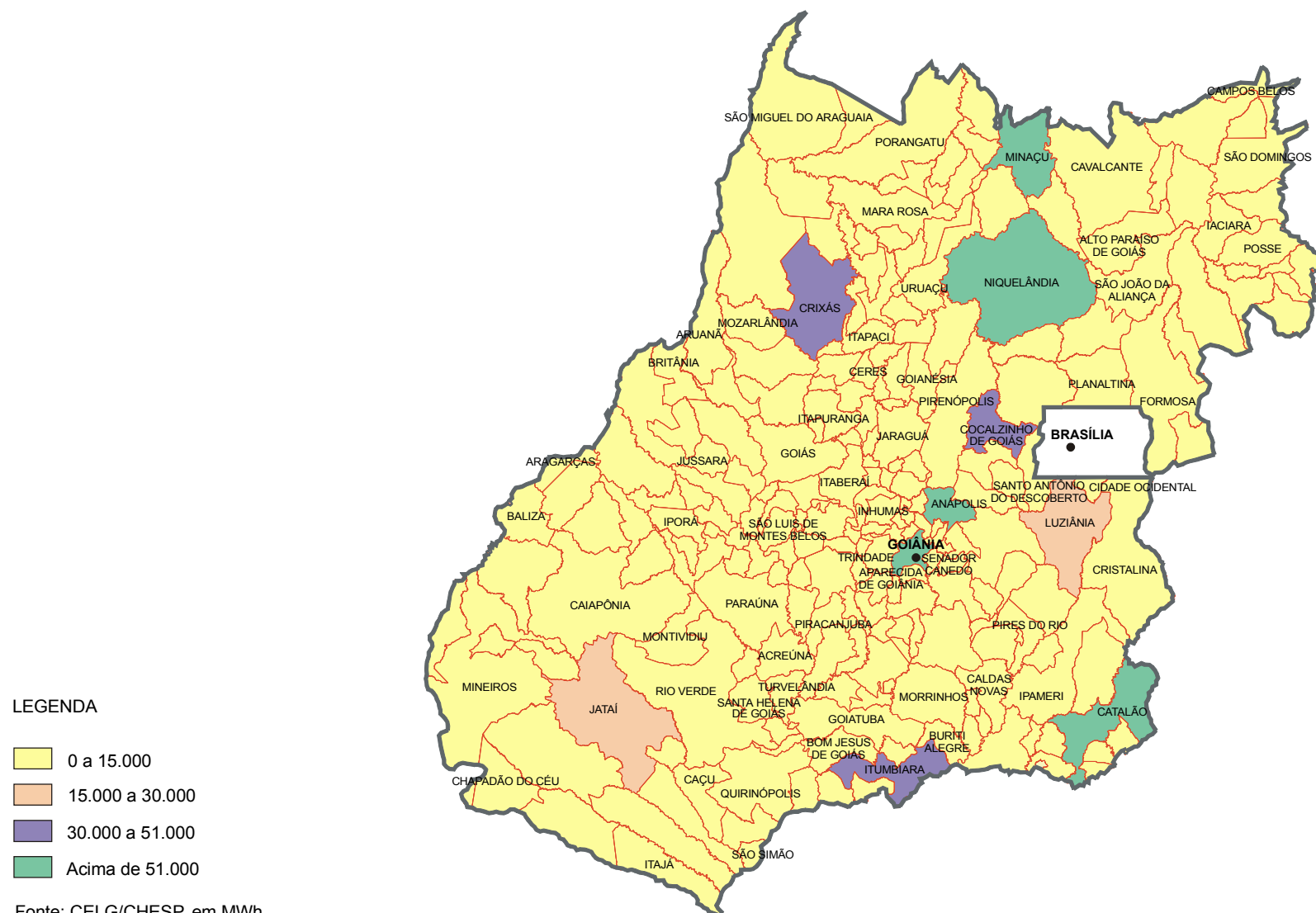
Mapa 3.6 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL - 1991

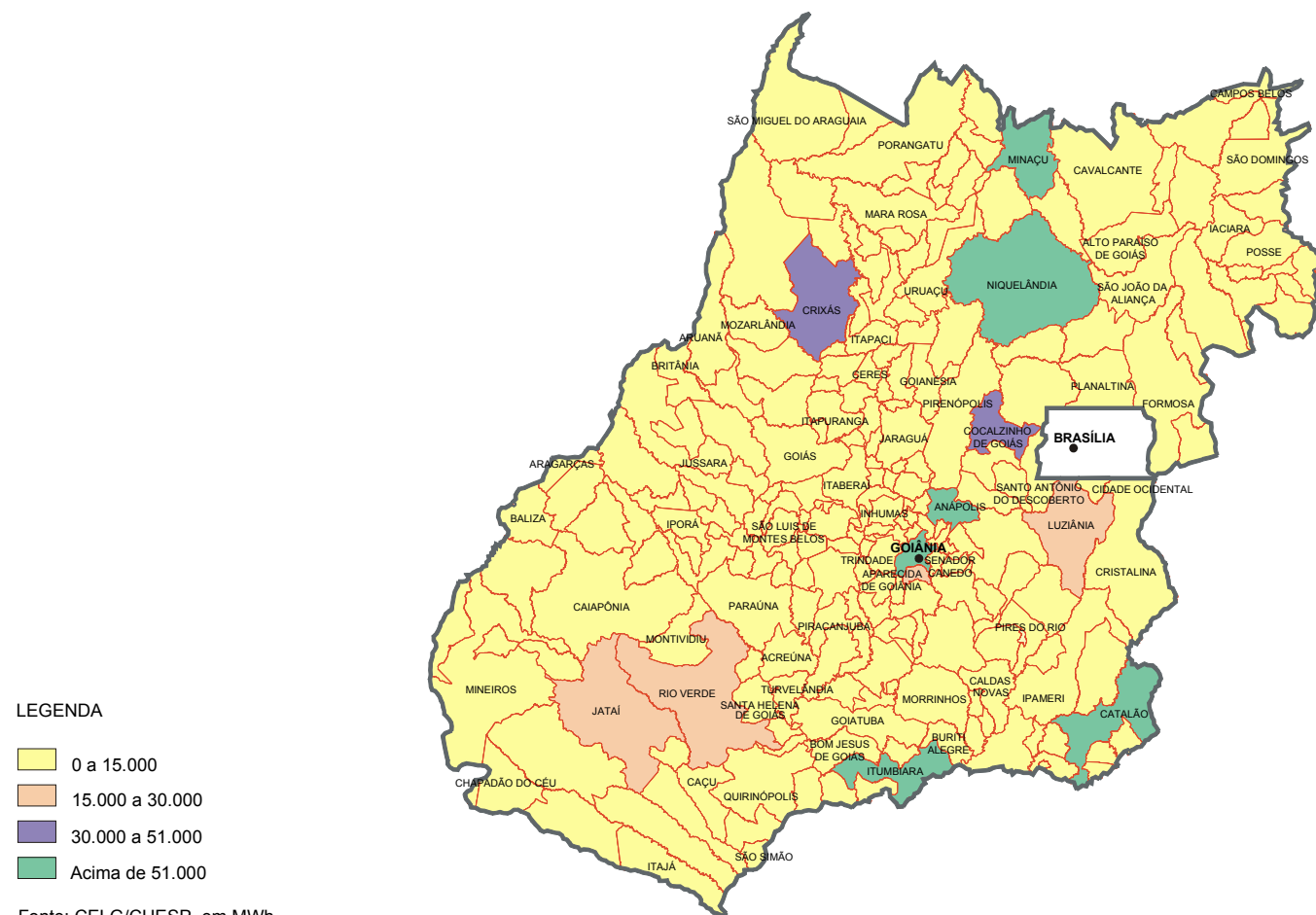


Fonte: CELG/CHESP, em MWh

Base Cartográfica: Malha Municipal Digital do Brasil - IBGE/DGC/DECAR

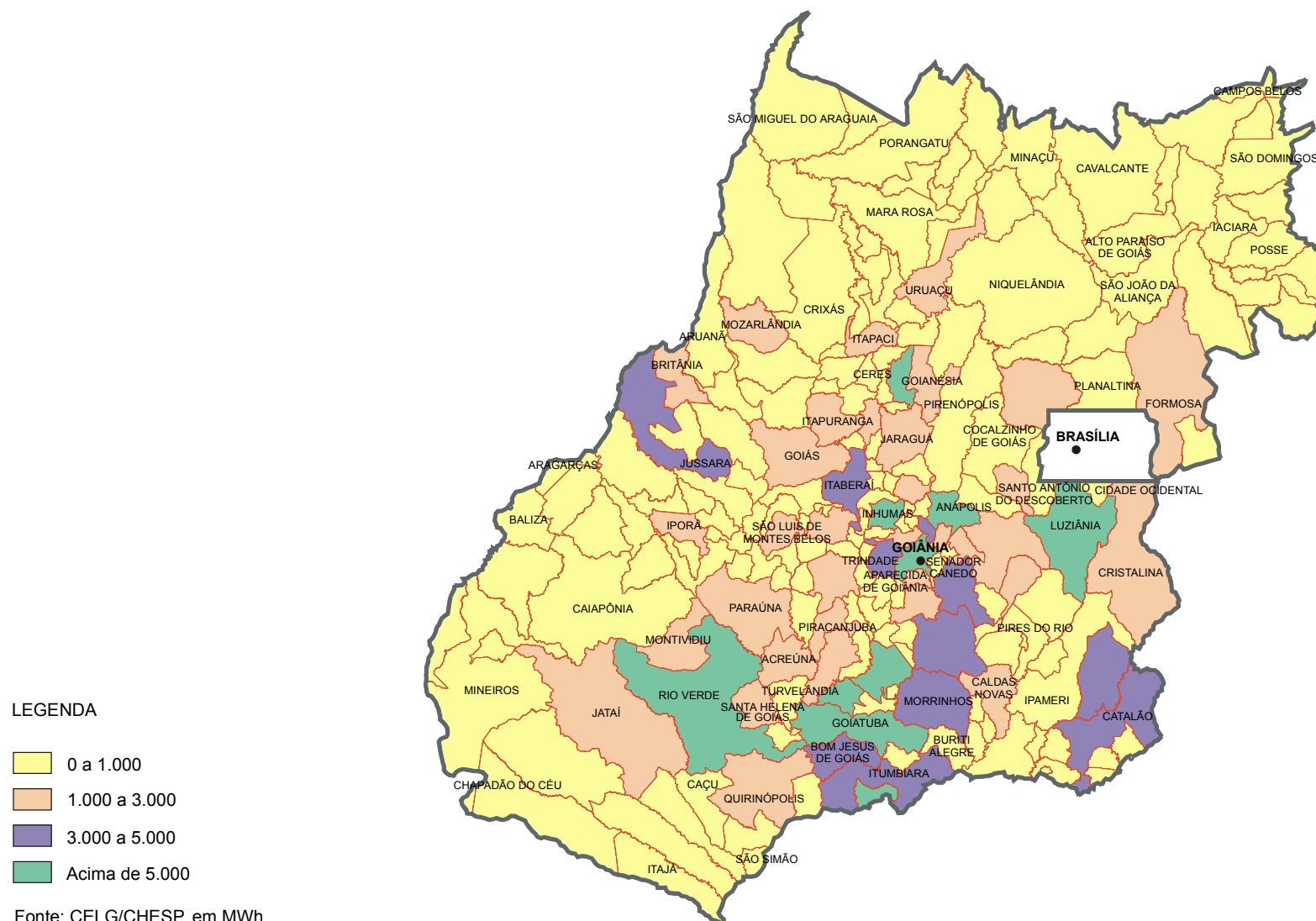
Mapa 3.7 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL - 1996

**Mapa 3.8 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA INDUSTRIAL - 1991**

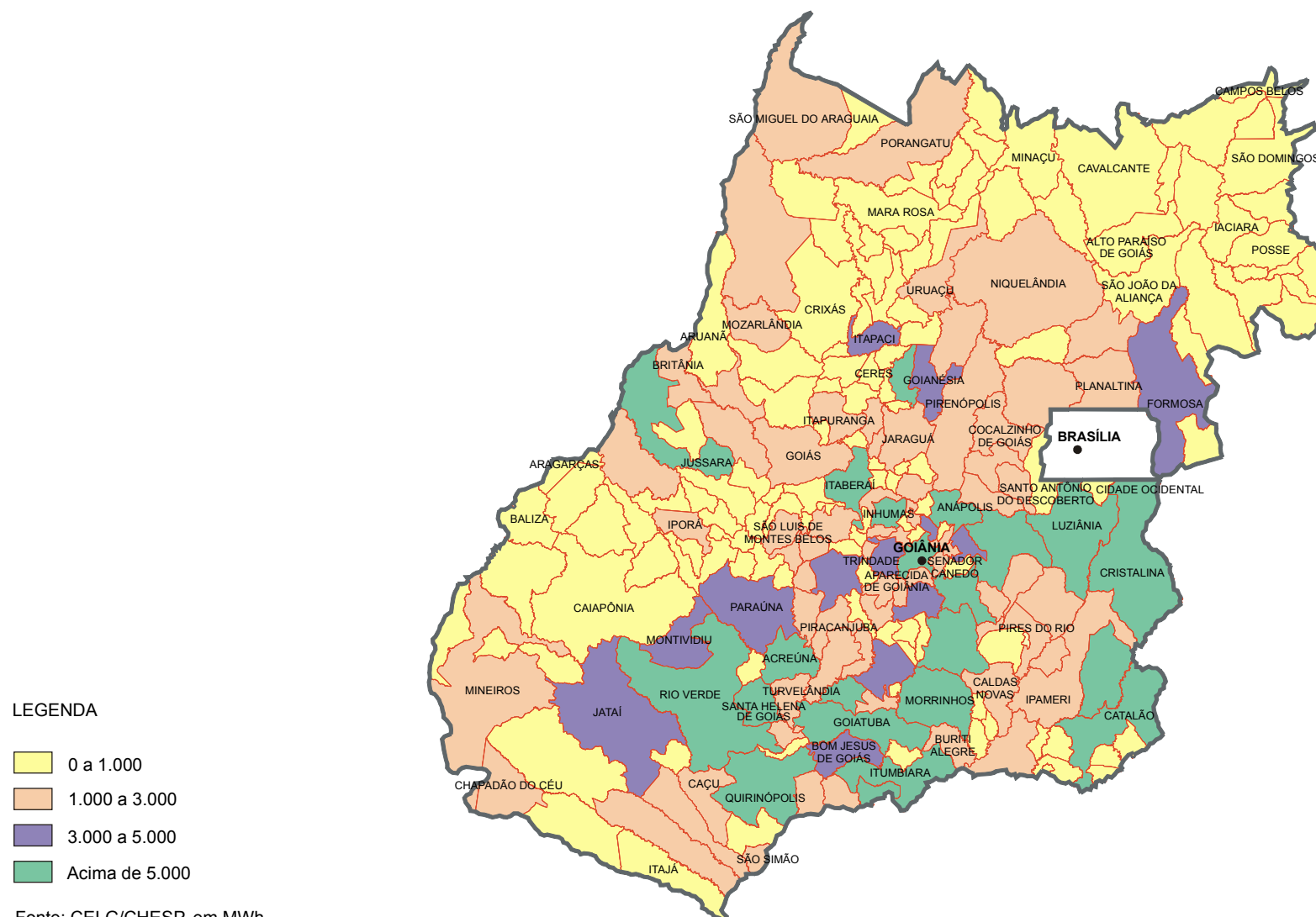


Mapa 3.9 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA INDUSTRIAL - 1996

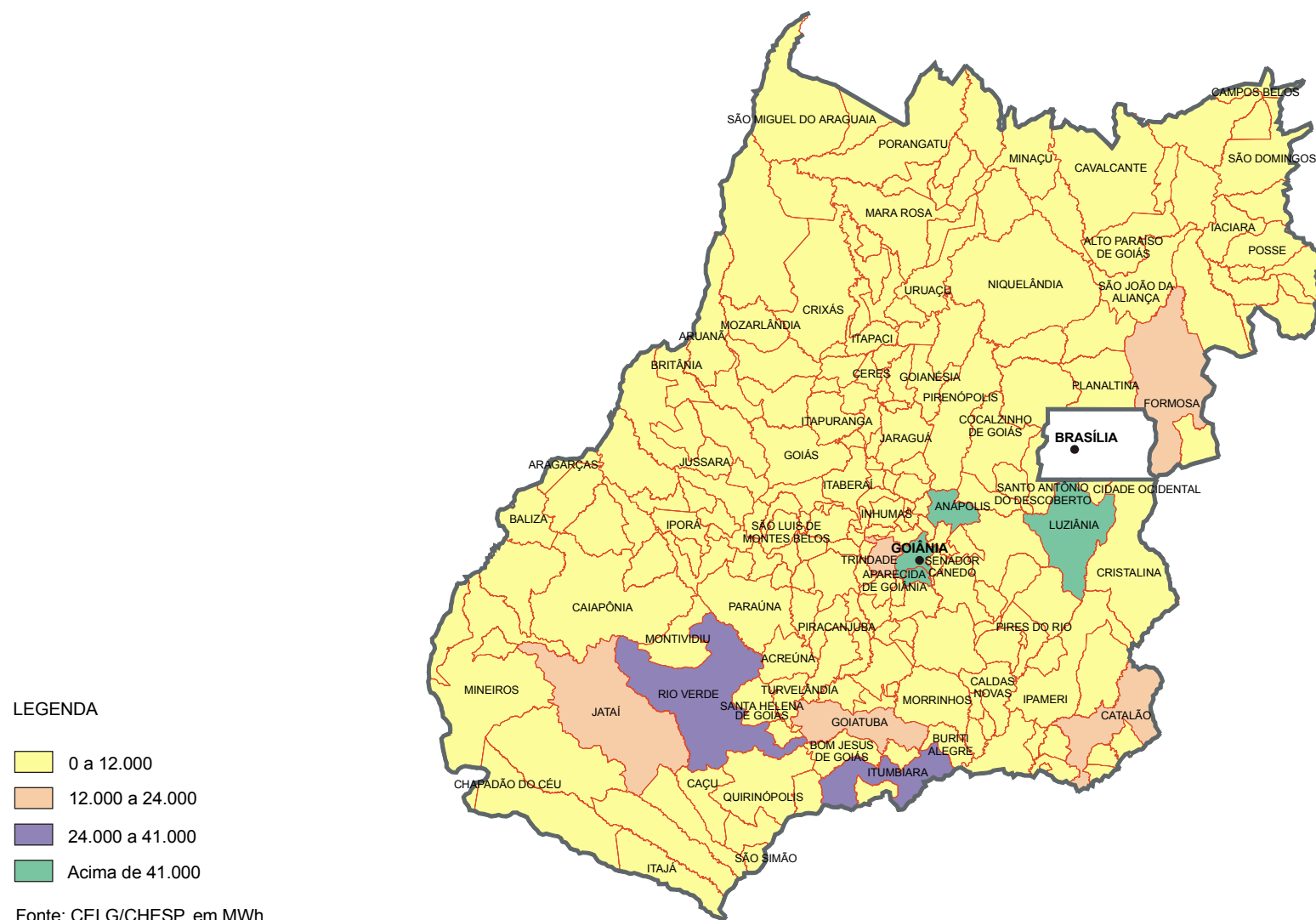




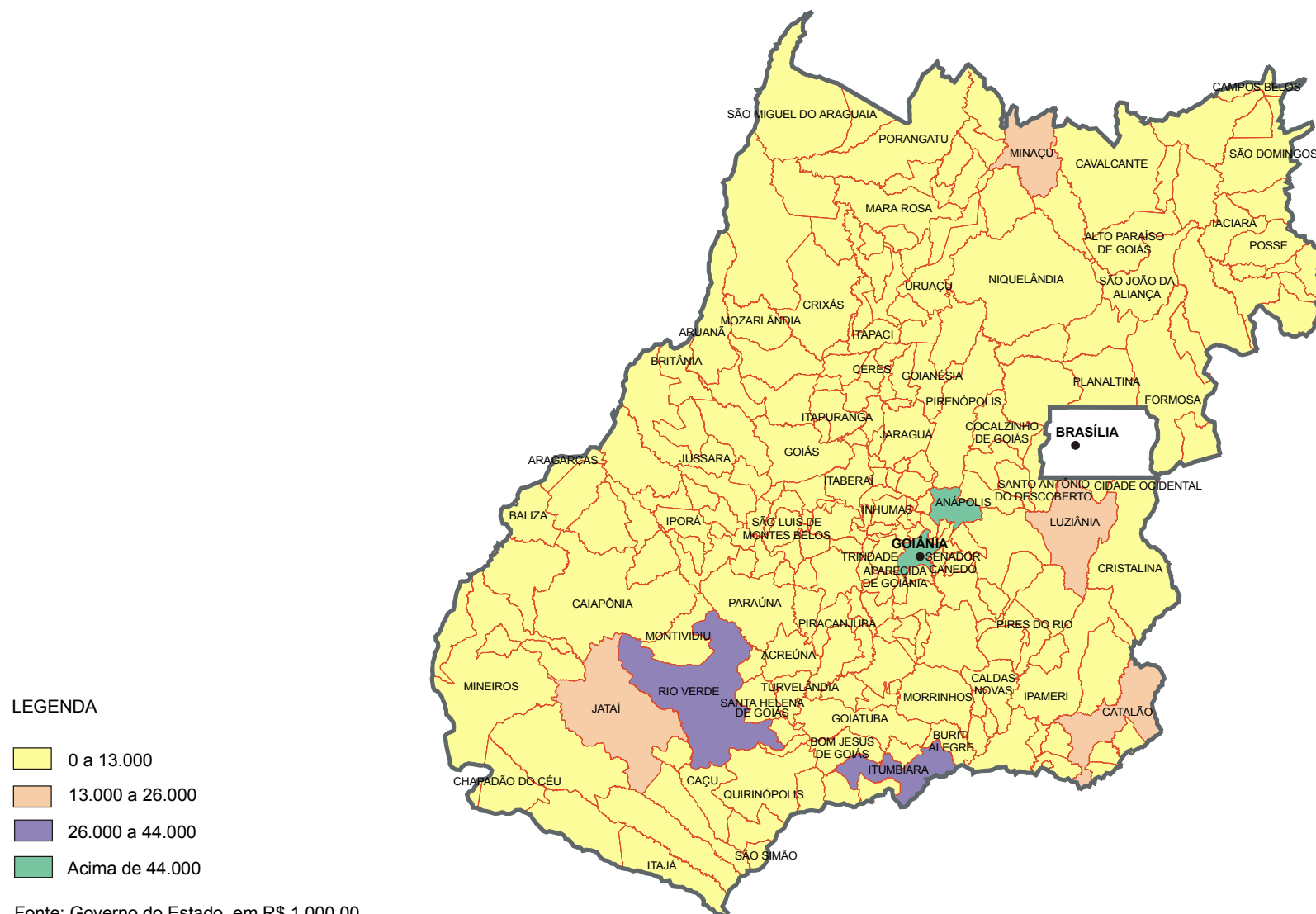
Mapa 3.10 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA RURAL - 1991



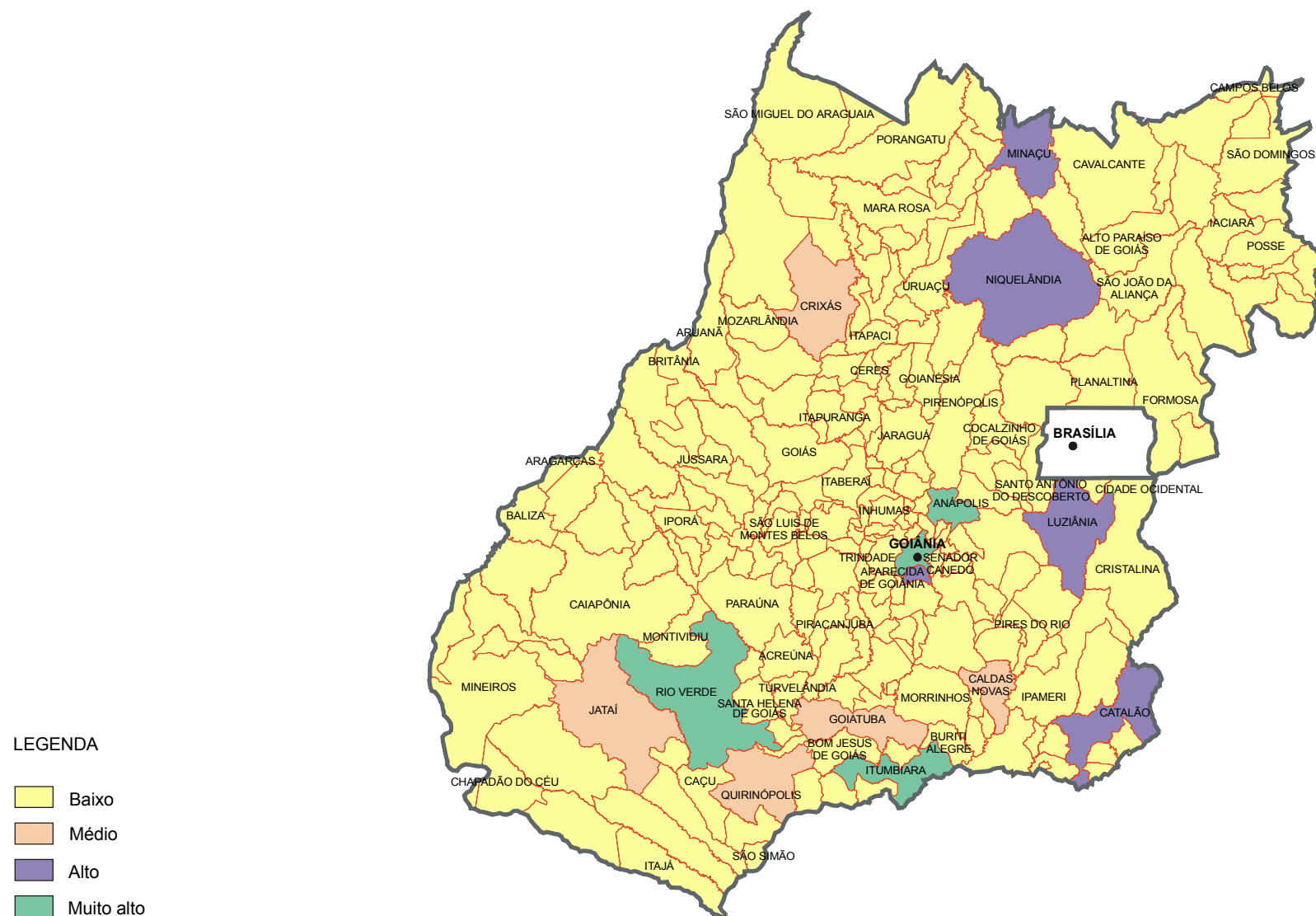
Mapa 3.11 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA RURAL - 1996



Mapa 3.12 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA RESIDENCIAL - 1991



Mapa 3.14 – ICMS - 1996



Base Cartográfica: Malha Municipal Digital do Brasil - IBGE/DGC/DECAR

Mapa 3.15 – POTENCIAL SÓCIO – ECONÔMICO



Capítulo 4

Análise e Prognose de Demanda por Transporte Aéreo

O estudo de demanda tem por objetivo identificar os principais fatores responsáveis pela formação da demanda por transporte aéreo no estado e fornecer prognósticos quantitativos referentes à sua evolução em cada unidade aeroportuária componente do sistema de aeroportos. Assim, são fornecidas estimativas de movimento de passageiros e de aeronaves a serem utilizadas como referência para definição da aeronave de planejamento e da infra-estrutura aeroportuária local.

O Transporte Aéreo na Região Centro-Oeste

O transporte aéreo regional brasileiro tem passado por várias modificações desde a implantação dos Sistemas Integrados de Transporte Aéreo Regional (SITAR), criado por meio do Decreto nº 75.590, de 11 de novembro de 1975, com o objetivo de coibir a concorrência predatória entre os operadores e estimular a indústria aeronáutica nacional.

O SITAR dividiu o país em cinco regiões, instituindo uma reserva de mercado para que determinadas empresas explorassem, com exclusividade, serviços aéreos regionais. A Transportes Aéreos Marília (TAM S/A) ficou responsável pelos serviços de toda a Região Centro-Oeste.

Em 1991, a Quinta Conferência de Aviação Comercial (V CONAC) marcou o início da implementação de um conjunto de diretrizes governamentais voltadas, principalmente, para a flexibilização da aviação comercial. Tais medidas visavam reduzir gradualmente as limitações de mercado criadas pelos SITAR e, com isso, promover maior liberdade de atuação para as empresas regionais em todo o território nacional.

A adoção da nova política induziu um notável crescimento de algumas empresas regionais, tendo em vista a possibilidade de expansão dos seus limites de operação, sobretudo em regiões de maior crescimento econômico, tradicional mercado das grandes companhias nacionais. Paralelamente, foram criadas companhias regionais de pequeno porte, que passaram a oferecer serviços a localidades de menor potencial, não mais servidas pelas empresas regionais. Para estimular esta operação, foi instituído um sistema de subvenções que objetivava cobrir, pelo menos, os custos operacionais das companhias recém criadas.

Uma análise histórica do transporte aéreo no Estado aponta as cidades de Aragarças, Caldas Novas e Goiânia como os principais mercados regionais do período de 1977 a 1989. Estas localidades foram servidas por ligações regulares quase inalteradas ao longo desses treze anos. As principais aeronaves em uso foram o EMB-110 Bandeirante (15 assentos) e o Fokker-27 (44 assentos). Os principais destinos incluíam as cidades do Estado do Pará (Belém, Carajás, Conceição do Araguaia, Marabá, Redenção, Santana do Araguaia e Tucumã), Mato Grosso (Cuiabá, Santa Terezinha e São Félix do Araguaia), Minas Gerais (Uberlândia), do Maranhão (Imperatriz) e do Distrito Federal.

No período seguinte, de 1990 a 1995, os municípios do Estado que apresentaram operações regulares foram Goiânia, Minaçu e Niquelândia. As aeronaves utilizadas foram do tipo C-208 Caravan (9 assentos), Fokker-100 (108 assentos) e EMB-110 Bandeirantes (15 assentos). Os principais destinos incluíam as cidades do Estado do Pará (Conceição do Araguaia), Minas Gerais (Belo Horizonte, Uberaba e Uberlândia), Mato Grosso (Barra do Garças), Tocantins (Araguaína, Gurupi, Miracema do Tocantins, Palmas e Porto Nacional) e o Distrito Federal.

Seguindo a tendência pelas quais tem passado o transporte aéreo brasileiro, em particular nos últimos dez anos, é forçoso reconhecer que o panorama da aviação regional em Goiás, em 1998, apresentou uma evolução favorável quando se observam o número de localidades servidas, a oferta geral de vôos, bem como a oferta do número de assentos.

Levantamentos recentes mostram que a quantidade de localidades servidas por vôos regulares tem aumentado. Em 1998, os municípios de Anápolis, Caldas Novas, Goiânia, Minaçu, Niquelândia e Rio Verde foram servidas por operações regulares. Quanto às aeronaves operadas podem ser citadas o C-208 Caravan (9 assentos), o EMB-110 Bandeirante (15 assentos), o EMB-120 Brasília (30 assentos), o ATR42 (47 assentos) e o Boeing 737-500 (108 assentos). Pode-se ainda citar o Boeing 737-300 (132 assentos), o Boeing 737-200 (112 assentos) e o Fokker-100 (108 assentos), utilizados em linhas domésticas nacionais, operando de Goiânia para os aeroportos de Palmas, Campo Grande, Brasília e Guarulhos. Os Mapas 4.1 a 4.4 ilustram as linhas aéreas regionais operadas em 1985, 1990, 1995 e 1998.

Demanda da Aviação Doméstica Regional

A escolha das localidades e dos aeroportos onde deverá operar a aviação regular é feita com base no estudo de potencial de demanda para a Aviação Doméstica Regional e na análise sócio-econômica (Capítulo 3). Resultados significativos, simultaneamente gerados pelo estudo e pela análise, embora variem de acordo com o Estado, são suficientes para que um aeroporto (ou localidade) seja considerado com possibilidade de operar a aviação regular.

Em seguida são quantificados os principais fluxos de passageiros entre as localidades e os aeroportos selecionados, bem como estimativas para o movimento de aeronaves da Aviação Doméstica Regional e Geral.

Modelo de Passageiros

A quantificação do potencial de demanda de passageiros esbarrou na carência de séries estatísticas do movimento de passageiros nos aeroportos do Sistema Estadual. Tal carência resulta da irregularidade da operação aérea no Estado, tanto em termos de ligações oferecidas como em termos de aeronaves utilizadas e de localidades servidas, apesar do número de localidades servidas ter aumentado nos últimos anos.

A alternativa adotada para suprir a deficiência de dados disponíveis consistiu em ampliar o tamanho da amostra a ser analisada mediante a inclusão da maior quantidade possível de observações. Assim, optou-se pelo uso de um procedimento do tipo *pool* de *cross-section* com série histórica, compreendendo o período de 1994 a 1997 e incluindo todos os aeroportos da Região Centro-Oeste que tiveram operação da Aviação Regional Regular (Anexo X).

A base de dados constituiu-se de diversas categorias de consumo de energia elétrica (residencial, comercial e industrial), bem como da população residente nas localidades. Foram testados vários modelos, todos considerando como variável dependente o volume anual de passageiros embarcados e desembarcados nos aeroportos dos Estados da Região Centro-Oeste. O modelo que melhor se ajustou à base de dados incluiu como variável explicativa o consumo residencial de energia elétrica, conforme apresentado a seguir:

$$\ln PAX_{DOMREG} = FTC \cdot (2,718174 + 0,621248 \cdot \ln ENERES)$$

$t = 5.43 \quad t = 12.68$

$$R^2 = 0,74 \quad N^\circ \text{ de Observações} = 55$$

$$F = 161$$

$$DW = 1.94,$$

onde:

$\ln PAX_{DOMREG}$ = Logaritmo neperiano do volume anual de passageiros embarcados e desembarcados num dado aeroporto;

$\ln ENERES$ = Logaritmo neperiano do consumo anual de energia elétrica residencial da localidade;

FTC = Fator de correção.

Com base no modelo ajustado, foram feitas estimativas de movimento anual de passageiros para os aeroportos classificados como regionais no Sistema Estadual. Estas previsões foram feitas em duas etapas. A primeira etapa consistiu na formulação de

previsões de consumo de energia elétrica residencial (ENERES) para cada uma das localidades, uma vez que esta foi a variável independente especificada no modelo de passageiros. A seguir, estas previsões foram utilizadas no modelo anteriormente especificado para quantificar o movimento de passageiros nos horizontes de 2003, 2008 e 2018, que foram multiplicados por um fator de correção de forma a ajustar as previsões da função *cross-section* ao histórico observado no aeroporto.

Cabe ressaltar que para os aeródromos de Catalão e de Itumbiara, que não apresentam histórico de tráfego regular, foi adotado um fator de correção análogo ao de Rio Verde, por apresentarem o mesmo nível de energia residencial. Os fatores de correção (FTC) utilizados foram: Anápolis (0,273), Catalão (0,443), Itumbiara (0,443), Minaçu (1,237), Niquelândia (0,635) e Rio Verde (0,443). Os Quadros 4.1, 4.2 e 4.3 contêm os modelos ajustados e as previsões de consumo de energia elétrica residencial.

As variáveis DYY ou DYYYY são variáveis dummy que assumem o valor 1 no ano YY e/ou ao longo do intervalo YY a YY e 0 nos demais anos. Salvo afirmação em contrário, o valor dessas variáveis nos horizontes de previsão foi admitido como 0.

Movimento de Aeronaves

Uma análise histórica da operação do transporte aéreo no Estado, em particular no tocante às aeronaves operadas, aproveitamentos e ligações oferecidas, assim como uma análise da tendência de evolução da frota das empresas aéreas, serviram de base para a formulação de hipóteses sobre o *mix* de aeronaves e seus aproveitamentos médios. Usando-se estas hipóteses e as estimativas de passageiros, foi calculado o número de movimentos de aeronaves em cada aeroporto, conforme exibido no Quadro 4.4, observando a seguinte relação:

$$MOV = \frac{PAX}{TAMAV \times FA}, \text{ onde:}$$

MOV = Número anual de movimentos (pousos e decolagens) em um dado aeroporto;
PAX = Número anual de passageiros embarcados e desembarcados em um dado aeroporto;
TAMAV = Tamanho médio das aeronaves em operação no aeroporto;
FA = Fator de aproveitamento médio das aeronaves em operação num dado aeroporto.

Demanda da Aviação Geral

A Aviação Geral é caracterizada pela operação de aeronaves de pequeno porte, constituída principalmente de táxis aéreos, aviação privada, aviação agrícola e desportiva. Com base no histórico do movimento de aeronaves deste segmento da aviação para os aeroportos da Região Centro-Oeste, extraído do Anuário Estatístico da Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo (DEPV), ajustou-se um modelo do tipo *cross-section* para a previsão de movimento de aeronaves em todas as unidades do Sistema de Aeroportos, cujos resultados são mostrados no Quadro 4.5. O modelo estimado, mostrado a seguir, foi calibrado com base em dados relativos ao ano de 1996.

$$\ln \text{MOV}_{AG} = 0,608448 \cdot \ln \text{ENERES} - 1,267675 \cdot \text{DUMMY}_{BG} + 2,383468$$

$t = 10,51 \quad t = -5,26 \quad t = 3,47$

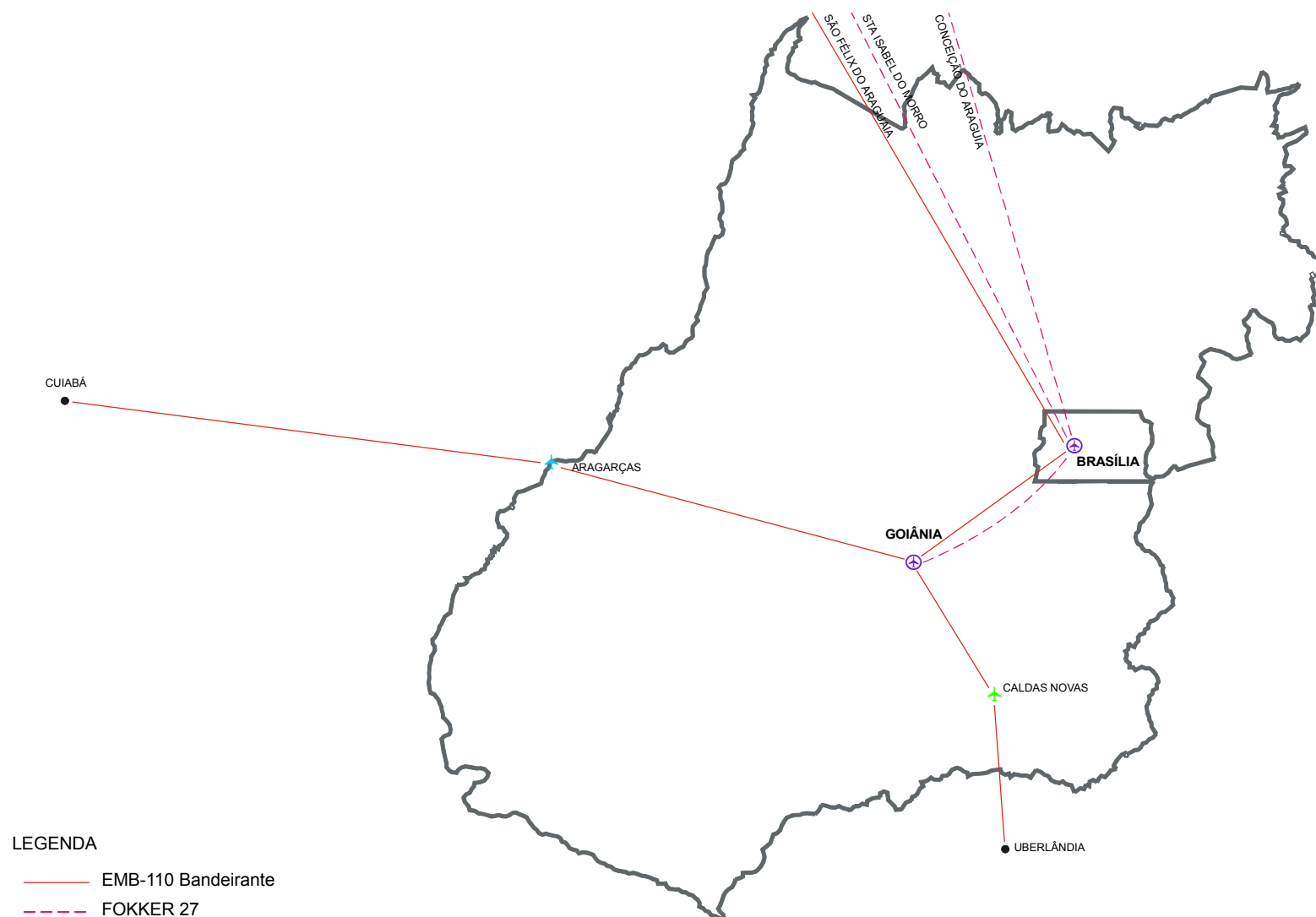
$$R^2 = 0,97$$

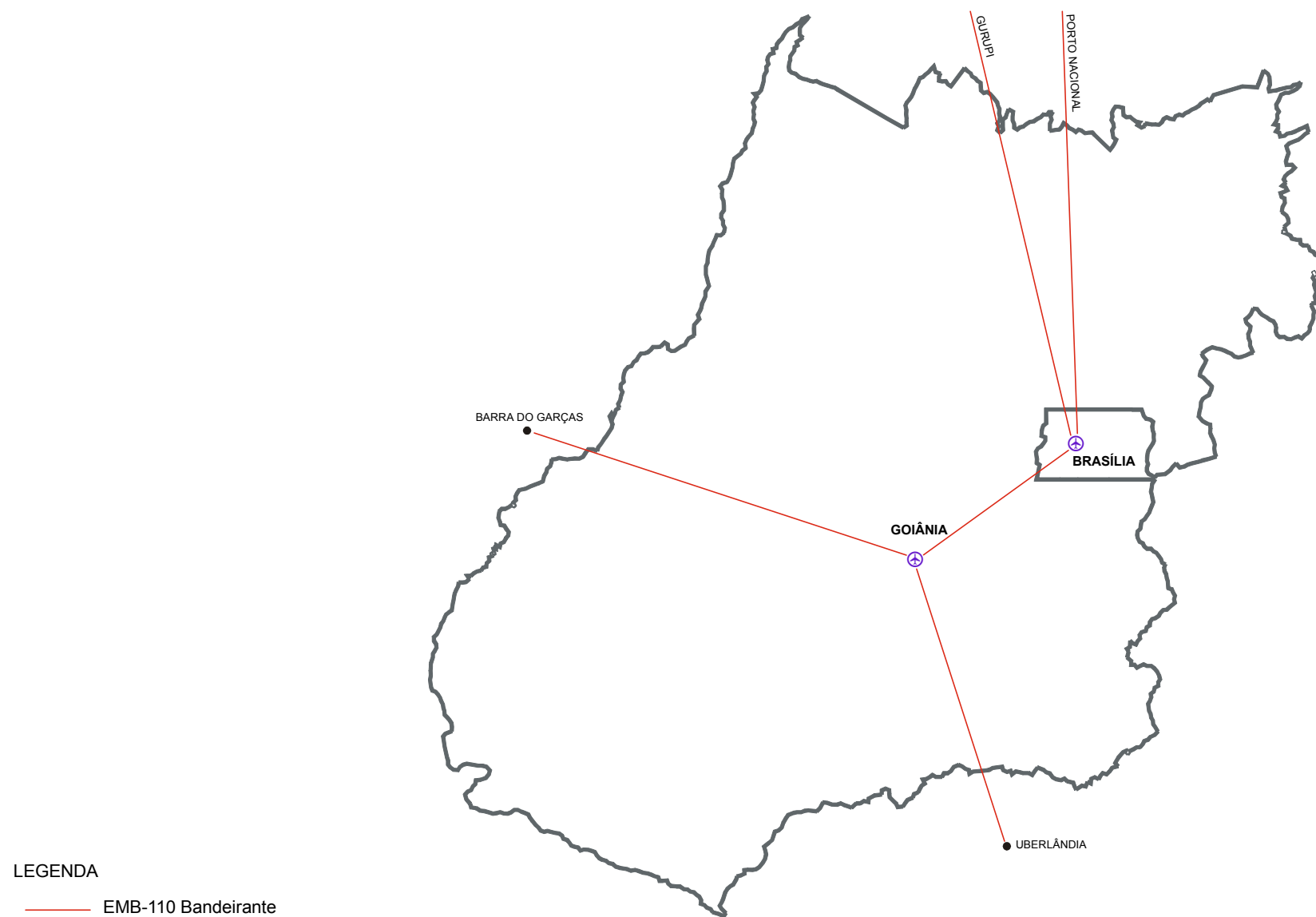
$$\text{DW} = 2,037$$

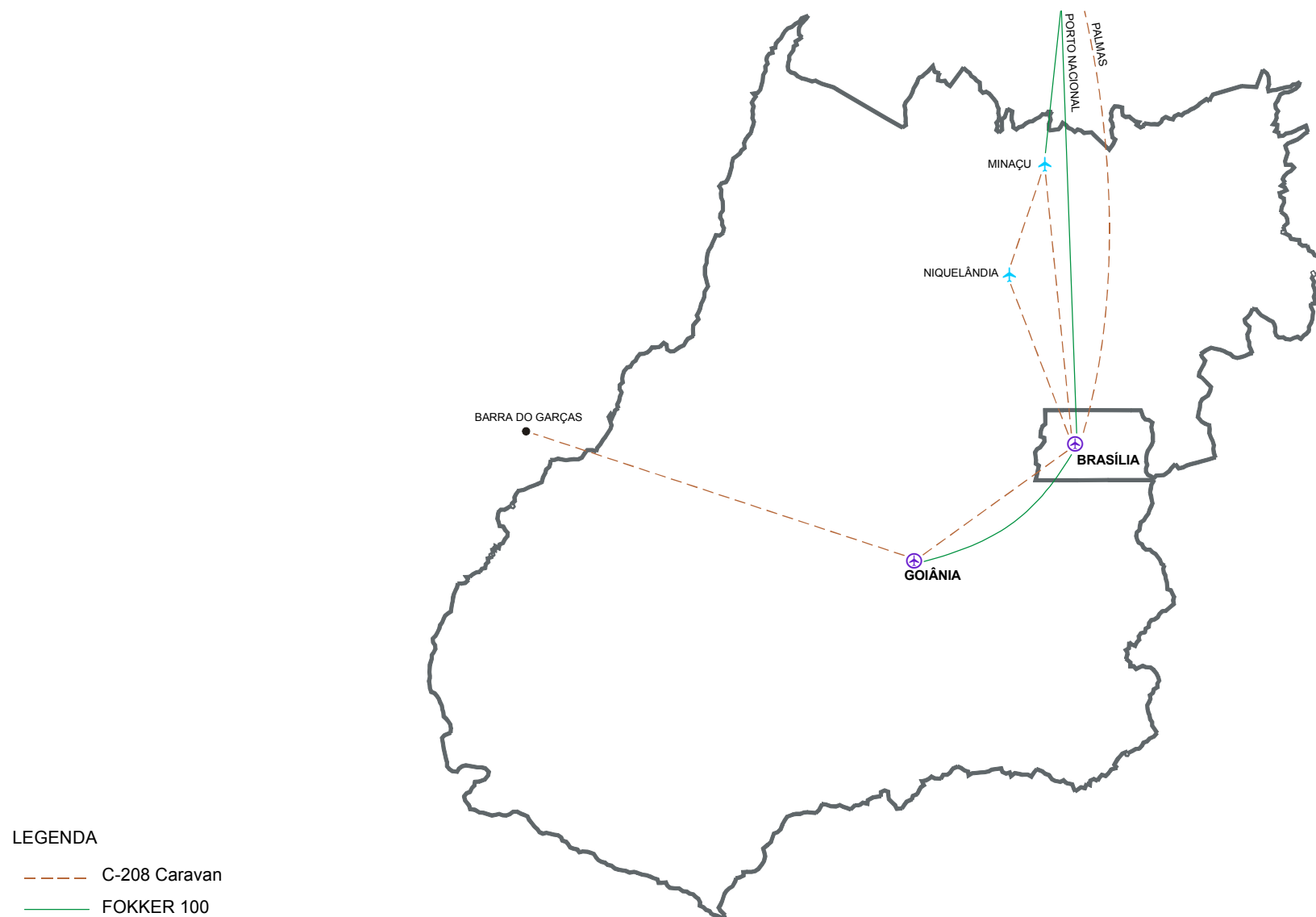
DUMMY_{BG} = Assume o valor 1 para Barra do Garças

Quadro 4.1 – Modelos de Consumo de Energia Elétrica Residencial

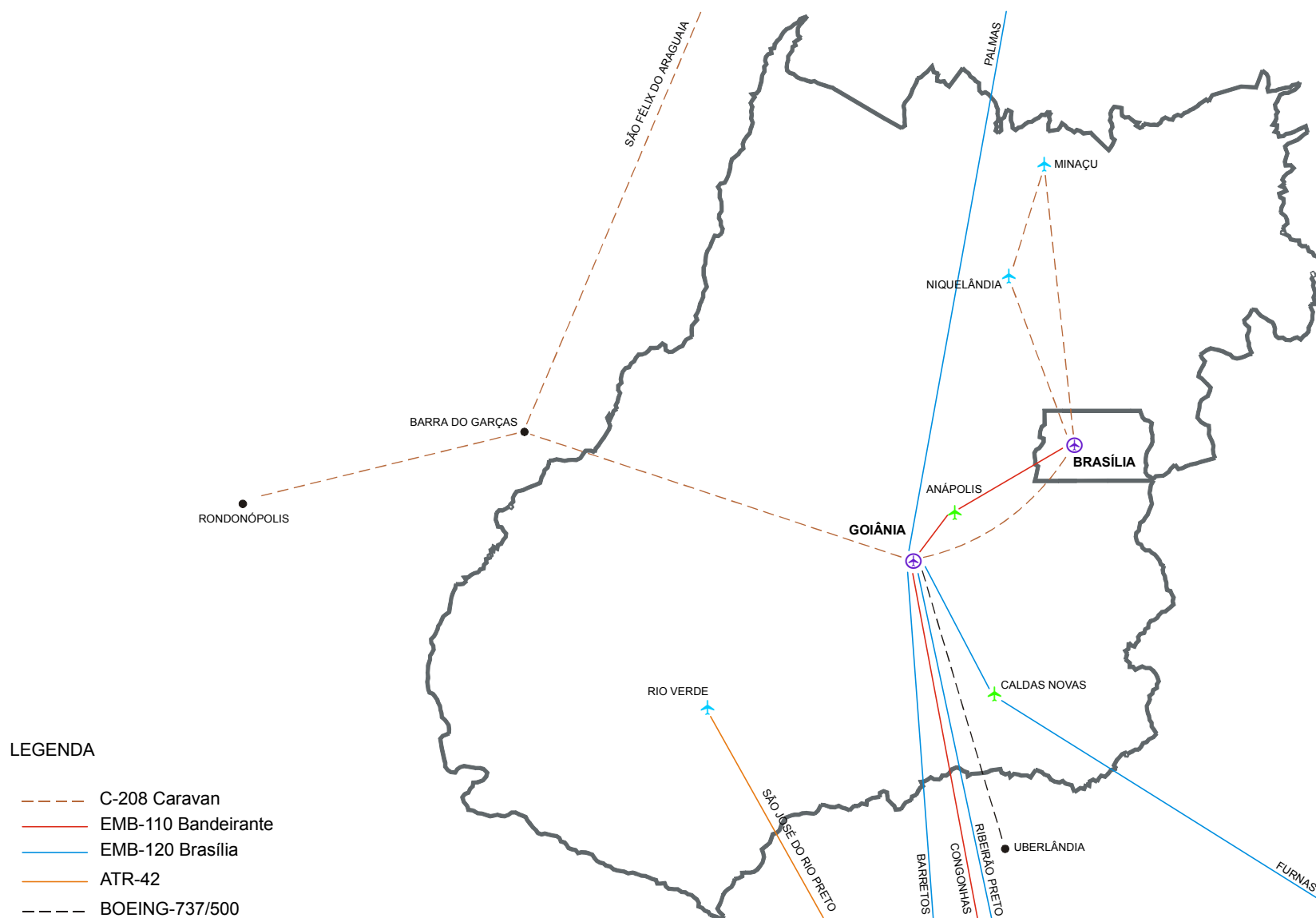
Anápolis
$\text{ENERES} = -11.862.340 + 6.001,516245 \cdot \text{ANO} - 7.807,974729 \cdot \text{D92A93}$ $t = -13,32 \quad t = 13,42 \quad t = -2,81$ $R^2 = 0,96$ (Série de 1988 a 1997) $\text{DW} = 1,82$
Rio Verde
$\text{ENERES} = -3.746.767 + 1.898,49 \cdot \text{ANO} + 5.079,22 \cdot \text{D95A96}$ $t = -9,95 \quad t = 10,04 \quad t = 4,32$ $R^2 = 0,98$ (Série de 1988 a 1997) $\text{DW} = 1,59$
Catalão
$\text{ENERES} = -2.684.641 + 1.357,300842 \cdot \text{ANO} - 965,050542 \cdot \text{D92A93}$ $t = -22,31 \quad t = 22,47 \quad t = -2,57$ $R^2 = 0,98$ (Série de 1988 a 1997) $\text{DW} = 1,93$
Itumbiara
$\text{ENERES} = -2.299.553 + 1.170,42 \cdot \text{ANO} + 4.885,25 \cdot \text{D95A96}$ $t = -9,72 \quad t = 9,85 \quad t = 6,62$ $R^2 = 0,98$ (Série de 1988 a 1997) $\text{DW} = 1,90$
Minaçu
$\text{ENERES} = -3.009.956 + 1.515,80 \cdot \text{ANO} - 1.731,85 \cdot \text{D91}$ $t = -18,67 \quad t = 18,73 \quad t = -2,60$ $R^2 = 0,98$ (Série de 1988 a 1997) $\text{DW} = 1,66$
Niquelândia
$\text{ENERES} = -731.148,7 + 369,95 \cdot \text{ANO} - 285,37 \cdot \text{D93A94} + 1.258,62 \cdot \text{D96}$ $t = -9,83 \quad t = 9,90 \quad t = -24,32 \quad t = 4,62$ $R^2 = 0,97$ (Série de 1988 a 1997) $\text{DW} = 1,91$

**Mapa 4.1 – AVIAÇÃO DOMÉSTICA REGIONAL - 1985**

**Mapa 4.2 – AVIAÇÃO DOMÉSTICA REGIONAL - 1990**



Mapa 4.3 – AVIAÇÃO DOMÉSTICA REGIONAL - 1995

**Mapa 4.4 – AVIAÇÃO DOMÉSTICA REGIONAL - 1998**

Quadro 4.2 – Previsões de Consumo de Energia Elétrica Residencial (kWh)

Aeroporto	Ano	Pessimista	Média	Otimista
Anápolis	2003	143.533	158.697	173.861
	2008	168.872	188.705	208.537
	2018	218.724	248.720	278.715
Catalão	2003	32.463	34.033	35.602
	2008	38.767	40.819	42.872
	2018	51.296	54.392	57.489
Itumbiara	2003	39.747	49.684	59.620
	2008	40.520	50.650	60.780
	2018	49.884	62.355	74.825
Minaçu	2003	20.953	26.191	31.430
	2008	27.016	33.770	40.524
	2018	39.143	48.928	58.714
Niquelândia	2003	20.953	26.191	31.430
	2008	27.016	33.770	40.524
	2018	39.143	48.928	58.714
Rio Verde	2003	48.790	60.988	73.185
	2008	56.384	70.480	84.576
	2018	71.572	89.465	107.358

Quadro 4.3 – Volume Anual de Passageiros nos Aeródromos (E+D) Aviação Doméstica Regional

Aeroporto	Ano	Pessimista	Média	Otimista
Anápolis	2003	5.631	7.039	8.446
	2008	6.271	7.838	9.406
	2018	7.444	9.305	11.166
Catalão	2003	3.511	4.389	5.266
	2008	3.931	4.913	5.896
	2018	4.698	5.873	7.047
Itumbiara	2003	4.833	5.551	6.217
	2008	4.891	5.618	6.292
	2018	5.565	6.393	7.160
Minaçu	2003	9.066	10.414	11.663
	2008	10.617	12.196	13.658
	2018	13.367	15.355	17.196
Niquelândia	2003	4.654	5.346	5.987
	2008	5.450	6.260	7.011
	2018	6.862	7.882	8.827
Rio Verde	2003	5.489	6.305	7.062
	2008	6.005	6.898	7.726
	2018	6.965	8.000	8.960

Quadro 4.4 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D)
Aviação Doméstica Regional

Aeródromo	Ano	Pessimista	Média	Otimista	Limite de Assentos
Anápolis	2003	751	938	1.126	71
	2008	836	1.045	1.254	79
	2018	902	1.128	1.353	94
Catalão	2003	468	585	702	27
	2008	524	655	786	30
	2018	569	712	854	36
Itumbiara	2003	644	740	829	34
	2008	652	749	839	35
	2018	742	852	955	40
Minaçu	2003	1.209	1.389	1.555	23
	2008	1.416	1.626	1.821	27
	2018	1.782	2.047	2.293	34
Niquelândia	2003	621	713	798	19
	2008	727	835	935	21
	2018	915	1.051	1.177	24
Rio Verde	2003	732	841	942	39
	2008	801	920	1.030	43
	2018	929	1.067	1.195	50

Quadro 4.5 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D)
Aviação Geral

Aeroporto	Ano	Pessimista	Média	Otimista
Alto Paraíso de Goiás	2003	1.004	1.092	1.175
	2008	1.179	1.282	1.381
	2018	1.483	1.617	1.745
Anápolis	2003	14.889	15.827	16.731
	2008	16.437	17.586	18.688
	2018	19.239	20.803	22.296
Aruanã	2003	1.421	1.488	1.554
	2008	1.622	1.703	1.782
	2018	1.980	2.088	2.194
Baliza	2003	389	425	458
	2008	444	487	527
	2018	542	599	652
Caiapônia	2003	1.746	1.953	2.146
	2008	1.906	2.191	2.454
	2018	2.197	2.625	3.011
Caldas Novas	2003	4.227	5.668	6.903
	2008	4.783	6.571	8.088
	2018	5.760	8.173	10.192
Catalão	2003	6.027	6.202	6.375
	2008	6.714	6.928	7.138
	2018	7.961	8.250	8.533
Ceres	2003	3.056	3.203	3.346
	2008	3.348	3.530	3.706
	2018	3.881	4.131	4.372

Quadro 4.5 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D)
Aviação Geral (continuação)

Aeroporto	Ano	Pessimista	Média	Otimista
Chapadão do Céu	2003	936	1.116	1.279
	2008	1.138	1.353	1.548
	2018	1.479	1.761	2.017
Cristalina	2003	2.348	3.439	4.340
	2008	2.576	3.903	4.984
	2018	2.938	4.738	6.172
Crixás	2003	1.998	2.064	2.128
	2008	2.224	2.307	2.388
	2018	2.633	2.749	2.861
Formosa	2003	5.896	6.177	6.451
	2008	6.669	7.031	7.341
	2018	8.055	8.511	8.953
Goiás	2003	2.428	2.876	3.284
	2008	2.546	3.109	3.613
	2018	2.748	3.543	4.237
Iporá	2003	3.177	3.712	4.200
	2008	3.435	4.095	4.693
	2018	3.891	4.801	5.612
Itajá	2003	1.063	1.176	1.283
	2008	1.165	1.304	1.434
	2018	1.349	1.539	1.715
Itumbiara	2003	178	189	198
	2008	179	190	199
	2018	189	201	210

Quadro 4.5 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D)
Aviação Geral (continuação)

Aeroporto	Ano	Pessimista	Média	Otimista
Jataí	2003	171	181	190
	2008	179	190	200
	2018	194	206	216
Luziânia	2003	240	255	267
	2008	256	271	285
	2018	281	298	313
Minaçu	2003	150	159	167
	2008	161	171	179
	2018	177	188	197
Mineiros	2003	91	96	101
	2008	94	100	105
	2018	101	107	112
Niquelândia	2003	150	159	167
	2008	161	171	179
	2018	177	188	197
Piracanjuba	2003	117	124	130
	2008	122	129	136
	2018	131	139	146
Porangatu	2003	135	144	151
	2008	142	150	158
	2018	152	161	169
Posse	2003	107	113	119
	2008	113	120	126
	2018	124	132	138

Quadro 4.5 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D)
Aviação Geral (continuação)

Aeroporto	Ano	Pessimista	Média	Otimista
Quirinópolis	2003	140	149	156
	2008	147	156	164
	2018	158	168	176
Rio Verde	2003	188	199	209
	2008	195	207	217
	2018	208	221	231
São Domingos	2003	74	78	82
	2008	78	83	87
	2018	86	91	95
São Luís dos Montes Belos	2003	124	131	138
	2008	129	136	143
	2018	137	145	152
São Miguel do Araguaia	2003	115	122	128
	2008	121	128	135
	2018	131	139	146

Considerações Finais

A irregularidade das operações aéreas no Estado trouxe fortes limitações à escolha da forma de modelagem mais adequada à previsão da demanda futura nos aeródromos da rede estadual. Tal fato é agravado em razão da pouca disponibilidade de séries históricas dos principais indicadores sócio-econômicos, em nível de desagregação municipal, essencial para este tipo de trabalho.

Em que pese as limitações acima referidas, foi possível identificar e posteriormente estimar um modelo para a previsão da demanda dos aeroportos do Sistema Estadual. Todavia, a utilização desse modelo na estimativa das previsões deve ser feita com cautela,

pois a consistência e robustez de qualquer modelo econométrico depende das variáveis explicativas especificadas e da qualidade da base de dados utilizada.

Assim sendo, a aplicação e a análise crítica dos resultados do modelo devem ser feitas em conjunto com os resultados da análise sócio-econômica. Isto porque, ao incluir um conjunto maior de indicadores, esta análise torna-se abrangente, complementando a análise de demanda e conferindo maior confiabilidade ao estudo como um todo.

De modo geral, o modelo estimado aderiu bem à base de dados utilizada, o que é comprovado pelas estatísticas t , R^2 e o teste de *Durbin-Watson* apresentados. As previsões adequaram-se bem aos resultados da análise sócio-econômica, apontando em geral as maiores demandas para aquelas localidades consideradas de maior potencial.

Por fim, ao se abordar a questão da determinação da aeronave de planejamento, a análise da infra-estrutura tem um papel fundamental, uma vez que compatibiliza os resultados do modelo a aspectos não incorporados diretamente na modelagem econométrica.

+



capítulo 5

Sistema Estadual de Aeroportos

A definição do Sistema Estadual de Aeroportos tem como objetivo selecionar as unidades aeroportuárias que deverão atender ao tráfego aéreo previsto para o Estado nos próximos vinte anos, bem como classificá-las de acordo com sua função no sistema e com o porte das aeronaves previstas nas operações. As unidades selecionadas deverão receber prioridade nos investimentos, adequando suas respectivas infra-estruturas às condições necessárias ao desenvolvimento da aviação regional e geral.

Após descrever a estrutura e classificação do sistema proposto são estabelecidas as diretrizes gerais de desenvolvimento do sistema, assim como se apresenta uma avaliação da rede então definida, uma vez que este trabalho trata-se de uma revisão do Plano Aeroviário elaborado em 1987. O Mapa 5.1 ilustra o Sistema Estadual de Aeroportos.

Estrutura do Sistema

Os aeroportos são classificados pela função que desempenham no sistema e pelo porte das aeronaves que estão previstas na operação em cada um deles. Os aeroportos internacionais e nacionais são objeto de planejamento específico, não sendo, portanto, objeto de considerações referentes ao porte das aeronaves. A seguir, serão caracterizadas as diferentes classes de aeroportos, de acordo com sua função.

Aeroporto Internacional

Internacionais são os aeroportos caracterizados como portões de entrada e saída do tráfego aéreo internacional, onde são satisfeitas formalidades de alfândega, de polícia, de saúde pública e demais serviços análogos.

Aeroporto Nacional

Nacionais são os aeroportos de capitais ou grandes centros metropolitanos com características adequadas às operações de aviação doméstica.

Aeroporto Regional

Consiste nos aeroportos destinados a atender às regiões de interesse estadual, que apresentam demanda por transporte aéreo regional regular, em ligações com grandes centros metropolitanos e capitais, bem como aqueles com potencial sócio-econômico compatível, indicados pelo estudo de hierarquização dos municípios.

Aeroporto Local

Trata-se de aeroportos caracterizados pela operação exclusiva da aviação não regular (pequeno porte ou *charter*), induzida pela atividade econômica local, de qualquer natureza, inclusive a atividade turística. São também unidades que desempenham a função de absorver o tráfego da aviação geral de outros aeroportos onde este segmento provoque interferências indesejáveis.

Aeroporto Complementar

São aqueles aeroportos que não apresentam demanda por transporte aéreo regular, mas desempenham a função de apoio a localidades de difícil acesso e a projetos de desenvolvimento.

Classificação do Sistema

As unidades selecionadas para compor o sistema estadual, incluindo os aeroportos administrados pela INFRAERO, foram classificadas da seguinte forma:

Aeroporto Nacional

Goiânia

Este município conta com o Aeroporto Santa Genoveva, que se encontra sob a administração da INFRAERO. Esta unidade aeroportuária apresentou um crescimento praticamente constante da Aviação Doméstica Nacional até 1991, quando foi verificada uma diminuição de movimentos de aeronaves neste setor.

A Aviação Doméstica Regional, que mostrava a mesma tendência de crescimento até 1997, apresentou uma diminuição significativa de suas operações devido à suspensão das rotas de baixo potencial, que utilizavam aeronaves de pequeno e médio portes.

No que concerne ao tráfego da Aviação Geral, observou-se um padrão de evolução irregular, alternando períodos de crescimento com períodos de retração. Atualmente, verifica-se significativa tendência de diminuição das operações deste setor do transporte aéreo.

O tráfego principal no Aeroporto Santa Genoveva é o Doméstico Nacional, que registrou um forte incremento nos últimos três anos, duplicando o volume de passageiros. Em seguida, o tráfego mais importante é o Doméstico Regional. De acordo com o estudo “Demanda Detalhada do Transporte Aéreo Regular”, elaborado pelo Instituto de Aviação Civil em 1998, a previsão do número de passageiros para os tráfegos Doméstico Nacional e Doméstico Regional, para 2017, é de aproximadamente 1.000.000 e 200.000, respectivamente.

Neste aeroporto não se observa operações da Aviação Internacional Regular e o tráfego da Aviação Não Regular tem decrescido nos últimos anos, tanto do segmento Doméstico Nacional quanto do Internacional, devido às melhorias realizadas no Aeroporto de Caldas Novas, para onde os passageiros se destinavam originariamente.

O Plano Diretor do Aeroporto de Goiânia (PDIR/SBGO/08-85), aprovado pela Portaria EMAER Nº 011/ISC4, de 17 Dez. 1987, estima para 2015 um volume de 28.211 movimentos para a Aviação Doméstica Nacional, 6.618 movimentos para a Aviação Doméstica Regional e 86.089 movimentos para a Aviação Geral. Neste último caso, a previsão foi realizada para a região de Goiânia e o tráfego distribuído nos dois aeroportos da capital.

Desta forma, o PDIR/SBGO/08-85 previa que ambas as unidades aeroportuárias atenderiam à Aviação Geral no município. Porém, devido ao longo tempo decorrido desde a sua elaboração, assim como ao comportamento atual da demanda, distinto daquele então previsto, é recomendável a sua revisão a curto prazo, de forma a incorporar novas tendências que possam trazer eventuais interferências no planejamento do Sistema Estadual de Aeroportos.

Aeroporto Regional

Anápolis
Catalão
Itumbiara
Minaçu
Niquelândia
Rio Verde

Os aeroportos de Anápolis, Itumbiara e Rio Verde foram classificados como regionais por terem apresentado demanda por transporte aéreo regular e potencial sócio-econômico muito alto.

No caso do aeroporto de Itumbiara, sua permanência no Sistema Estadual de Aeroportos fica condicionada à transferência de sua propriedade para o poder público, o que foi solicitado pelo Governo Estadual, ao VI SERENG, por meio do Ofício nº 04/99/DER, de 08 Mar. 1999, encontrando-se este processo em fase de análise.

Minaçu e Niquelândia apresentaram um potencial sócio-econômico inferior aos demais, porém como nestes aeroportos opera a Aviação Doméstica Regional, estas localidades também foram incluídas na classificação.

Os estudos indicaram para Catalão um potencial sócio-econômico abaixo dos anteriores, mas com o mesmo nível de demanda. Assim, foi também classificado como regional.

Aeroporto Local

Alto Paraíso de Goiás
Caldas Novas
Crixás
Formosa

Goiás
Itajá
Jataí
Luziânia
Porangatu
Quirinópolis
São Miguel do Araguaia

As localidades de Caldas Novas, Crixás, Jataí e Quirinópolis mostraram um potencial sócio-econômico médio, enquanto as demais, além de exibirem um baixo potencial, não apresentaram demanda por transporte aéreo regular. Assim, os aeroportos foram classificados como locais e desempenham a função de atendimento, principalmente, às regiões onde se situam.

No caso de Goiás e Alto Paraíso de Goiás, apesar de terem apresentado um baixo potencial sócio-econômico, foram incluídos devido ao grande interesse turístico local. O primeiro por ser um centro histórico e patrimônio cultural e o outro, além de oferecer o turismo ecológico e esotérico, será favorecido por um importante projeto de fruticultura.

Porangatu e São Miguel do Araguaia, além de possuírem um bom potencial turístico, são aeroportos onde já foi operado o tráfego da Aviação Doméstica Regional no passado.

Aeroporto Complementar

Aruanã
Baliza
Caiapônia
Ceres
Chapadão do Céu
Cristalina
Iporá
Mineiros
Piracanjuba
Posse
São Domingos
São Luís dos Montes Belos

Essas localidades têm um baixo grau de desenvolvimento econômico, mas possuem infra-estrutura aeroportuária em condições de prover acesso a aeronaves da Aviação Geral com a aplicação de investimentos de baixo vulto. A única exceção é Caiapônia, que não conta com aeroporto público, mas já possui projeto de implantação de aeródromo, desenvolvido pela Prefeitura Municipal.

Evolução do Sistema

O Sistema Estadual de Aeroportos de Goiás evoluiu de maneira significativa, não só pelo aumento do número de unidades incluídas na rede, bem como pela ascensão geral da classificação atribuída a cada uma delas anteriormente. O Plano Aeroviário do Estado de Goiás foi originariamente elaborado em 1987, anterior à criação do Estado do Tocantins. Desta forma, a primeira versão do PAEGO abrangeu também os aeroportos localizados hoje naquele Estado, que não foram considerados no atual campo de estudos.

O referido Plano selecionou, então, um aeroporto nacional e vinte e uma unidades estaduais, das quais duas eram regionais, quatro sub-regionais, onze locais e quatro complementares. Na presente revisão, foram selecionados um aeroporto nacional e vinte e nove unidades estaduais, sendo seis regionais, onze locais e doze complementares.

Essa evolução deu-se em razão do crescimento geral da economia ocorrido no Estado, além do significativo investimento realizado na infra-estrutura aeroportuária, por meio de programas estaduais e federais no setor, o que proporcionou melhores condições físicas e operacionais aos aeroportos, criando um ambiente favorável ao desenvolvimento do transporte aéreo.

Diretrizes Gerais de Desenvolvimento

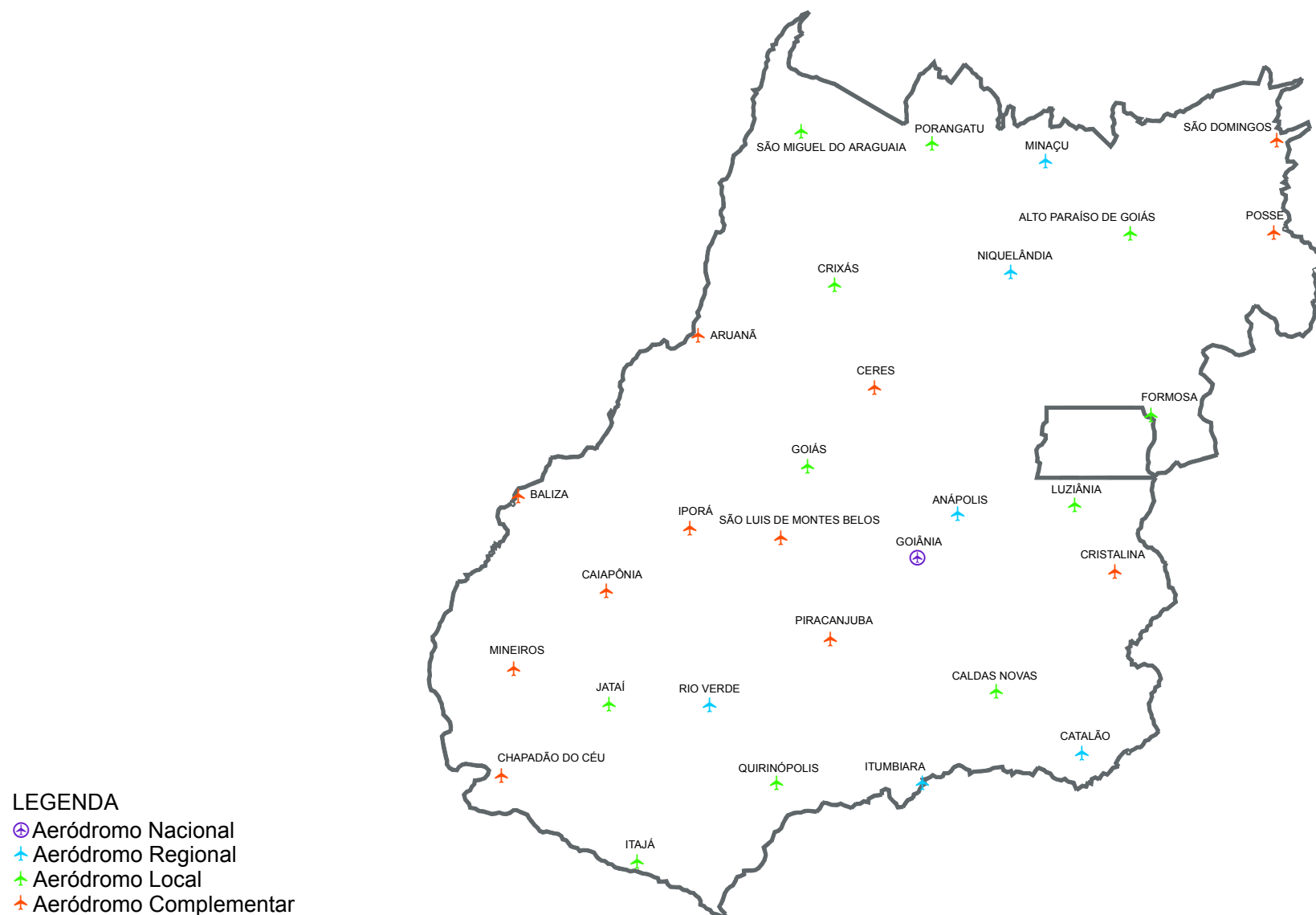
O desenvolvimento do Sistema Estadual de Aeroportos é definido a partir dos requisitos operacionais das aeronaves de planejamento consideradas no escopo deste trabalho. Para efeito do

dimensionamento dos componentes aeroportuários, as aeronaves foram classificadas em grupos, conforme apresentado no Capítulo 6 - Tipologia de Aeroportos.

Cada grupo de aeronave determina o porte do aeroporto, de maneira compatível com a previsão de transporte aéreo regular. Juntamente com o tipo de operação, o grupo permite a definição do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos a ser adotado e também determina as características físicas de cada componente. O Quadro 5.1 apresenta a classificação, o porte e grupo de aeronave, definidos para cada aeroporto, assim como o tipo de operação adotado como meta a ser alcançada.

Os aeroportos regionais são classificados como de Pequeno, Médio e Grande Portes, devido à expectativa de operação de aeronaves da Aviação Doméstica Regional dos Grupos 2, 3 e 4, respectivamente, até o último horizonte de planejamento. Os aeroportos locais são também classificados como de Pequeno, Médio e Grande Portes, em função da previsão de operação de aeronaves do Grupo 1 da Aviação Geral e dos Grupos 2, 3 e 4, respectivamente, em razão da ocorrência do transporte aéreo não-regular (*charter*). Os aeroportos complementares serão sempre classificados como de Pequeno Porte, compatíveis com a operação de aeronaves do Grupo 1 da Aviação Geral.

Os aeroportos regionais deverão ser desenvolvidos para o tipo de operação IFR não-precisão, diurna/noturna, e ter a área de movimento pavimentada. Já os aeroportos locais e complementares poderão ter a área de movimento em cascalho e a operação VFR diurna, à exceção dos locais onde estiverem previstas as operações *charter*, que serão semelhantes aos regionais. Os aeroportos complementares deverão ser desenvolvidos no sítio atual, evitando-se a mudança de área, excetuando-se Caiapônia, onde está prevista a implantação de nova unidade.

**Mapa 5.1 - SISTEMA ESTADUAL DE AEROPORTOS**

Quadro 5.1 – Parâmetros para a Definição das Diretrizes Gerais de Desenvolvimento do Sistema

Aeroporto	Classificação	Porte	Grupo de Aeronave			Tipo de Operação		
			2003	2008	2018	2003	2008	2018
Anápolis	Regional	Grande	3	3	4	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Rio Verde	Regional	Médio	3	3	3	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Itumbiara	Regional	Médio	2	2	3	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Catalão	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Minaçu	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Niquelândia	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Alto Paraíso de Goiás	Local	Pequeno	2	2	2	VFR	VFR	VFR
Caldas Novas	Local	Grande	4	4	4	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Crixás	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Formosa	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Goiás	Local	Pequeno	2	2	2	VFR	VFR	VFR
Itajá	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Jataí	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Luziânia	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Porangatu	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Quirinópolis	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
São Miguel do Araguaia	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR

Quadro 5.1 – Parâmetros para a Definição das Diretrizes Gerais de Desenvolvimento do Sistema (continuação)

Aeroporto	Classificação	Porte	Grupo de Aeronave			Tipo de Operação		
			2003	2008	2018	2003	2008	2018
Aruanã	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Baliza	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Caiapônia	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Ceres	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Chapadão do Céu	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Cristalina	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Iporá	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Mineiros	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Piracanjuba	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Posse	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
São Domingos	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
São Luís dos Montes Belos	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR



Capítulo 6

Tipologia de Aeroportos

O desenvolvimento das unidades componentes do Sistema Estadual de Aeroportos requer a determinação de critérios de planejamento e de diretrizes globais, a fim de orientar a implantação das facilidades aeroportuárias. Os critérios e diretrizes são definidos neste Capítulo, com base em parâmetros estabelecidos para os aeroportos do Sistema, no Capítulo 5, e estão incorporados na configuração denominada Modelo de Aeroporto Básico.

Além desses parâmetros, a elaboração do modelo baseou-se também nos requisitos operacionais das aeronaves da aviação regional e geral, assim como nas normas e recomendações, estabelecidas pela legislação que dispõe sobre segurança aeronáutica, relativas ao planejamento aeroportuário.

Classificação dos Aeródromos

O objetivo da classificação dos aeródromos é definir um método simples que permita associar as especificações relativas aos componentes aeroportuários aos requisitos físicos e de segurança operacional das aeronaves de planejamento. A Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), por meio do Anexo 14, estabelece que os aeródromos devem ser classificados segundo o código de referência, composto pelo número de código e pela letra de código. Este método foi parcialmente incorporado na legislação aeronáutica brasileira através da publicação da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 de dezembro de 1987.

O número de código é determinado a partir do comprimento básico de pista, definido como o comprimento necessário para decolagem da aeronave com peso máximo homologado, referente às condições de altitude do nível médio do mar, condições de atmosfera padrão, vento nulo e gradiente de pista nulo. Os comprimentos básicos de pista são indicados pelo manual de voo da aeronave.

A letra de código é determinada a partir da envergadura e da bitola do trem de pouso da aeronave, devendo ser utilizado aquele que fornecer a letra mais restritiva. Com relação à bitola, a distância considerada é aquela entre os bordos externos das rodas do trem de pouso principal. Os Quadros 6.1 e 6.2, a seguir, apresentam o número e a letra de código de referência de aeródromos.

O número de código, em associação com o tipo de operação previsto no aeródromo, seja VFR (*Visual Flight Rules*) ou IFR (*Instrument Flight Rules*) precisão ou não-precisão, fornece o dado de entrada para a determinação das características físicas do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos (PBZPA), disposto na mencionada Portaria.

Quadro 6.1 – Número de Código

Número de Código	Comprimento Básico de Pista (CBP)
1	CBP < 800m
2	800m ≤ CBP < 1.200m
3	1.200m ≤ CBP < 1.800m
4	CBP ≥ 1.800m

Quadro 6.2 – Letra de Código

Letra de Código	Envergadura (m)	Bitola (m)
A	Menor que 15	Menor que 4,5
B	De 15 a 24	De 4,5 a 6,0
C	De 24 a 36	De 6,0 a 9,0
D	De 36 a 52	De 9,0 a 14,0
E	De 52 a 60	De 9,0 a 14,0

Filosofia de Planejamento

A filosofia que rege o planejamento do Sistema Estadual de Aeroportos é fundamentada na utilização do conceito de flexibilidade, enfatizando a preservação da capacidade de desenvolvimento das unidades, de forma a atender às necessidades decorrentes de fatos de complexa previsão na análise e prognose de demanda ou na análise sócio-econômica, assim como da adoção de novas tecnologias.

É essencial planejar aeroportos para que comportem variações da expectativa de sua evolução, bem como não seja inviabilizada a expansão necessária, de forma a aproveitar o investimento inicial neles aplicado. Em termos de infra-estrutura aeroportuária, a flexibilidade pode ser alcançada através das seguintes orientações:

- utilização de componentes modulares que apresentem elevada capacidade de expansão;
- utilização de componentes que possam ser desenvolvidos de forma independente, reservando-se áreas de expansão para cada um deles e impedindo interferência mútua;
- adoção do dimensionamento dos componentes aeroportuários que atenda a grupos de aeronaves com características físicas e requisitos operacionais similares.

Aeronaves de Planejamento

O mercado da aviação regional apresenta grande diversidade de aeronaves em operação no País. Atualmente, verifica-se uma tendência de utilização de aeronaves na faixa de 30 a 50 assentos. Adotando o conceito de flexibilidade, isto é, a preservação da capacidade de desenvolvimento das unidades aeroportuárias a longo prazo, as aeronaves de planejamento foram divididas em grupos, com base no número de assentos, nas características físicas e nos requisitos operacionais (Quadro 6.3). Assim, o dimensionamento dos componentes aeroportuários será realizado em função das aeronaves críticas de cada grupo. Para cada componente poderá ser identificada uma aeronave crítica distinta.

Quadro 6.3 – Aeronaves de Planejamento – Especificações

Tipo	Aeronave	Trem de Pouso	Comprimento (m)	Envergadura (m)	Bitola (m)	Raio de Giro (m)	Assentos	PMD (kg)	CBP (m)	CRA
1	EMB-711 Corisco	Simples	8,32	10,80	3,19	9,40	04	1.247	750	1A
	EMB-720 Minuano	Simples	8,44	9,97	3,22	9,75	06	1.543	480	1A
	EMB-721 Sertanejo	Simples	8,44	10,00	3,39	9,14	06	1.634	506	1A
	EMB-810 Sêneca	Simples	8,72	11,85	3,37	10,20	08	2.073	800	1A
	EMB-820 Navajo	Simples	10,55	12,39	4,19	15,12	10	3.175	765	1A
	CESSNA 208 Caravan	Simples	11,46	15,88	3,40	11,90	09	3.629	675	1B
	EMB-121 Xingu	Simples	12,25	14,45	5,24	10,73	05	5.670	865	2B
	KING AIR - C90	Duplo	13,30	16,60	5,30	12,00	11	4.581	1.190	2B
2	EMB-110 Bandeirante	Simples	14,23	15,32	4,94	12,00	18	5.600	975	2B
	EMB-120 Brasília Adv.	Duplo	20,00	19,78	6,58	16,00	30	11.990	1.560	3C
3	ERJ-135	Duplo	26,33	20,04	4,10	17,20	37	19.000	1.650	3B
	ERJ-145	Duplo	29,87	20,04	4,10	19,50	50	20.600	1.720	3B
	ATR 42-300	Duplo	22,67	24,57	8,78	17,40	48	16.700	1.090	2C
	ATR 72	Duplo	27,17	24,57	4,10	19,55	66	21.500	1.410	3C
	DASH 8-100	Duplo	22,25	25,89	7,87	17,60	37	15.650	942	2C
	DASH 8-300	Duplo	25,68	27,43	7,88	19,80	50	19.500	1.085	2C
	FOKKER 27	Duplo	25,05	29,00	7,20	20,00	50	20.412	1.670	3C
	FOKKER 50	Duplo	25,19	29,00	7,20	18,10	50	20.820	1.260	3C
4	FOKKER 100	Duplo	35,53	28,08	5,04	22,30	107	44.450	1.720	3C
	BOEING 737-500	Duplo	29,54	28,35	6,00	24,00	130	58.110	1.830	4C

Legenda:

PMD – Peso Máximo de Decolagem

CBP – Comprimento Básico de Pista

CRA – Código de Referência de Aeródromo

Modelo de Aeroporto Básico

A filosofia de planejamento estabelecida permite a elaboração do Modelo Básico para Aeroportos de Pequeno e Médio Portes, a fim de orientar a elaboração dos modelos específicos adequados aos grupos de aeronaves que visam atender ao Sistema Estadual de Aeroportos de Goiás. A sua formulação incorpora o conceito de zoneamento, com o objetivo de promover as diretrizes da filosofia de planejamento, conforme se observa na Figura 6.1.

Zoneamento do Aeroporto

O zoneamento do aeroporto consiste na definição de três áreas específicas – áreas de movimento, terminal e secundária – e na adoção do conceito de linha de edificações, mantendo-se a independência das instalações e do seu desenvolvimento:

Área de Movimento

pista de pouso e decolagem
pista de táxi (ligação e rolamento)
pátio de aeronaves (aviação geral e regional)

Área Terminal

Sistema Terminal - é composto pelo terminal de passageiros (TEPAX) e pela área de estacionamento de veículos localizada próxima à via de acesso ao TEPAX.

Sistema de Apoio - área destinada ao Núcleo de Proteção ao Voo (NPV), Seção Contra-Incêndio (SECINC) e Posto de Abastecimento de Aeronaves (PAA), localizada entre a área de hangaragem e o terminal de passageiros, com espaço superior ao previsto para as edificações, mesmo quando da implantação de órgãos mais sofisticados, como Torre de Controle (TWR), Centro de Controle de Aproximação, entre outros.

Área Secundária

Esta área constitui-se no Sistema de Aviação Geral, que abrange as áreas de hangaragem (hangares e pátios associados) e estadia. A expansão da área de hangaragem deverá ocorrer no sentido contrário à do sistema terminal, de modo a não apresentar qualquer

limitação ao desenvolvimento ou construção de novos hangares ou terminais independentes em horizontes superiores ao deste Plano. A área de estadia deve ser localizada ao lado do pátio de aeronaves da aviação geral, respeitando os mesmos afastamentos.

Linha de Edificações

Esta linha é o limite de afastamento do eixo da pista para a construção das edificações que compõem as áreas terminal e secundária do aeroporto. A linha de edificações define o afastamento mínimo em relação ao eixo da pista das implantações que deverão ocorrer até o último horizonte de planejamento. Isto significa que, numa primeira implantação, este limite não coincide necessariamente com a edificação.

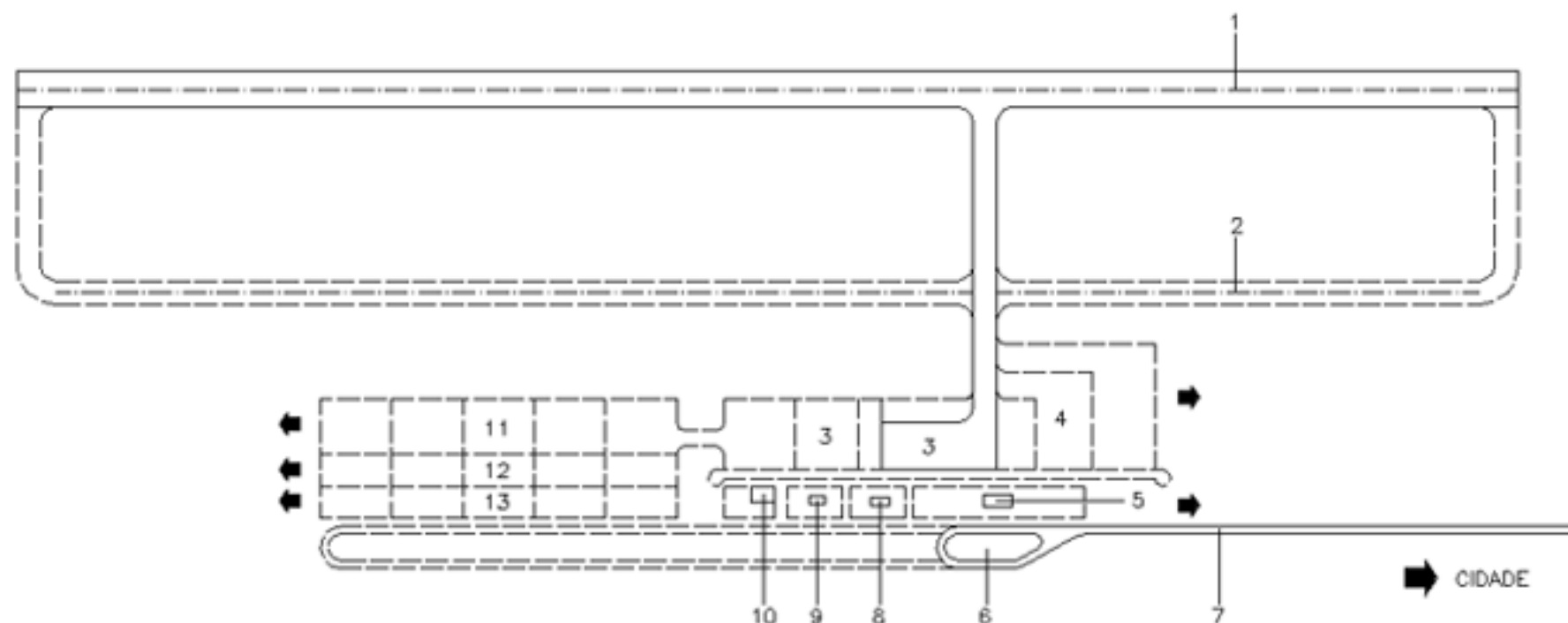
O zoneamento proposto utiliza preferencialmente o sentido longitudinal (paralelo à pista e a localização mais próxima da cabeceira de maior utilização) para o desenvolvimento dos componentes aeroportuários.

Modularidade

As principais instalações e edificações dos aeroportos, como os pátios e o terminal de passageiros, bem como as áreas reservadas para expansão, foram planejadas de forma modular, como detalhado no dimensionamento dos componentes.

Configuração do Modelo Básico

O modelo básico apresenta os componentes do aeroporto, localizados de acordo com as diretrizes de zoneamento, que incorpora o conceito de flexibilidade, e com as limitações impostas pelo Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos (PBZPA). A aplicação do modelo básico às unidades aeroportuárias deve estar associada aos parâmetros apresentados no Quadro 5.1, isto é, o grupo de aeronave previsto e o tipo de operação, em função da sua classificação dentro do Sistema Estadual de Aeroportos.



LEGENDA

- 1—PISTA DE POUSO E DECOLAGEM
- 2—PISTA DE ROLAMENTO
- 3—PÁTIO DE MANOBRAS DA AVIAÇÃO GERAL
- 4—PÁTIO DE MANOBRAS DE AVIAÇÃO REGULAR
- 5—TEPAX
- 6—ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
- 7—ACESSO VIÁRIO
- 8—NPV
- 9—SECINC
- 10—POSTO DE ABASTECIMENTO DE AERONAVES
- 11—ÁREA DE ESTADIA
- 12—PÁTIO DE HANGARES
- 13—LINHA DE HANGARES

Figura 6.1 – MODELO DE AEROPORTO BÁSICO

Dimensionamento dos Componentes

O dimensionamento dos componentes aeroportuários é feito a partir das características físicas e dos requisitos operacionais da aeronave mais restritiva de cada grupo, que dependerá do componente considerado. No caso da área terminal, o dimensionamento é determinado pelo limite superior do número de passageiros de cada grupo.

A metodologia adotada leva em consideração, ainda, o movimento na hora-pico de uma aeronave da aviação regional. No caso dos aeroportos onde não haja previsão de operação da aviação regional, é utilizada a aeronave crítica do Grupo 1, para fins de dimensionamento.

Pista de Pouso e Decolagem

A pista é uma área retangular em um aeródromo especialmente preparada para o pouso e a decolagem de aeronaves. Normalmente, o seu comprimento é determinado utilizando-se o respectivo manual de voo de aeronaves para as condições específicas de elevação e de temperatura de referência do aeródromo, levando-se em conta as condições de vento nulo e gradiente de pista nulo.

Neste Plano, foi adotado um procedimento alternativo para o dimensionamento dos comprimentos de pista de pouso e decolagem dos aeroportos do sistema estadual. A partir do comprimento básico de pista requerido pela aeronave crítica de cada grupo, no que se refere a esta característica, foi incorporada uma correção para as condições específicas de elevação e temperatura de referência correspondentes a cada unidade. A largura da pista de pouso e decolagem é determinada a partir do código de referência de aeródromo, também definido pelas aeronaves críticas.

Os comprimentos e larguras de pista constam do Quadro 6.4 seguinte. Para os aeródromos deste Plano, preconiza-se uma largura mínima de 30m, capaz de atender à operação de aeronaves típicas da aviação regional, para todos os tipos de operação.

Quadro 6.4 – Comprimento e Largura de Pista

Grupo de Aeronave	Comprimento Básico (m)	Largura (m)
1	1.190	30
2	1.560	30
3	1.720	30
4	1.830	45

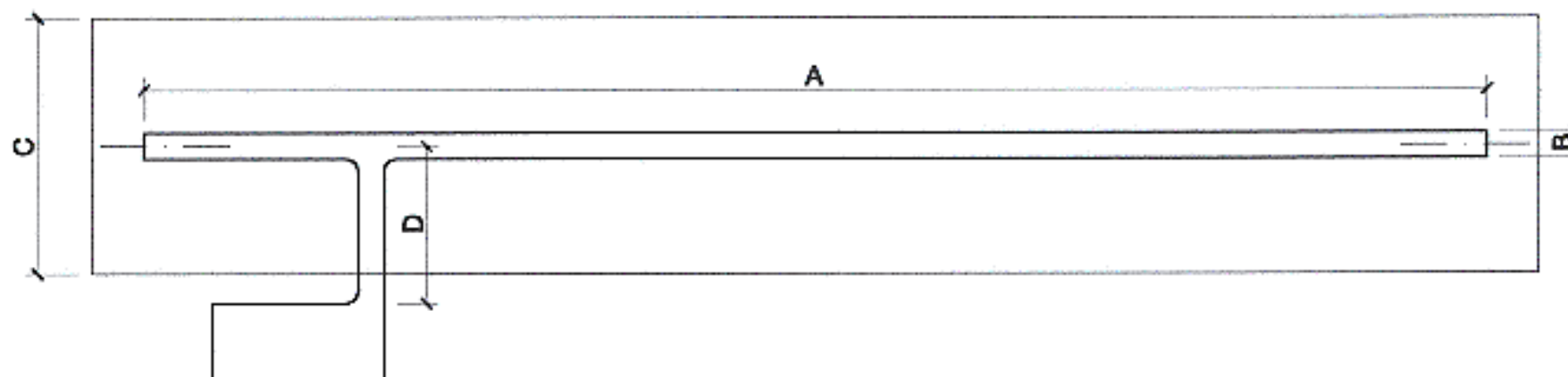
Pista de Táxi

A pista de táxi é uma via específica em um aeródromo destinada a proporcionar a ligação de acesso ao pátio. Ao conjunto de vias implantadas com essa finalidade denomina-se sistema de táxi.

O sistema de táxi deve apresentar um grau de complexidade compatível com o nível de atividade aeronáutica esperada para o aeroporto, visando minimizar os custos de construção. Assim, a sua implantação deverá observar as seguintes etapas:

sistema mínimo, composto de *turnarounds* em ambas as cabeceiras e uma ligação direta da pista ao pátio;
incorporação de pista de táxi paralela parcial, ligando a cabeceira de maior utilização ao pátio;
complementação da pista de táxi paralela.

É recomendável a implantação da pista de táxi paralela parcial quando o aeroporto atingir 30.000 movimentos anuais e da pista de táxi paralela integral, com acesso a ambas as cabeceiras, quando ocorrerem 50.000 movimentos anuais, de forma a aumentar a capacidade da pista principal. Neste Plano foi adotada somente a primeira etapa de desenvolvimento, devido ao volume de movimentos previsto pelo estudo de demanda. A legislação aeronáutica brasileira não estabelece diretrizes quanto à localização e extensão das pistas de táxi, ou seja, largura e distância ao eixo da pista principal. Assim, foram adotadas as recomendações do Anexo 14, conforme pode ser encontrado no Quadro 6.5.



GRUPO	CRA	A (m)	B (m)	C		D (m)	
				VFR	IFR	VFR	IFR
1	2B	1.190	30 (1)	80	150	65	100
2	3C	1.560	30	150	300	110	185
3	3C	1.720	30	150	300	110	185
4	4C	1.830	45	150	300	110	185

Obs: (1) Admite-se 23m, para tipo de operação VFR.

LEGENDA: CRA – Código de Referência de Aeródromo;
 A – comprimento básico de pista;
 B – largura da pista de pouso e decolagem;
 C – largura da faixa de pista;
 D – afastamento da borda de pátio de aeronaves ao eixo da pista de pouso e decolagem;

Figura 6.2 – CONFIGURAÇÃO DE ÁREA DE MOVIMENTO

Quadro 6.5 – Distância do Eixo da Pista de Táxi à Pista Principal

Grupo de Aeronave	Largura (m)	Operação VFR (m)	Operação IFR (m)
1	18,0	52,0	87,0
2	18,0	93,0	168,0
3	18,0	93,0	168,0
4	18,0	101,0	176,0

Obs.: Para o Grupo 1 de Aeronave, a largura necessária é de 10,5m.
O valor de 18m foi adotado para efeito de padronização.

Pátio de Aeronaves

Define-se como pátio de aeronaves a área em um aeródromo destinada a acomodar aeronaves para fins de embarque ou desembarque de passageiros, carga ou descarga, reabastecimento de combustível, estacionamento ou manutenção. As manobras de longa permanência deverão ser deslocadas para áreas de estadia, adjacentes ao pátio. As hipóteses consideradas no dimensionamento de pátios são as seguintes:

- as aeronaves deverão se locomover por meios próprios;
- os afastamentos entre as aeronaves deverão ser os mínimos estipulados pela OACI, nunca uma aeronave deve obstruir a passagem de outra;
- o dimensionamento deverá ser feito para a aeronave crítica, em função do raio de giro, de cada grupo de aeronaves, considerando também o movimento previsto de aeronaves da aviação geral.

Sendo assim, para o cálculo da área necessária ao estacionamento e manobras de aeronaves, foi utilizado o raio de giro considerando um ângulo aproximado de 60° do trem de pouso principal. Os valores dos raios de giro nessas condições são mostrados no Quadro de Especificações das Aeronaves de Planejamento. A ampliação dos pátios deverá se processar através da adição de módulos correspondentes a grupos de aeronaves, conforme apresentado na Figura 6.3, de acordo com as diretrizes a seguir colocadas:

Grupo 1 - pátio destinado a atender às aeronaves da aviação geral, com configuração mínima de 40m x 125m, permitindo o estacionamento de cinco aeronaves do Grupo 1;

Grupo 2 - acréscimo de módulo com 20m x 125m, no sentido transversal e direcionado para a pista de pouso e decolagem, preservando o pátio anteriormente utilizado, para as aeronaves do Grupo 2;

Grupo 3 - acréscimo de módulo com 50m x 65m, no sentido longitudinal, localizado na direção oposta ao pátio da aviação geral, preservando o pátio previamente dimensionado;

Grupo 4 - acréscimo de módulo com 55m x 75m, no sentido longitudinal, a partir do pátio destinado à operação de aeronaves do Grupo 3.

Além disso, deve ser observada a alocação de áreas separadas para aeronaves da aviação geral e da aviação regional. A expansão do pátio de aeronaves da aviação geral poderá ocorrer de duas formas, de acordo com a demanda verificada nos horizontes de planejamento: acréscimo de módulos com 20m de largura, em direção à pista de pouso e decolagem, ou acréscimo de módulos de 50m x 40m, no sentido da cabeceira predominante. As expansões longitudinais irão ocorrer de acordo com a introdução de novas aeronaves da aviação regional ou da aviação geral, sempre em direções opostas;

O quadro abaixo apresenta o total das áreas dos pátios em função dos grupos de aeronaves.

Quadro 6.6 – Pátio de Aeronaves

Grupo de Aeronave	Av. Geral (m ²)	Av. Regional (m ²)	Área Total (m ²)
1	5.000	-	5.000
2	3.840	3.660	7.500
3	3.840	6.910	10.750
4	3.840	11.535	15.375

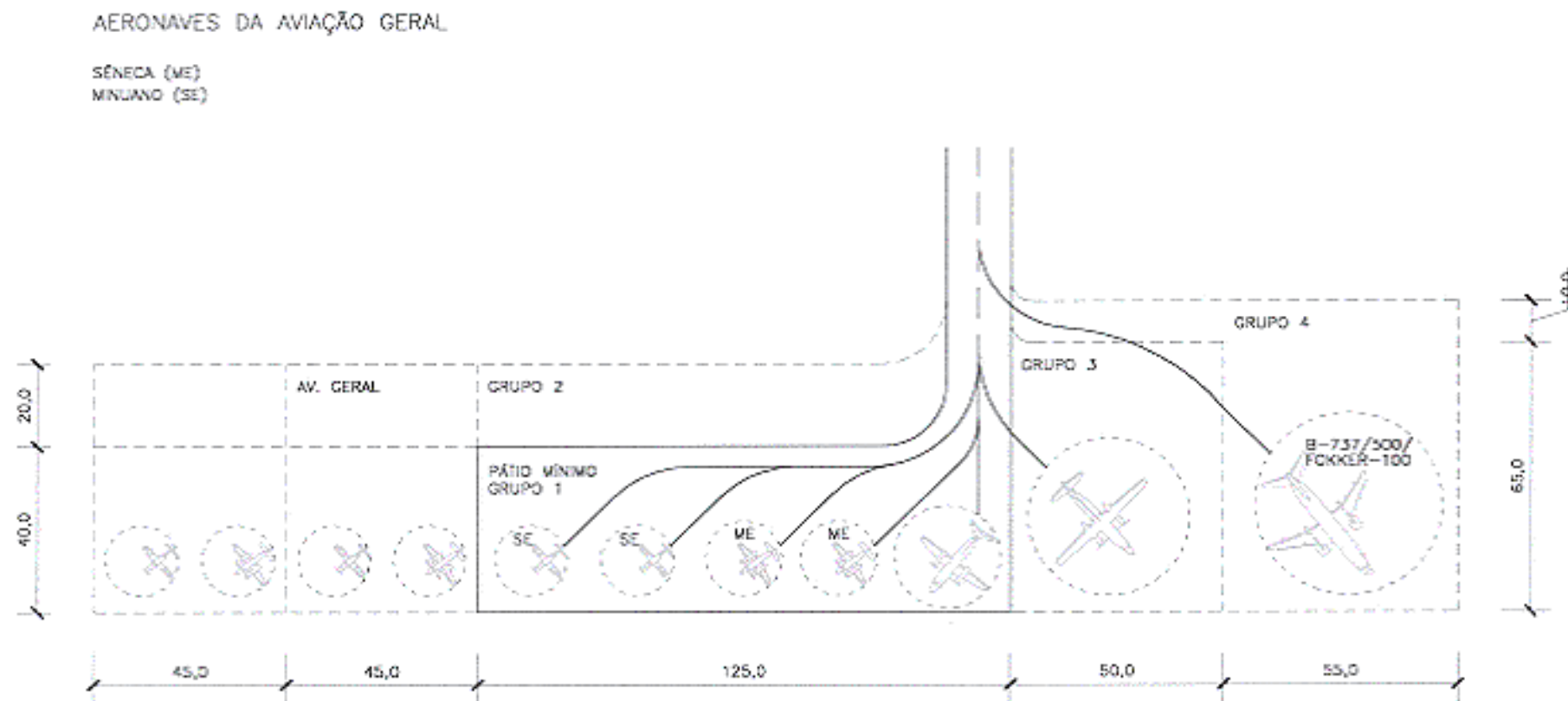


Figura 6.3 – CONFIGURAÇÃO MODULAR DE PÁTIO DE AERONAVES

Pavimentação e Suporte

O método de determinação do suporte da área de movimento é baseado nas solicitações de peso das aeronaves de planejamento. A resistência do pavimento é representada pelo Número de Classificação de Pavimentos (PCN), expresso por um código com cinco elementos, em função do peso máximo das aeronaves, representado pelo Número de Classificação de Aeronaves (ACN). O PCN de um determinado pavimento deverá ser maior ou igual ao ACN da aeronave, de modo a permitir a sua operação no aeroporto sem restrições de peso.

O código que expressa o Número de Classificação do Pavimento contém, através de seus elementos, as seguintes informações:

Quadro 6.7 – Método ACN/PCN

Tipo de Pavimento	Resistência do Subleito	Pressão Máxima dos Pneus	Base de Avaliação
Rígido (R)	Alta (A) $K > 120 \text{ MN/m}^3$ Média (B) $60 < K < 120 \text{ MN/m}^3$ Baixa (C) $25 < K < 60 \text{ MN/m}^3$ Ultra Baixa (D) $K < 25 \text{ MN/m}^3$	Alta (W) Sem limite de pressão Média (X) $P < 1,50 \text{ MPa (217 Psi)}$	Avaliação Técnica (T) Consiste em um estudo específico das características do pavimento e na aplicação da tecnologia do comportamento dos pavimentos.
Flexível (F)	Alta (A) $\text{CBR} > 13$ Média (B) $8 < \text{CBR} < 13$ Baixa (C) $4 < \text{CBR} < 8$ Ultra Baixa (D) $\text{CBR} < 4$	Baixa (Y) $P < 1,00 \text{ MPa (145 Psi)}$ Ultra Baixa (Z) $P < 0,50 \text{ MPa (73 Psi)}$	Experiência (U) Compreende o conhecimento do tipo e peso das aeronaves ou as condições normais de emprego em que os pavimentos resistem satisfatoriamente

Legenda: K = Módulo de Reação do Terreno de Fundação
CBR = California Bearing Ratio

A notificação do PCN de uma pista de pouso e decolagem deve ser baseada em ábacos que constam dos manuais de planejamento das aeronaves que necessitam de maior suporte. A título de exemplo, um determinado aeródromo poderá receber a avaliação 9/F/C/Y/U, que é compatível com a operação de aeronaves do Grupo 2.

Em se tratando de peso de aeronave igual ou inferior a 5.700kg, não é necessário determinar o ACN. Assim, no que diz respeito aos pavimentos destinados a estas aeronaves, é necessário notificar o peso máximo admissível dessas aeronaves e a pressão máxima dos pneus (p.ex., 5.000kg/0,50MPa).

Embora algumas aeronaves leves da aviação geral possuam carregamentos relativos inferiores a 5.700kg (conforme ilustrado no quadro a seguir), nas fases preconizadas neste Plano, o Grupo 1 deverá ser utilizado como referência para efeito de pavimentação e suporte, em se tratando desse tipo de aviação.

Quadro 6.8 – Número de Classificação de Pavimentos (PCN)

Grupo de Aeronave	Peso Máximo de Decolagem (kg)	Trem de Pouso	PCN
1	5.670	DUPLO	6/F/B/Y/T
2	11.990	DUPLO	6/F/B/Y/T
3	21.500	DUPLO	14/F/B/Y/T
4	58.110	DUPLO	33/F/B/Y/T

A pavimentação será necessária prioritariamente nos aeroportos que operarem a aviação regional e, imprescindível, no caso dos jatos comerciais. Deve, portanto, ser executada de acordo com as previsões do tipo de tráfego e das aeronaves utilizadas em cada unidade aeroportuária.

A resistência do pavimento (suporte) deverá evoluir em função do peso das aeronaves previstas, observando-se as seguintes diretrizes:

as pistas não pavimentadas deverão ser compatíveis com as aeronaves do Grupo 1, observando-se o valor mínimo para suporte de 6/F/B/Y/T;

as pistas pavimentadas deverão apresentar suporte mínimo de 14/F/B/Y/T, compatível com a operação de aeronaves do Grupo 3.

A pavimentação dos aeroportos será programada em uma ou mais fases, de acordo com a entrada em operação das aeronaves de planejamento nos horizontes estabelecidos. Como recomendação de suporte para a área de estadia, esta poderá possuir pavimentação simples, com suporte de 3.000kg/0,50MPa.

Área de Estadia

Constitui-se em uma área de estacionamento de aeronaves por períodos de longa duração. Em geral, localiza-se ao lado do pátio principal, podendo possuir pavimentação rudimentar (cascalho, piçarra, grama, outras).

O dimensionamento da área de estadia depende do número de aeronaves com permanência prolongada no aeroporto, tais como as que pernoitam ou aquelas sediadas, sem, contudo, possuir hangar próprio. O dimensionamento deve considerar uma área de 500m² por aeronave que utiliza esta área. A definição do número de aeronaves dependerá do movimento estimado para a aviação regular e, principalmente, para a aviação geral.

Terminal de Passageiros (TEPAX)

Este componente atua como interface entre o sistema de acesso viário e a aeronave. Nele, o passageiro, a bagagem e a carga estão sujeitos a procedimentos no embarque e desembarque da aeronave, para efeito de início, término ou continuação de uma viagem.

O terminal de passageiros foi dimensionado para atender ao limite inferior e superior do número de passageiros para cada grupo de aeronave, definindo, em consequência, uma área mínima e máxima, como mostra o Quadro 6.9 seguinte.

Quadro 6.9 – Terminal de Passageiros

Grupo de Aeronave	Pax/Hora-Pico (EMB + DES)	Área (m ²)	
		Mínima	Máxima
1	até 24	108,00	141,75
2	25 a 60	141,75	344,25
3	61 a 140	344,25	672,75
4	acima de 140	672,75	1.023,75

A concepção dos terminais de passageiros foi desenvolvida em cinco etapas de crescimento, evoluindo segundo sua capacidade, da seguinte forma:

Terminal Mínimo: reúne os serviços mínimos imprescindíveis para atender às aeronaves da aviação geral, contando com saguão, sanitários masculino e feminino, local para administração e pequena área de bar, para venda de artigos de consumo imediato e que não sejam preparados no local. Na ausência do bar, deve-se reservar um local para instalação de bebedouros;

Grupo 1: este terminal visa ao atendimento da aviação geral, possibilitando a operação de aeronaves não-regulares, como táxi-aéreo. Assim sendo, devido às necessidades pertinentes a este tipo de aviação, foram introduzidas novas facilidades, tais como, área para *check-in* e sala de tráfego;

Grupo 2: este terminal está dimensionado para receber a aviação regular, com previsão de operação de aeronaves do Grupo 2, indicando áreas para abrigar os serviços necessários a esta categoria, tais como restituição de bagagem e *check-in* separados, escritório para companhias aéreas, além de maiores áreas para o bar e a administração. Quando for atingido o limite superior de passageiros, caberá o estabelecimento de fluxos distintos de embarque e desembarque, bem como a alocação de algumas concessões comerciais.

Grupo 3: esta fase prevê a operação regular de aeronaves do Grupo 3, não diferindo da etapa anterior quanto aos tipos de serviços a serem oferecidos aos usuários.

Grupo 4: esta fase já atende à operação de aeronaves de grande porte da aviação regional e prevê a ampliação do terminal de passageiros, que passa a contar com restaurante, escritório para as companhias aéreas e uma área maior para as concessões.

Em todas as etapas preconizadas, o terminal de passageiros conta com uma área destinada ao controle do tráfego aéreo no aeroporto. O dimensionamento dos terminais de passageiros, no que se refere à circulação e às áreas de *check-in* e restituição de bagagem, foi feito a partir de valores de níveis de serviço adotados no trabalho *Level of Service Standards (Transport Canada – 1977)*, optando-se por um nível de serviço intermediário, que proporciona condições de conforto regular ao usuário do aeroporto.

As Figuras 6.4 a 6.8 ilustram as concepções modulares, desenvolvidas para este Plano. Embora os projetos possam sofrer alterações na sua forma, em razão de características locais (clima, topografia, perfil de passageiros, outros), os conceitos que conduziram a sua elaboração e o programa de instalação das facilidades deverão ser preservados. Os principais conceitos utilizados foram:

- dimensionamento modular: o dimensionamento das instalações internas e a expansão do terminal são feitos utilizando-se a composição dos módulos ou de fração dos módulos;
- a partir do terminal destinado a atender ao Grupo 2, fluxos independentes de embarque e desembarque, estando o primeiro localizado no lado direito do terminal;
- inexistência de obstáculos à expansão longitudinal, devendo as instalações hidráulicas serem concentradas nas paredes longitudinais do terminal;
- instalações operacionais e administrativas voltadas para a área de movimento;
- amenidades concentradas de forma não conflitante com os fluxos de embarque e desembarque;
- sanitários centralizados com parede hidráulica única.

A correta localização do terminal de passageiros no momento de sua construção é de suma importância para que o mesmo possa se desenvolver de maneira adequada, observando os limites estabelecidos pela legislação aeronáutica vigente. No projeto para

novos terminais, sugere-se a adoção da modularidade, de modo a permitir a sua evolução de acordo com o crescimento da demanda. Propõe-se também a utilização de material disponível no local da construção dos terminais, não só visando à economia do custo de transporte, bem como buscando preservar as características construtivas regionais.

Devido ao reduzido volume de carga transportada pela aviação regional, verificado pelas estatísticas dos movimentos dos últimos anos, não serão propostos terminais de carga.

Estacionamento de Veículos

O estacionamento de veículos deverá se localizar próximo ao TEPAX, a fim de facilitar o acesso ao aeroporto dos usuários que utilizam o automóvel como meio de transporte. O seu dimensionamento é feito com base nos seguintes parâmetros:

- percentual do meio de transporte que, chegando ao aeroporto, faz uso do estacionamento;
- percentual do meio de transporte utilizado;
- média do número de ocupantes do veículo.

Considerando-se uma área de 25m² para cada veículo estacionado, incluindo área para circulação, foram obtidos os seguintes resultados:

Quadro 6.10 – Estacionamento de Veículos

Grupo de Aeronave	Pax/Hora-Pico (Emb+Des)	Área (m ²)	
		Mínima	Máxima
1	até 24	350	375
2	25 a 60	350	800
3	61 a 140	800	1.875
4	acima de 140	1.875	3.200

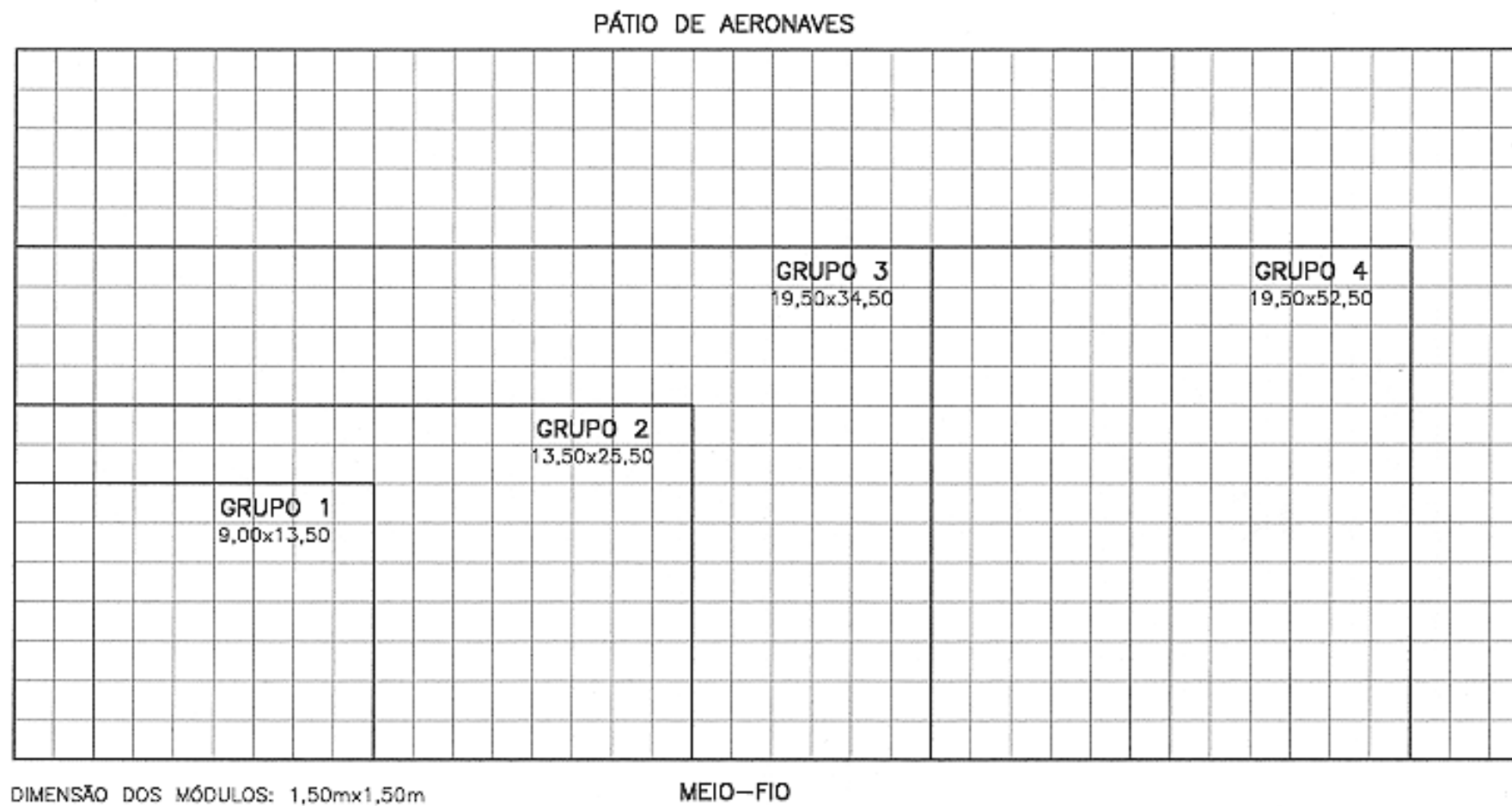
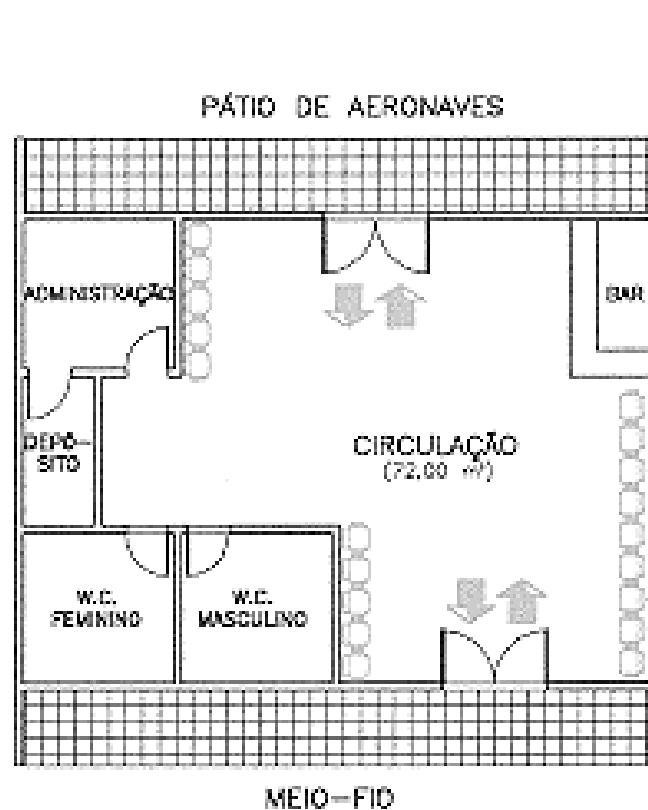


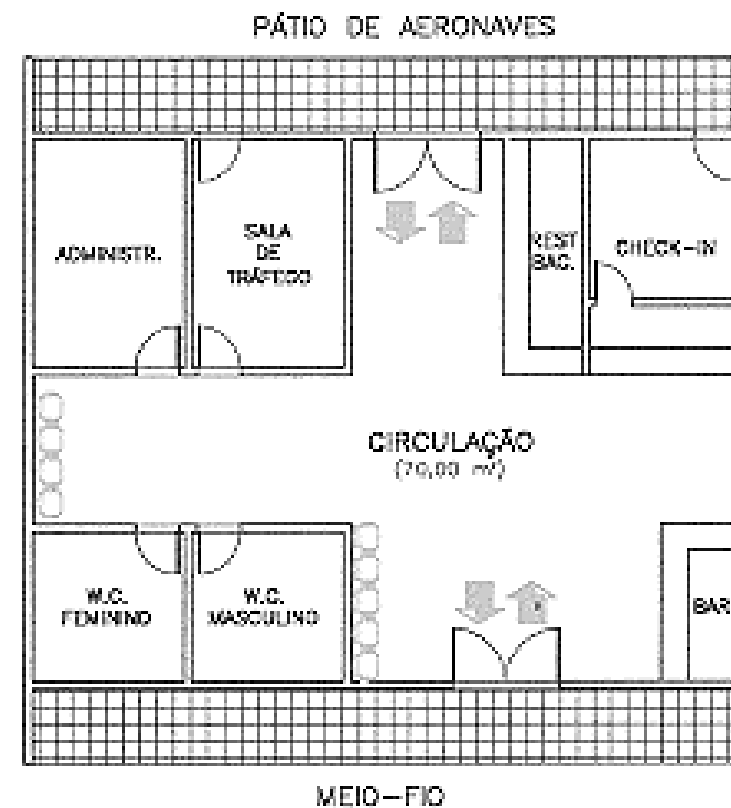
Figura 6.4 – CONFIGURAÇÃO MODULAR DE TERMINAL DE PASSAGEIROS

**TERMINAL MÍNIMO**

PAX hora-pico=24(E+D)

Nível de Serviço C/D

Área Total=108,00m²

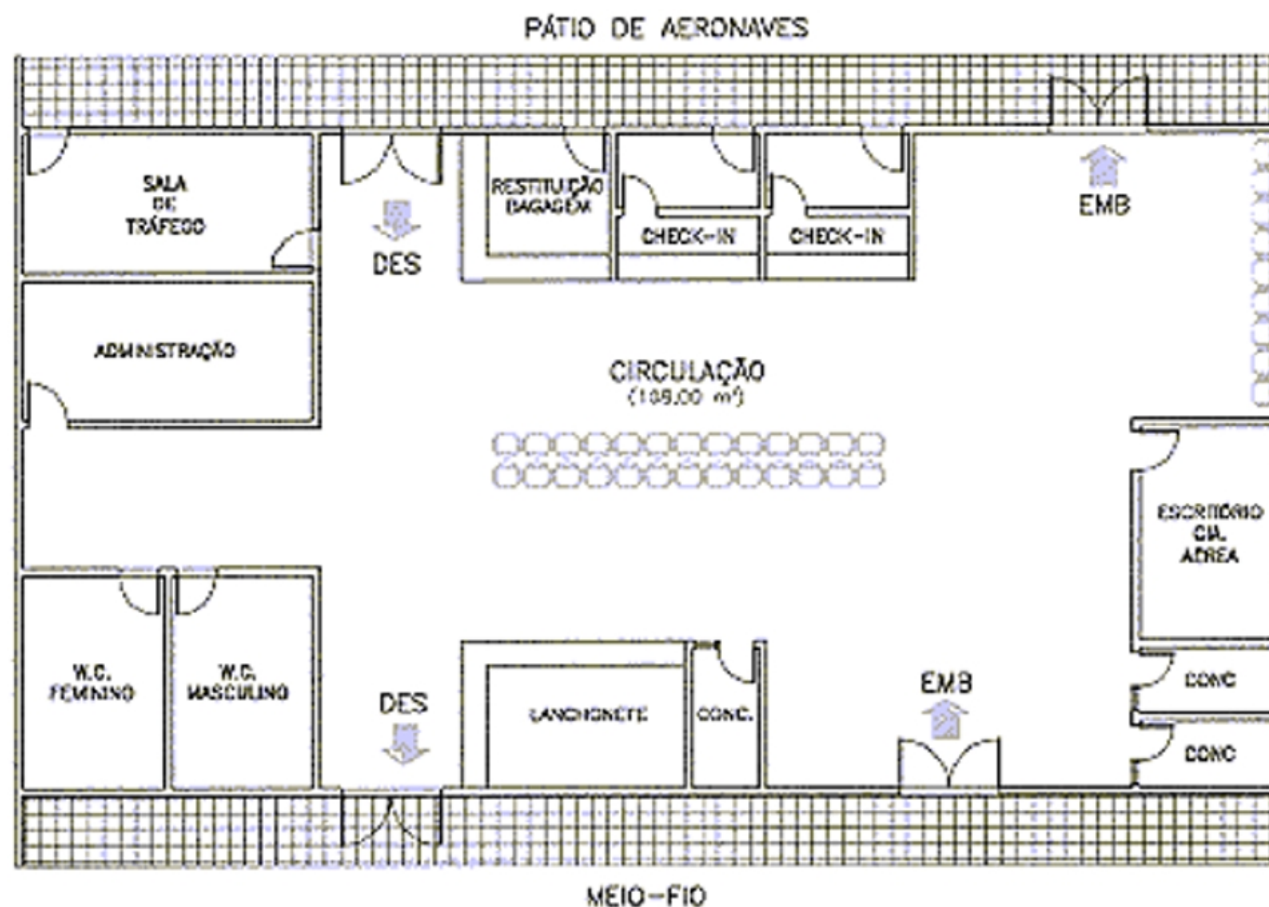
**GRUPO 1**

PAX hora-pico=26(E+D)

Nível de Serviço C/D

Área Total=141,75m²

Figura 6.5 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 1



GRUPO 2
 PAX hora-pico=60(E+D)
 Nível de Serviço C/D
 Área Total=344,25m²

Figura .6.6 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 2

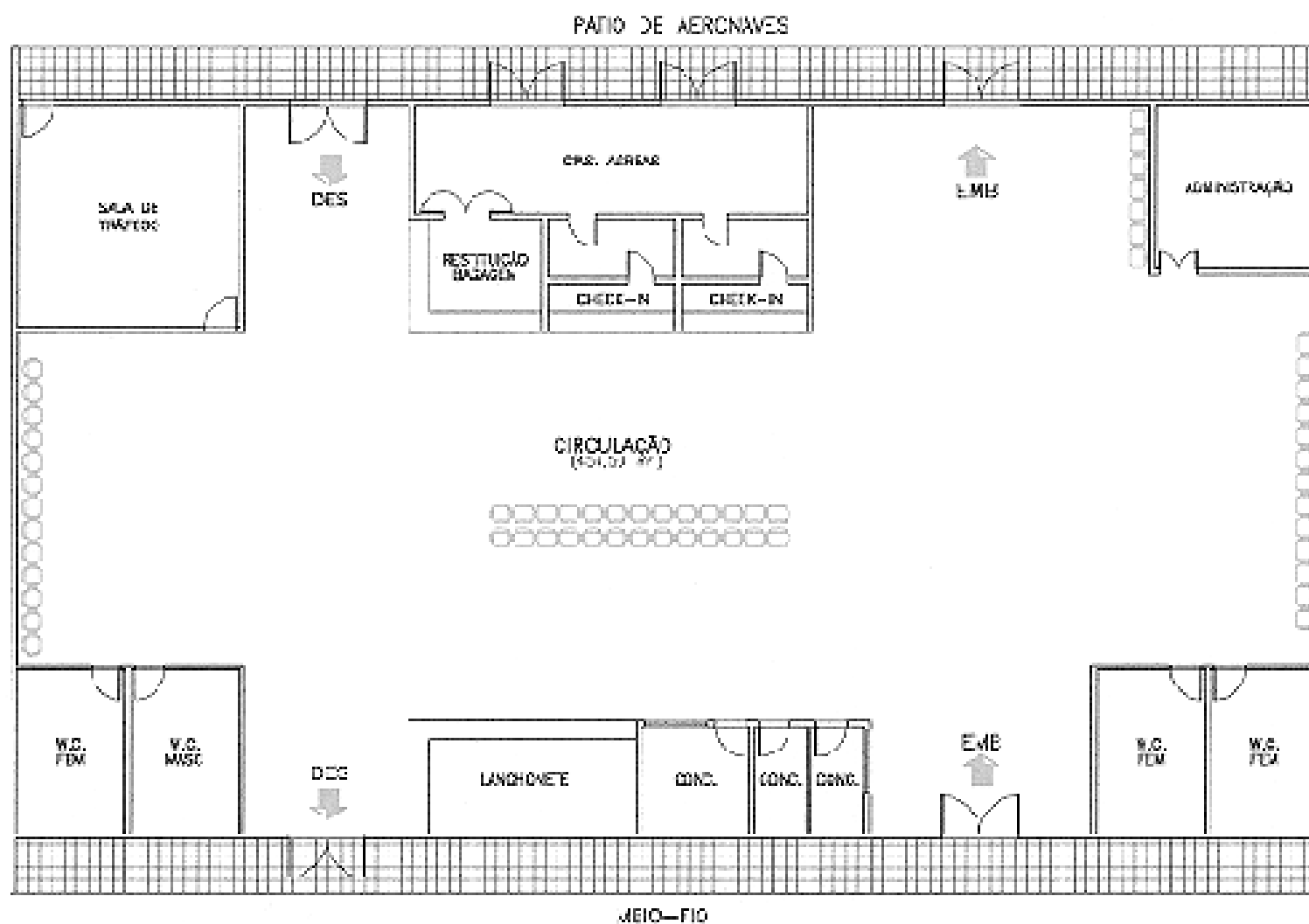
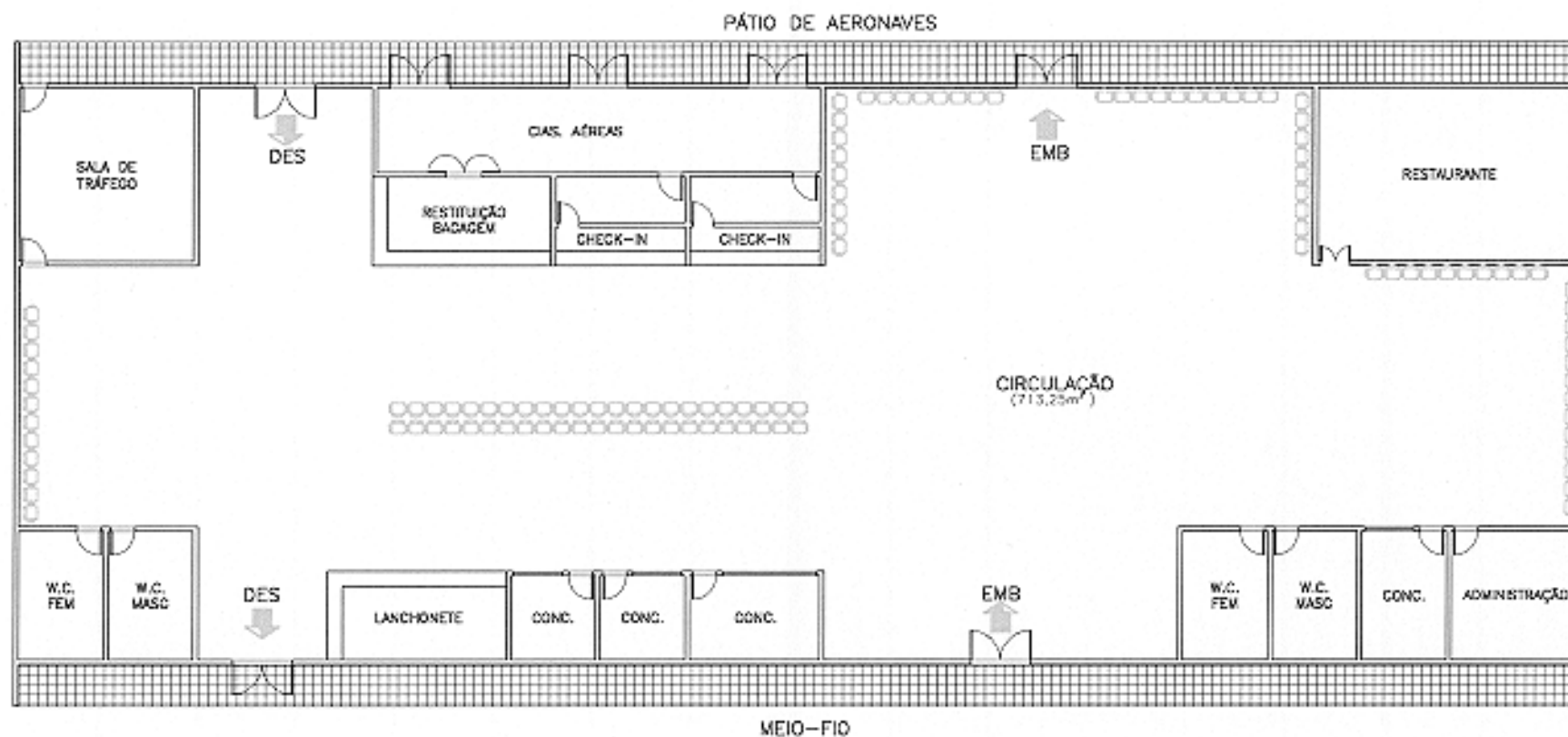


Figura 6.7 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 3

**GRUPO 4**

PAX hora-pico=240(E+D)

Nível de Serviço C/D

Área Total=1023,75m²

Figura 6.8 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 4

Abastecimento de Combustível

O serviço de abastecimento de combustível nos aeroportos deverá ser realizado por empresas de distribuição de derivados de petróleo, cuja contratação caberá ao órgão administrador.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas editou a NBR 9719, em agosto de 1996, com a finalidade de orientar os procedimentos quanto ao depósito de combustíveis em aeródromos. Esta norma estabelece as distâncias mínimas a serem observadas para a localização dos tanques em função de sua capacidade de armazenamento. Como proposta geral, foi definida uma área na modulação para os componentes do sistema de abastecimento (escritório, tanques e filtros), conforme indicado no Modelo de Aeroporto Básico.

Seção Contra-Incêndio

A NSMA 92-01, de 17 de outubro de 1985, "Níveis de Proteção Contra-Incêndio em Aeródromos", é de observância obrigatória e se aplica a todos os aeródromos brasileiros. Esta Norma tem como objetivo caracterizar, através de categorias, os riscos de incêndio e os meios de proteção necessários aos aeródromos, bem como estabelecer procedimentos a serem adotados em situações de desconformidade. A categoria dos aeródromos é estabelecida com base na maior aeronave operada e a sua frequência de operação. A aplicação da Norma resultou nas seguintes categorias para cada grupo de aeronave:

Quadro 6.11 – Categoria Requerida de SECINC

Grupo de Aeronave	Aeronave Crítica	Categoria Requerida
1	King Air C90	2
2	EMB-120 - Brasília	3
3	ERJ-145	5
4	Boeing 737/500	5

Para efeito deste trabalho, a definição dos equipamentos necessários para cada aeroporto foi baseada na aeronave crítica de cada grupo, com previsão para operação nos diferentes horizontes de planejamento. Além dos equipamentos e instalações adequados para o funcionamento das seções contra-incêndio (SECINC), deve-se observar a quantificação do pessoal qualificado para a sua operacionalização, cujos requisitos também estão estabelecidos na referida Norma.

Nos aeródromos onde a manutenção deste serviço não seja viável, recomenda-se a sua implantação mediante acordos com as entidades locais competentes, desde que as condições de acesso assim o permitirem.

Em função da categoria requerida por cada aeronave, ou grupo de aeronaves, determina-se a quantidade e os tipos dos agentes extintores necessários, conforme estão indicados nos Quadros 6.12 e 6.13.

Quadro 6.12 – Agentes Extintores em Carros Contra-Incêndio Espuma Proteínica – Quantidades Mínimas

Cat. Req.	Agente Extintor Principal				Agente Extintor Complementar	
	Água (l)	Extrato 3% (l)	Extrato 6% (l)	Vazão (l/min)	PQS (kg)	CO ₂ (kg)
1	350	11	24	350	45	90
2	1.000	31	64	800	90	180
3	1.800	56	115	1.300	135	270
4	3.600	112	230	2.600	135	270
5	8.100	251	518	4.500	180	360
6	11.800	366	755	6.000	225	450
7	18.200	564	1.165	7.900	225	450
8	27.300	846	1.747	10.800	450	900
9	36.400	1.128	2.330	13.500	450	900

**Quadro 6.13 – Agentes Extintores em Carros Contra-Incêndio
Espuma de Película Aquosa – Quantid. Mínimas**

Cat. Req.	Agente Extintor Principal				Agente Extintor Complementar	
	Água (l)	Extrato 3% (l)	Extrato 6% (l)	Vazão (l/min)	PQS (kg)	CO ₂ (kg)
1	230	7	15	230	45	90
2	670	21	43	550	90	180
3	1.200	37	77	990	135	270
4	2.400	74	154	1.800	135	270
5	5.400	167	346	3.000	180	360
6	7.900	245	506	4.000	225	450
7	12.100	375	774	5.300	225	450
8	18.200	564	1.165	7.200	450	900
9	24.300	753	1.555	9.000	450	900

Infra-Estrutura de Proteção ao Vôo

Entende-se como infra-estrutura de proteção ao vôo o conjunto de elementos de apoio à navegação aérea que lhe proporciona segurança, regularidade e eficiência. À Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo (DEPV) cabe o exercício da autoridade normativa e técnica sobre esses elementos. A legislação brasileira define três classes de operação, a saber:

VFR (*Visual Flight Rules*) – Regras de Vôo Visual;

IFR (*Instrument Flight Rules*) – não precisão - Regras de Vôo por Instrumentos-não precisão;

IFR (*Instrument Flight Rules*) precisão - Regras de Vôo por Instrumentos-precisão.

Os aeródromos incorporados ao presente Plano Aeroviário estão enquadrados dentro das duas primeiras categorias. Assim, todos os

aeroportos, onde esteja prevista a operação da aviação regular, deverão fazê-lo na condição IFR-não precisão diurna/noturna, através da instalação do Sistema de Proteção ao Vôo A. Para os aeródromos onde a previsão seja somente a operação de aviação geral, ainda não operando IFR, deverá ser implantado o Sistema de Proteção ao Vôo B, destinado a auxiliar a operação VFR diurna.

Esses sistemas são compostos por estações permissionárias de telecomunicações aeronáuticas (EPTA) e por auxílios à aproximação. O Sistema A é composto das EPTA A e C e de auxílios visuais e luminosos, enquanto o Sistema B consiste na EPTA A e de auxílios visuais. As definições das estações e dos auxílios estão apresentadas a seguir:

EPTA A: tem o objetivo de prestar o Serviço de Informação de Vôo de Aeródromo (AFIS) e de Alerta, através da operação dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos (AMS e AFS) e da confecção e divulgação de observações meteorológicas de superfície, horária e especial, na forma dos códigos METAR e SPECI, bem como de prestar o Serviço de Informações Aeronáuticas (AIS).

EPTA C: proporciona orientação a aeronaves em rota e apoio básico para a execução de procedimentos de aproximação e pouso, contendo: Radiofarol Não Direcional (NDB) e/ou Radiofarol Omnidirecional (VOR), com ou sem Equipamento de Medição de Distância (DME).

Auxílios Luminosos: balizamento noturno, farol rotativo de aeródromo e indicador de direção de vento iluminado (biruta iluminada).

Auxílios Visuais: sinal identificador de aeródromo, sinalização horizontal de pista e indicador de direção de vento (biruta).

Deve-se ressaltar que a Instrução do Ministério da Aeronáutica, IMA 63-10, Estações Permissionárias de Telecomunicações Aeronáuticas (EPTA), de 30 de novembro de 1995, deve ser utilizada como referência quanto aos requisitos indispensáveis ao funcionamento das EPTA, bem como a IMA 100-12 – Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo. O Quadro 6.14 relaciona os equipamentos que compõem os Sistemas de Proteção ao Vôo A e B. Para as operações aeronáuticas em condições VFR noturno, os aeroportos deverão acrescentar ao Sistema B os equipamentos: farol rotativo de aeródromo, balizamento noturno e biruta iluminada.

O Plano de Desenvolvimento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (PDSCEA), elaborado pela DEPV para o período de 1998 a 2020 e aprovado pela Portaria Nº 048/DIRPV, de 05 Ago. 1997, preconiza a não instalação de novos NDB. Este equipamento só poderá ser implantado, com recursos de programas federais de investimento, no primeiro horizonte de planejamento do respectivo Plano Aeroviário. Este prazo foi estabelecido em função do tempo necessário à adequação das aeronaves ao sistema de navegação proposto, baseado na utilização do GPS (*Global Positioning System*). A alocação de recursos para a sua implantação, manutenção ou substituição, em horizontes posteriores do Plano, será de responsabilidade exclusiva do aeroporto.

Vias de Acesso

O projeto do sistema de vias de acesso deverá estar em consonância com a proposta de desenvolvimento do aeroporto, considerando principalmente o *lay-out* do terminal, segmento final, meio-fio, estacionamento e outras áreas de circulação de veículos. É importante observar em todas as fases, as determinações do Código Brasileiro de Trânsito (Lei Nº 9.503/97), no que diz respeito à sinalização, regras de circulação e demais premissas estabelecidas na lei, a saber:

- largura da via: 7,0m, com duas faixas de rolamento, uma por sentido, 3,0m para implantar o acostamento destinado a abrigar carros avariados e não obstruir a via, além de 2,0m de calçada, perfazendo faixa de domínio mínima de 12m;
- pavimentação: pavimentada, em asfalto ou paralelepípedo com bom estado de conservação, acompanhando, no mínimo, o nível de serviço oferecido pelo aeródromo;
- meio-fio e calçada: deverão existir em todos os locais onde houver circulação de pedestres;
- terminal de passageiros: instalações de facilidades no meio-fio do terminal para permitir embarque e desembarque de pessoas, movimentação de carrinhos e manuseio de bagagem;
- sinalização: colocação de sinalização horizontal, vertical e indicativa ao longo da via, que permita aos usuários fácil identificação do acesso à área terminal;

segurança: tratamento preferencial nas interseções, com a adequada sinalização direcionando os fluxos e evitando eventuais conflitos. Sempre que necessário implementar sinalização semafórica.

Área Patrimonial

O dimensionamento da área patrimonial utiliza como parâmetro o código de referência de aeródromo para a aeronave crítica de cada grupo previsto para operar no último horizonte de planejamento do Plano. Além disso, o dimensionamento das áreas patrimoniais utilizou os seguintes critérios:

- incorporação da Área I do Plano Básico de Ruído (Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987);
- reserva de área referente ao Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos - Áreas de Aproximação, Transição e Faixa de Pista (Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987);
- reserva de terreno para localização das instalações e edificações das áreas terminal e secundária do aeroporto;

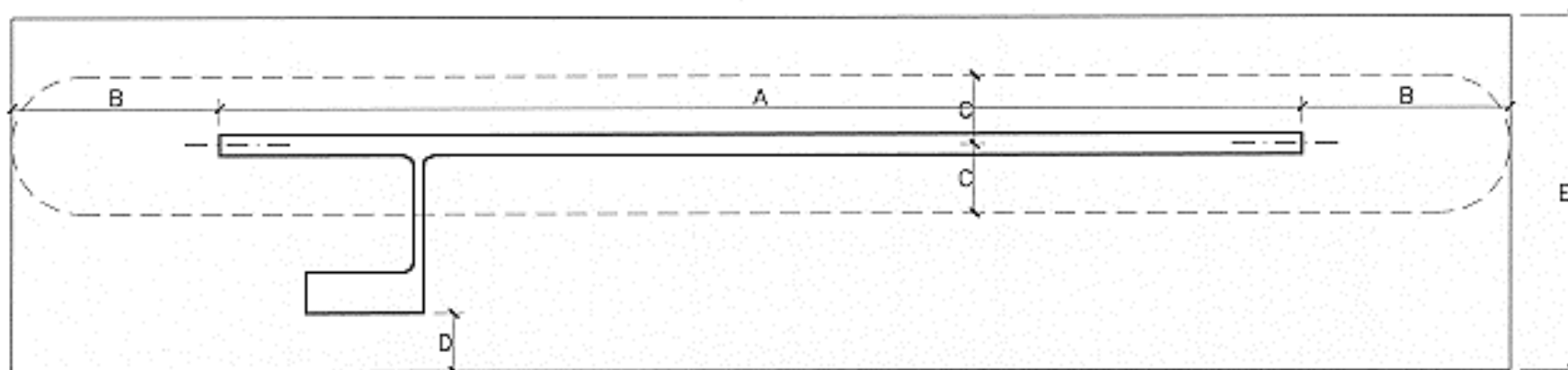
As áreas patrimoniais foram dimensionadas em função dos comprimentos básicos das aeronaves, conforme estabelecido na Figura 6.9. A sua aplicação deverá observar a correção deste comprimento às condições específicas do aeroporto - a altitude e a temperatura de referência - ou o comprimento de pista já existente.

Obras Complementares

Componentes como residências, rede de abastecimento de água, esgoto e energia elétrica deverão ser implantados de acordo com as conveniências locais e as normas em vigor. O detalhamento será estabelecido, portanto, por um planejamento específico para o aeroporto.

Quadro 6.14 – Equipamentos de Proteção Ao Voo

SISTEMA “A” (Operação IFR-Não Precisão – Diurna e Noturna)	SISTEMA “B” (Operação VFR – Diurna)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dois conjuntos de equipamentos para transmissão e recepção na faixa de freqüências do Serviço Móvel Aeronáutico (AMS) em VHF/AM e respectivos acessórios, sendo um efetivo e outro reserva, com potência adequada para atender às comunicações aeroterrestres. <input type="checkbox"/> Equipamentos necessários ao estabelecimento de enlace oral com outro órgão do Serviço de Tráfego Aéreo (outra EPTA ou órgão do MAer). <input type="checkbox"/> Dois conjuntos de equipamentos para transmissão na faixa de freqüência adequada, sendo um efetivo e outro reserva, com respectivos acessórios, cujo alcance deverá ser suficiente para atender aos requisitos operacionais para a navegação aérea em rota e/ou para suporte aos procedimentos de tráfego aéreo. Esses requisitos serão definidos pela DEPV. <input type="checkbox"/> Equipamentos que capacitem a EPTA a estabelecer comunicação telegráfica com um Centro de Comunicações ou Estação da Rede de Telecomunicações Fixas Aeronáuticas (AFTN). <input type="checkbox"/> Barômetro aneróide. <input type="checkbox"/> Anemômetro anemoscópico. <input type="checkbox"/> Psicrômetro de funda. <input type="checkbox"/> Psicrômetro em abrigo meteorológico. <input type="checkbox"/> Fonte de energia elétrica secundária. <input type="checkbox"/> Sinal identificador de aeródromo. <input type="checkbox"/> Sinalização horizontal de pista. <input type="checkbox"/> Radiofarol Não Direcional em LF/MF (NDB) e/ou Radiofarol Omnidirecional em VHF (VOR). <input type="checkbox"/> Farol rotativo. <input type="checkbox"/> Balizamento noturno. <input type="checkbox"/> Balizamento de emergência. <input type="checkbox"/> Biruta iluminada. <input type="checkbox"/> Publicações e formulários necessários ao funcionamento da EPTA, devidamente atualizados. <input type="checkbox"/> Duas cartas de visibilidade para fins operacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dois conjuntos de equipamentos para transmissão e recepção na faixa de freqüências do Serviço Móvel Aeronáutico (AMS) em VHF/AM e respectivos acessórios, sendo um efetivo e outro reserva, com potência adequada para atender às comunicações aeroterrestres. <input type="checkbox"/> Equipamentos necessários ao estabelecimento de enlace oral com outro órgão do Serviço de Tráfego Aéreo (outra EPTA ou órgão do MAer). <input type="checkbox"/> Equipamentos que capacitem a EPTA a estabelecer comunicação telegráfica com um Centro de Comunicações ou Estação da Rede de Telecomunicações Fixas Aeronáuticas (AFTN). <input type="checkbox"/> Barômetro aneróide. <input type="checkbox"/> Anemômetro anemoscópico. <input type="checkbox"/> Psicrômetro de funda. <input type="checkbox"/> Psicrômetro em abrigo meteorológico. <input type="checkbox"/> Sinal identificador de aeródromo. <input type="checkbox"/> Sinalização horizontal de pista. <input type="checkbox"/> Biruta. <input type="checkbox"/> Publicações e formulários necessários ao funcionamento da EPTA, devidamente atualizados. <input type="checkbox"/> Duas cartas de visibilidade para fins operacionais.



GRUPO	CRA	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	
						VFR	IFR
1	2B	1.190	300	100	85	290	325
2	3C	1.560	300	100	85	360	515
3	3C	1.720	500	180	85	440	520
4	4C	1.830	500	180	85	450	530

LEGENDA: CRA – Código de Referência de Aeródromo;

A – comprimento básico de pista;

B – distância da cabeceira da pista ao limite da curva de nível de ruído 1;

C – distância do eixo da pista ao limite da curva de nível de ruído 1;

D – distância da borda do pátio de aeronaves ao limite da área patrimonial;

E – largura da área patrimonial.

Figura 6.9 – DIMENSÕES DE ÁREAS PATRIMONIAIS



Capítulo 7

Desenvolvimento do Sistema

Esta etapa consiste na elaboração das propostas de desenvolvimento para as unidades aeroportuárias selecionadas a fazer parte do sistema estadual de aeroportos e na quantificação dos recursos financeiros necessários para implementar as atividades decorrentes das propostas.

Propostas de Desenvolvimento

As propostas de desenvolvimento orientam a evolução dos aeroportos, especificando as obras e os serviços a serem realizados nos horizontes de planejamento, a fim de adequá-los à operação prevista e às metas estabelecidas para o sistema estadual de aeroportos.

Apresentam, ainda, um quadro sintético das características físicas e operacionais, além de uma descrição das diretrizes, das obras e dos serviços para cada aeroporto, em cada horizonte.

A definição das atividades previstas para cada aeroporto é realizada segundo orientação do modelo de aeroporto básico, conforme proposto no capítulo de Tipologia de Aeroportos, considerando-se as peculiaridades locais.

Atividades Previstas

As atividades propostas para os aeroportos compreendem um conjunto de obras e serviços considerados de maior vulto, que, para efeito de padronização, são definidos a seguir:

Implantação

Esta atividade decorre da necessidade de implantar elementos básicos que compõem a infra-estrutura de um aeroporto, ainda não existentes, constituindo-se, em geral, de:

seleção de novo sítio aeroportuário;

implantação de pista de pouso e decolagem, saída e pátio de aeronaves, com suporte adequado à operação prevista; construção de terminal de passageiros, estacionamento de veículos e edificações complementares; instalação de equipamentos e serviços de proteção ao voo e de equipamentos de iluminação - balizamento noturno (BN) e farol rotativo de aeródromo (FR).

Adequação

Consiste em uma modificação de característica física ou operacional da infra-estrutura e/ou da área patrimonial do aeroporto, aproveitando-se as instalações já existentes. As atividades mais frequentes, no sentido de adequar a infra-estrutura aeroportuária, são as seguintes:

pavimentação de pista de pouso e decolagem, pista de táxi e/ou pátio de aeronaves, com suporte adequado à operação prevista; expansão da pista de pouso e decolagem, pátio de aeronaves, terminal de passageiros, estacionamento de veículos e edificações complementares; desenvolvimento da linha de hangares, serviços de abastecimento e outras iniciativas de caráter privado.

Manutenção

Esta atividade consiste na conservação da infra-estrutura existente, compatibilizando-a com as normas em vigor, de modo a manter a operacionalidade do aeroporto.

Plantas da Configuração Proposta

Na planta de cada aeroporto, é lançada sobre a situação atual a idéia de desenvolvimento dos componentes aeroportuários, seguindo o previsto na Proposta de Desenvolvimento para o terceiro horizonte de planejamento. Estes desenhos deverão ser usados como subsídio para o desenvolvimento dos respectivos projetos executivos de cada unidade aeroportuária.

Foram utilizadas, como padrão de representação nas plantas da configuração proposta dos aeródromos, a cor preta (sólido) para os componentes aeroportuários que serão mantidos, a cor vermelha (hachura) para as áreas que serão expandidas ou implantadas e a cor amarela (pontilhado) para aqueles componentes que deverão ser desativados. No caso da área patrimonial, a representação foi feita através de hachura verde para a área a ser expandida.

Previsão de Investimentos

A previsão de investimentos, exibida no Quadro 7.1, consiste na quantificação dos custos relativos às obras e aos serviços propostos para cada aeroporto, de forma a complementar as propostas de desenvolvimento e servir de base para orientar a solicitação de recursos financeiros aos programas de desenvolvimento aeroportuário ou para aplicação de recursos próprios

Esta previsão é realizada para cada horizonte de planejamento, visando estipular uma ordem de grandeza dos valores a serem despendidos, que poderão ser calculados com maior precisão após a elaboração dos projetos executivos dos aeroportos.

Considerações Finais

Entre os aeródromos selecionados para compor o Sistema Estadual de Aeroportos, alguns apresentam certas peculiaridades. Cabe ressaltar este aspecto, visto que o pleno entendimento do que preconiza a proposta de desenvolvimento de cada aeroporto está atrelado a condições específicas diagnosticadas durante os estudos realizados.

Naquelas unidades não homologadas, com valor de suporte da pista de pouso e decolagem ignorado, será previsto o investimento correspondente ao reforço deste componente com o objetivo de adequá-lo ao valor estabelecido para cada grupo de aeronave de planejamento. A realização desta atividade dependerá do que for verificado por ocasião da elaboração do projeto.

Quadro 7.1 – Previsão de Investimentos para o Sistema Estadual de Aeroportos

Aeroporto	1ª Horizonte	2ª Horizonte	3ª Horizonte	Total
Alto Paraíso de Goiás	3.726.445,00	115.735,00	-	3.842.180,00
Anápolis	6.892.660,00	-	1.283.720,00	8.176.380,00
Aruanã	857.235,00	96.540,00	115.735,00	1.069.510,00
Baliza	3.200.885,00	109.575,00	115.735,00	3.426.195,00
Caiapônia	3.307.935,00	109.745,00	115.735,00	3.533.415,00
Caldas Novas	4.658.360,00	-	-	4.658.360,00
Catalão	4.577.555,00	-	-	4.577.555,00
Ceres	3.252.365,00	109.575,00	115.735,00	3.477.675,00
Chapadão do Céu	2.962.875,00	109.745,00	115.735,00	3.188.355,00
Cristalina	1.045.865,00	96.545,00	115.735,00	1.258.145,00
Crixás	2.711.865,00	115.735,00	-	2.827.600,00
Formosa	818.785,00	109.270,00	-	928.055,00
Goiás	5.047.555,00	115.735,00	-	5.163.290,00
Iporá	1.056.975,00	109.745,00	115.735,00	1.282.455,00
Itajá	3.319.935,00	115.735,00	-	3.435.670,00

Quadro 7.1 – Previsão de Investimentos para o Sistema Estadual de Aeroportos (continuação)

Aeroporto	1ª Horizonte	2ª Horizonte	3ª Horizonte	Total
Itumbiara	2.543.795,00	-	2.085.200,00	4.628.995,00
Jataí	709.035,00	115.735,00	-	824.770,00
Luziânia	2.135.225,00	109.270,00	-	2.244.495,00
Minaçu	6.355.405,00	-	-	6.355.405,00
Mineiros	2.468.630,00	109.745,00	115.735,00	2.694.080,00
Niquelândia	5.055.060,00	-	-	5.055.060,00
Piracanjuba	3.022.325,00	109.745,00	115.735,00	3.247.805,00
Porangatu	818.785,00	115.735,00	-	934.520,00
Posse	709.035,00	54.450,00	109.270,00	872.755,00
Quirinópolis	3.361.465,00	115.735,00	-	3.477.200,00
Rio verde	8.003.310,00	-	-	8.003.310,00
São Domingos	3.252.365,00	109.745,00	115.735,00	3.477.845,00
São Luís dos Montes Belos	1.653.905,00	109.745,00	115.735,00	1.879.385,00
São Miguel do Araguaia	832.200,00	115.735,00	-	947.935,00
TOTAL	88.311.825,00	2.263.555,00	4.867.010,00	95.442.390,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

DESENVOLVIMENTO DOS AEROPORTOS



CLASSIFICAÇÃO: Local
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 133,10

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.100	2.100	2.100
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	10.000	10.000	10.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	80	80	80
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)		14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	800,00	800,00	800,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS

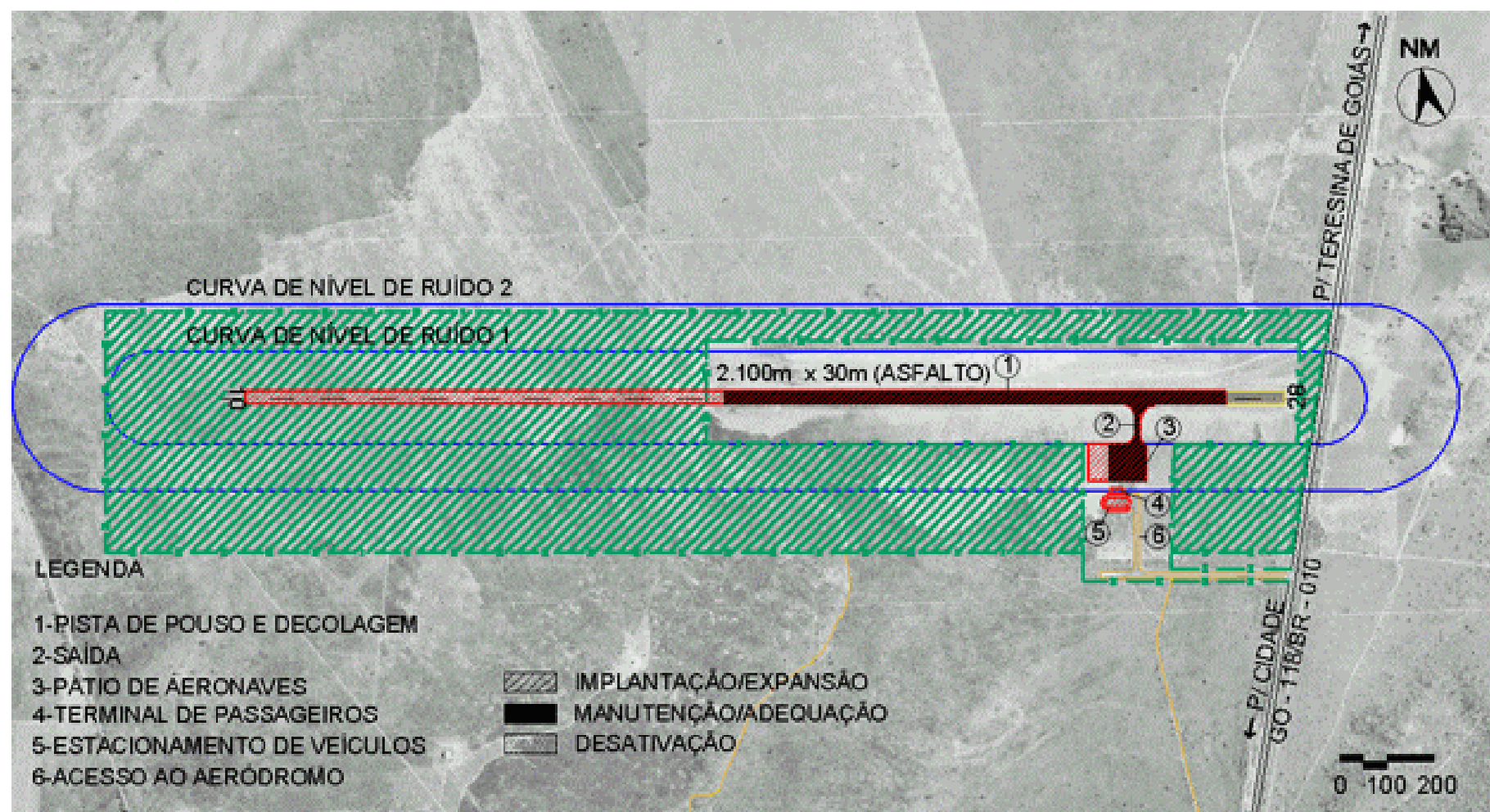
O aeroporto de Alto Paraíso de Goiás foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial turístico da região, bem como a importância sócio-econômica do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 133,10ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente na lateral direita, de caminho em terra e elevação localizados na lateral esquerda, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; deslocamento da cabeceira 28 em 130m, de forma que a rodovia GO-118/BR-010 não se caracterize como obstáculo à área de aproximação; expansão da pista de pouso e decolagem na direção da cabeceira 10, com conseqüente remoção do caminho em terra e vegetação existentes, totalizando 2.100m x 30m, em asfalto; expansão da largura da saída totalizando 85m x 15m e do comprimento do pátio de aeronaves totalizando 125m x 80m, ambos em asfalto; adequação do suporte da área de movimento para 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.215.000,00	-	-	1.215.000,00
		reforço	720.000,00			720.000,00
	Pista de Táxi	ampliação	19.125,00	-	-	19.125,00
		reforço	17.000,00			17.000,00
	Pátio de Aeronaves	ampliação	162.000,00	-	-	162.000,00
		reforço	128.000,00			128.000,00
	Drenagem	construção	139.615,00	-	-	139.615,00
	Subtotal		2.400.740,00	-	-	2.400.740,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	190.510,00	-	-	190.510,00
	Estacionamento de Veículos	construção	24.000,00	-	-	24.000,00
	Subtotal		214.510,00	-	-	214.510,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	673.200,00	-	-	673.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		863.800,00	-	-	863.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	34.530,00	8.050,00	-	42.580,00
	Obras Complementares	construção	18.555,00	265,00	-	18.820,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	7.960,00	105,00	-	8.065,00
	Subtotal		61.045,00	8.420,00	-	69.465,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	186.350,00	7.065,00	-	193.415,00
	Subtotal		186.350,00	7.065,00	-	193.415,00
	TOTAL		3.726.445,00	115.735,00	-	3.842.180,00

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 4
TIPO DE AVIAÇÃO: Grande Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 178,86

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	3	3	4
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	adequação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.350	2.350	2.470
	largura (m)	45	45	45
SAÍDA	comprimento (m)	172,5	172,5	162,5
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	10.750	10.750	15.375
	comprimento (m)	175	175	230
	largura (m)	60/65	60/65	60/75
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPOORTE (PCN)		30/F/C/X/U	30/F/C/X/U	30/F/C/X/U

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	672,75	672,75	1.023,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	1.875,00	1.875,00	3.200,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	5	5	5
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ANÁPOLIS

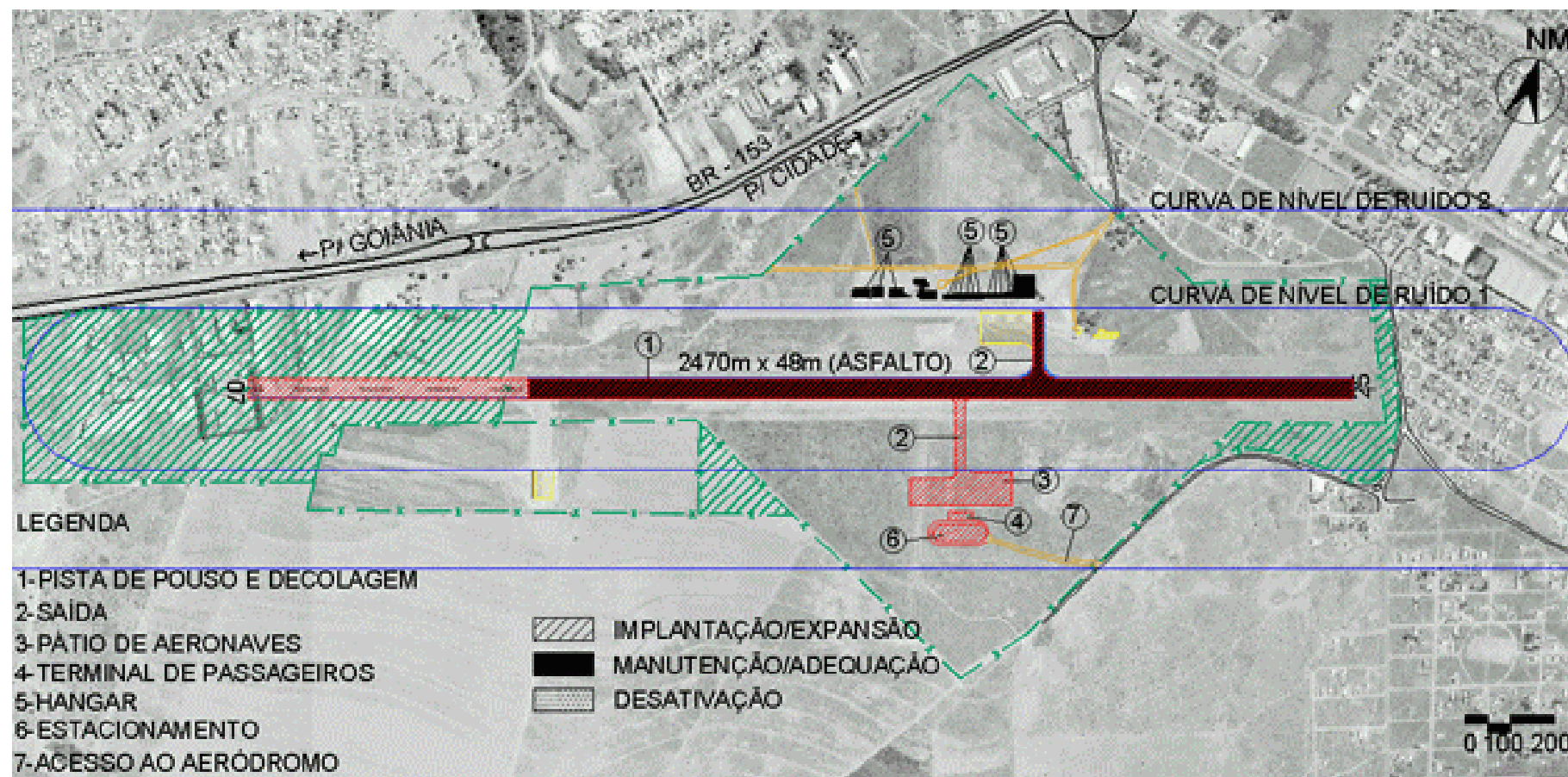
O aeroporto de Anápolis foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial sócio-econômico verificado e por ter apresentado demanda por transporte aéreo regular a partir do primeiro horizonte de planejamento, tendo sido classificado como regional.

ATIVIDADES:

1999/2003 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 178,86ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da realocação da cerca no prolongamento da cabeceira 25 e da remoção de vegetação existente no entorno da pista, além da desativação da saída, do pátio de aeronaves, do terminal de passageiros e da linha de hangares mais próxima do eixo da pista; ampliação da pista de pouso e decolagem na direção da cabeceira 07, com conseqüente desapropriação do solo nesta área, totalizando 2.350m x 45m, em asfalto; implantação de saída com 172,5m x 18m e de pátio de aeronaves com 10.750,00m², ambos em asfalto, com suporte de 30/F/C/X/U e localizados na lateral direita; construção de novo terminal de passageiros com 672,75m² e de estacionamento de veículos com 1.875,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “A”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – ampliação da pista para 2.470m x 45m e do pátio de aeronaves para 15.375,00m², ambos em asfalto (tst), com suporte de 30/F/C/X/U; desobstrução do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção dos obstáculos identificados; ampliação do terminal de passageiros para 1.023,75m² e do estacionamento de veículos para 3.200,00m²; manutenção das demais instalações



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ANÁPOLIS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.828.800,00	-	432.000,00	2.260.800,00
	Pista de Táxi	implantação	248.400,00	-	-	248.400,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	860.000,00	-	-	860.000,00
		ampliação	-	-	370.000,00	370.000,00
	Drenagem	construção	293.720,00	-	80.200,00	373.920,00
Subtotal			3.230.920,00	-	882.200,00	4.113.120,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	372.300,00	-	193.830,00	566.130,00
	Estacionamento de Veículos	construção	56.250,00	-	-	56.250,00
Subtotal			428.550,00	-	193.830,00	622.380,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	500.000,00	-	-	500.000,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	107.500,00	-	46.250,00	153.750,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	616.200,00	-	39.600,00	655.800,00
Subtotal			1.228.950,00	-	85.850,00	1.314.800,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	294.000,00	-	-	294.000,00
	Equipamentos	inst./equip.	1.128.600,00	-	-	1.128.600,00
	Pátio de Viatura	construção	14.000,00	-	-	14.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	6.000,00	-	-	6.000,00
Subtotal			1.442.600,00	-	-	1.442.600,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	161.580,00	-	26.705,00	188.285,00
	Obras Complementares	construção	33.580,00	-	9.690,00	43.270,00
	Paisagismo/Urbanização	implantação	14.680,00	-	4.670,00	19.350,00
Subtotal			209.840,00	-	41.065,00	250.905,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	351.800,00	-	80.775,00	432.575,00
Subtotal			351.800,00	-	80.775,00	432.575,00
TOTAL			6.892.660,00	-	1.283.720,00	8.176.380,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ANÁPOLIS

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 76,94

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.520	1.520	1.520
	largura (m)	23	23	23
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	4.200	4.200	4.200
	comprimento (m)	70	70	70
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPORE (PCN)		5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	600,00	600,00	600,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ARUANÃ

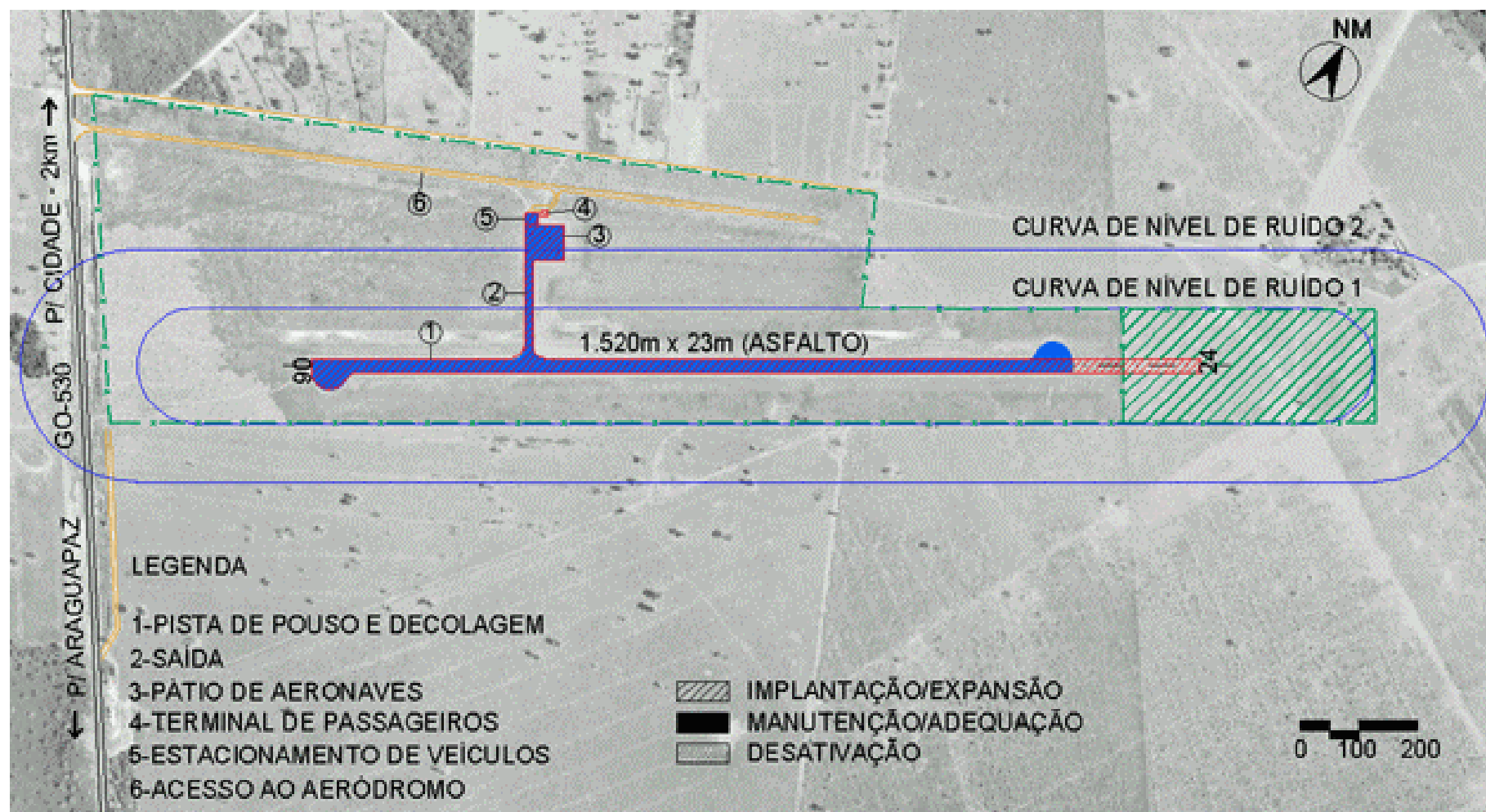
O aeródromo de Aruanã foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de preservar a infra-estrutura instalada e proporcionar à localidade integração com as demais regiões do Estado pelo modo aéreo, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 76,94ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente no prolongamento da cabeceira 06, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; expansão da pista de pouso e decolagem para 1.520m x 23m, em asfalto, com suporte de 5.700kg/0,50MPa; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m², localizado em frente ao pátio de aeronaves e ao lado do estacionamento de veículos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ARUANÃ

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	126.500,00	-	-	126.500,00
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	construção	12.650,00	-	-	12.650,00
Subtotal			139.150,00	-	-	139.150,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	-	-	-
Subtotal			-	78.445,00	-	78.445,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	6.715,00	8.050,00	31.030,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.570,00	105,00	5.345,00
Subtotal			28.965,00	12.205,00	8.420,00	49.590,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	23.320,00	5.890,00	7.065,00	36.275,00
Subtotal			23.320,00	5.890,00	7.065,00	36.275,00
TOTAL			857.235,00	96.540,00	115.735,00	1.069.510,00

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ARUANÃ

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	57,69		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação / manutenção	implantação / manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	tsd
SUORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: BALIZA**SECINC**

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

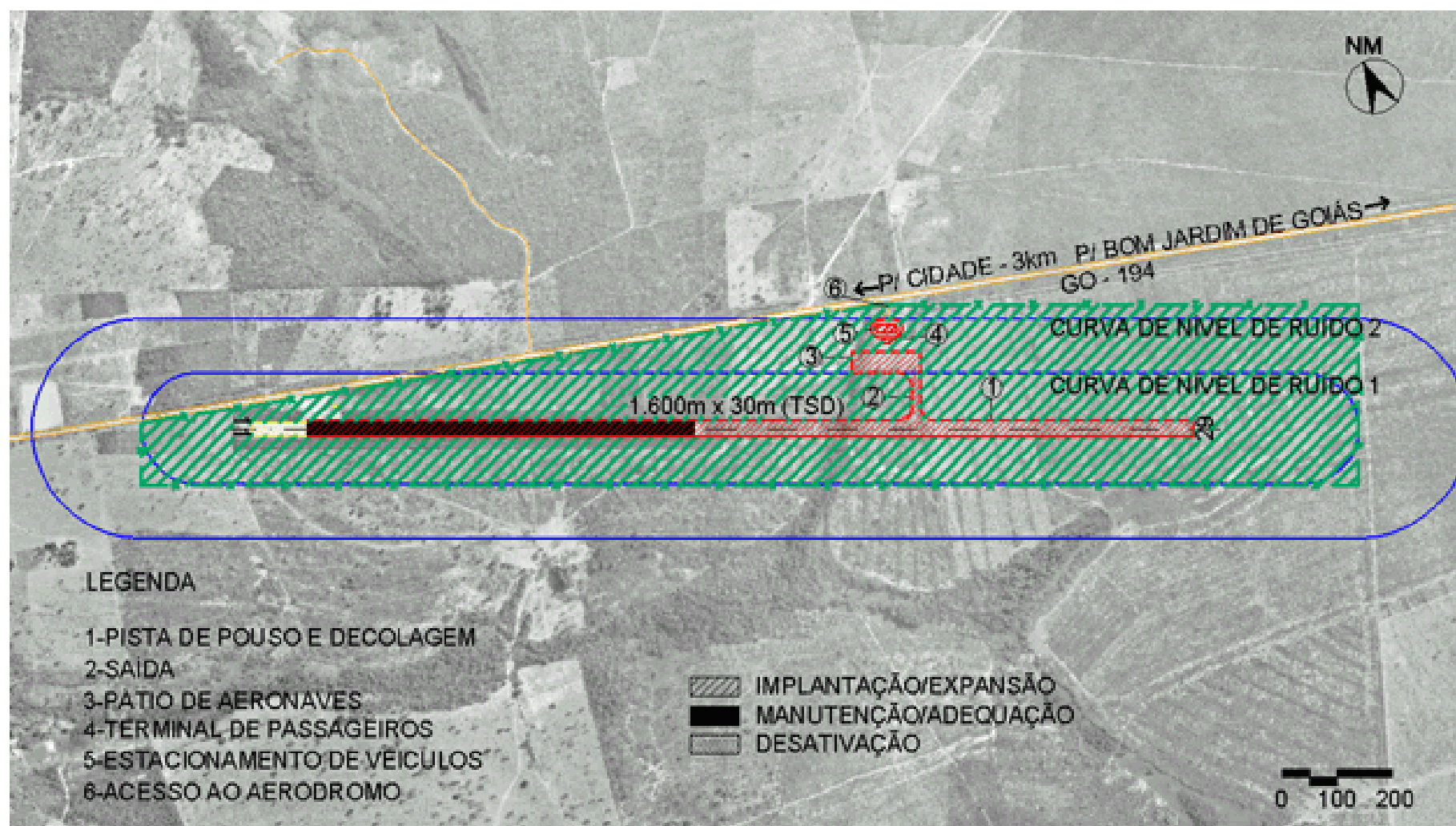
O aeródromo de Baliza foi incluído no sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso pelo modo aéreo à região oeste do Estado, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 57,69ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente no entorno da pista, assim como da desativação do caminho em terra localizado no prolongamento da cabeceira 29, deslocamento em 100m da cabeceira 11, de forma que a rodovia GO-194 não se caracterize como obstáculo à área de transição; expansão do comprimento da pista de pouso e decolagem, no sentido da cabeceira 29, em 900m e da largura em 5m, totalizando 1.600m x 30m; pavimentação da pista em asfalto(tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², ambos em asfalto (tsd); implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: BALIZA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.920.000,00	-	-	1.920.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	217.100,00	-	-	217.100,00
	Subtotal		2.388.100,00	-	-	2.388.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.310,00	-	78.310,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
	Subtotal		-	89.560,00	-	89.560,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.620,00	8.050,00	31.935,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.915,00	265,00	13.210,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.790,00	105,00	5.565,00
	Subtotal		28.965,00	13.325,00	8.420,00	50.710,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	118.020,00	6.690,00	7.065,00	131.775,00
	Subtotal		118.020,00	6.690,00	7.065,00	131.775,00
	TOTAL		3.200.885,00	109.575,00	115.735,00	3.426.195,00

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: BALIZA

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Novo Sítio
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 71,50

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	implantação / manutenção	implantação / manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	tsd
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CAIAPÔNIA

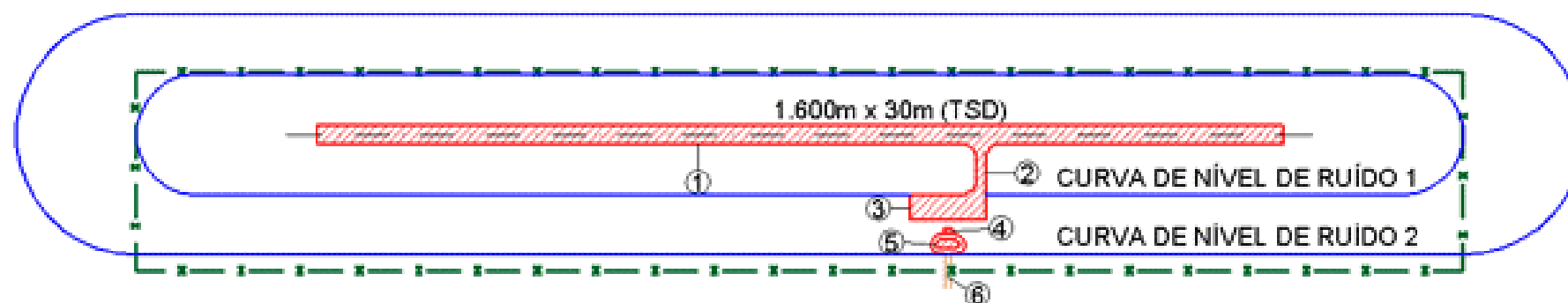
O município de Caiapônia foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso pelo modo aéreo à região sudoeste do estado, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 71,50ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.600m x 30m, de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², todos em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



LEGENDA

- 1-PISTA DE POUSO E DECOLAGEM
- 2-SAÍDA
- 3-PÁTIO DE AERONAVES
- 4-TERMINAL DE PASSAGEIROS
- 5-ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
- 6-ACESSO AO AERÓDROMO

- IMPLANTAÇÃO/EXPANSÃO
- MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO
- DESATIVAÇÃO

0 100 200

CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CAIAPÔNIA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.920.000,00	-	-	1.920.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	217.100,00	-	-	217.100,00
Subtotal			2.388.100,00	-	-	2.388.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
Subtotal			-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	225.750,00	-	-	225.750,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			710.950,00	-	-	710.950,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	20.130,00	7.635,00	8.050,00	35.815,00
	Obras Complementares	construção	11.290,00	3.920,00	265,00	15.475,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	4.575,00	1.795,00	105,00	6.475,00
Subtotal			35.995,00	13.350,00	8.420,00	57.765,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	172.890,00	6.700,00	7.065,00	186.655,00
Subtotal			172.890,00	6.700,00	7.065,00	186.655,00
TOTAL			3.307.935,00	109.745,00	115.735,00	3.533.415,00

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CAIAPÔNIA Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

CLASSIFICAÇÃO:	Local			
CÓDIGO:	3			
TIPO DE AVIAÇÃO:	Grande Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	123,24			
PREVISÕES	2003	2008	2018	
GRUPO DE AERONAVE	4	4	4	
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR	
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA comprimento (m)	2.015	2.015	2.015	
PISTA largura (m)	45	45	45	
SAÍDA comprimento (m)	167,5	167,5	167,5	
SAÍDA largura (m)	23	23	23	
PÁTIO área (m²)	18.150	18.150	18.150	
PÁTIO comprimento (m)	240	240	240	
PÁTIO largura (m)	90/60	90/60	90/60	
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	35/F/A/X/T	35/F/A/X/T	35/F/A/X/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m²)	4.878,23	4.878,23	4.878,23	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	3.200,00	3.200,00	3.200,00	
PROTEÇÃO AO VÔO				
ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C	

ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	5	5	5
---------------------	---	---	---

O aeródromo de Caldas Novas foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial turístico da região, bem como à importância sócio-econômica do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

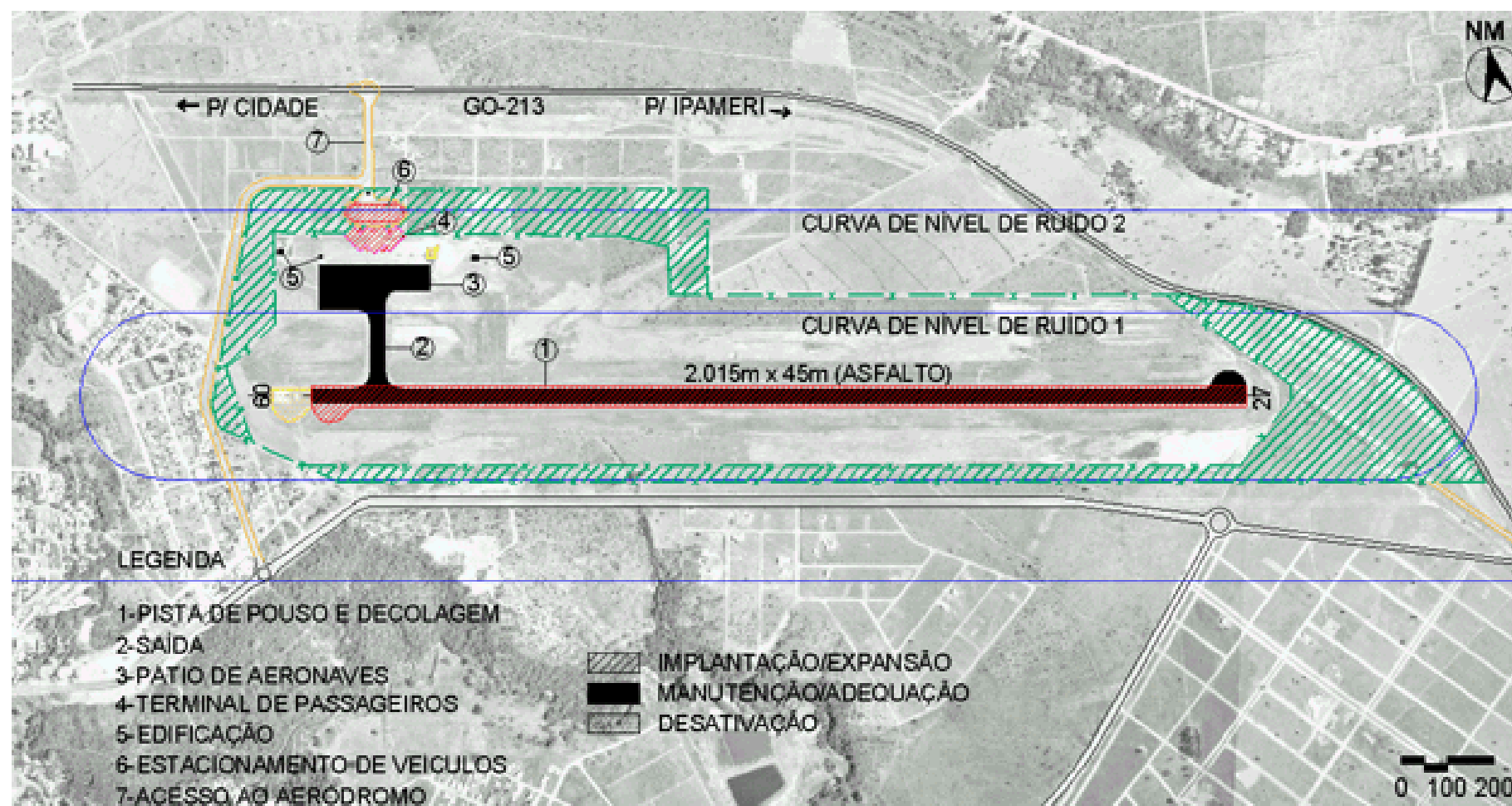
ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 123,24ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da desativação das vias em terra existentes no entorno da pista, da realocação da rede de energia elétrica localizada no prolongamento da cabeceira 27 e na lateral esquerda, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; deslocamento de 85m da cabeceira 09, a fim de desobstruir a área de aproximação/decolagem; expansão da largura da pista, totalizando 2.015m x 45m, em asfalto; construção de estacionamento de veículos com 3.200,00m², localizado de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; adequação do sistema de proteção ao voo ao tipo "A"; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CALDAS NOVAS



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CALDAS NOVAS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.813.500,00	-	-	1.813.500,00
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	construção	181.350,00	-	-	181.350,00
Subtotal			1.994.850,00	-	-	1.994.850,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	-	-	-
	Estacionamento de Veículos	construção	96.000,00	-	-	96.000,00
Subtotal			96.000,00	-	-	96.000,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	590.000,00	-	-	590.000,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	181.500,00	-	-	181.500,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	12.000,00	-	-	12.000,00
Subtotal			788.750,00	-	-	788.750,00
Serviço de Combate a Incêndio	Equipamentos	construção	1.128.600,00	-	-	1.128.600,00
	Edificação	inst./equip.	294.000,00	-	-	294.000,00
	Pátio de Viatura	construção	14.000,00	-	-	14.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	6.000,00	-	-	6.000,00
Subtotal			1.442.600,00	-	-	1.442.600,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	Construção	97.740,00	-	-	97.740,00
	Obras Complementares	Construção	14.965,00	-	-	14.965,00
	Paisagismo/Urbanização	Construção	8.025,00	-	-	8.025,00
Subtotal			120.730,00	-	-	120.730,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	Execução	215.430,00	-	-	215.430,00
Subtotal			215.430,00	-	-	215.430,00
TOTAL			4.658.360,00	-	-	4.658.360,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CALDAS NOVAS

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 107,24

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.100	2.100	2.100
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	7.500	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	tst	tst	tst	
SUPORTE (PCN)		14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	800,00	800,00	800,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CATALÃO

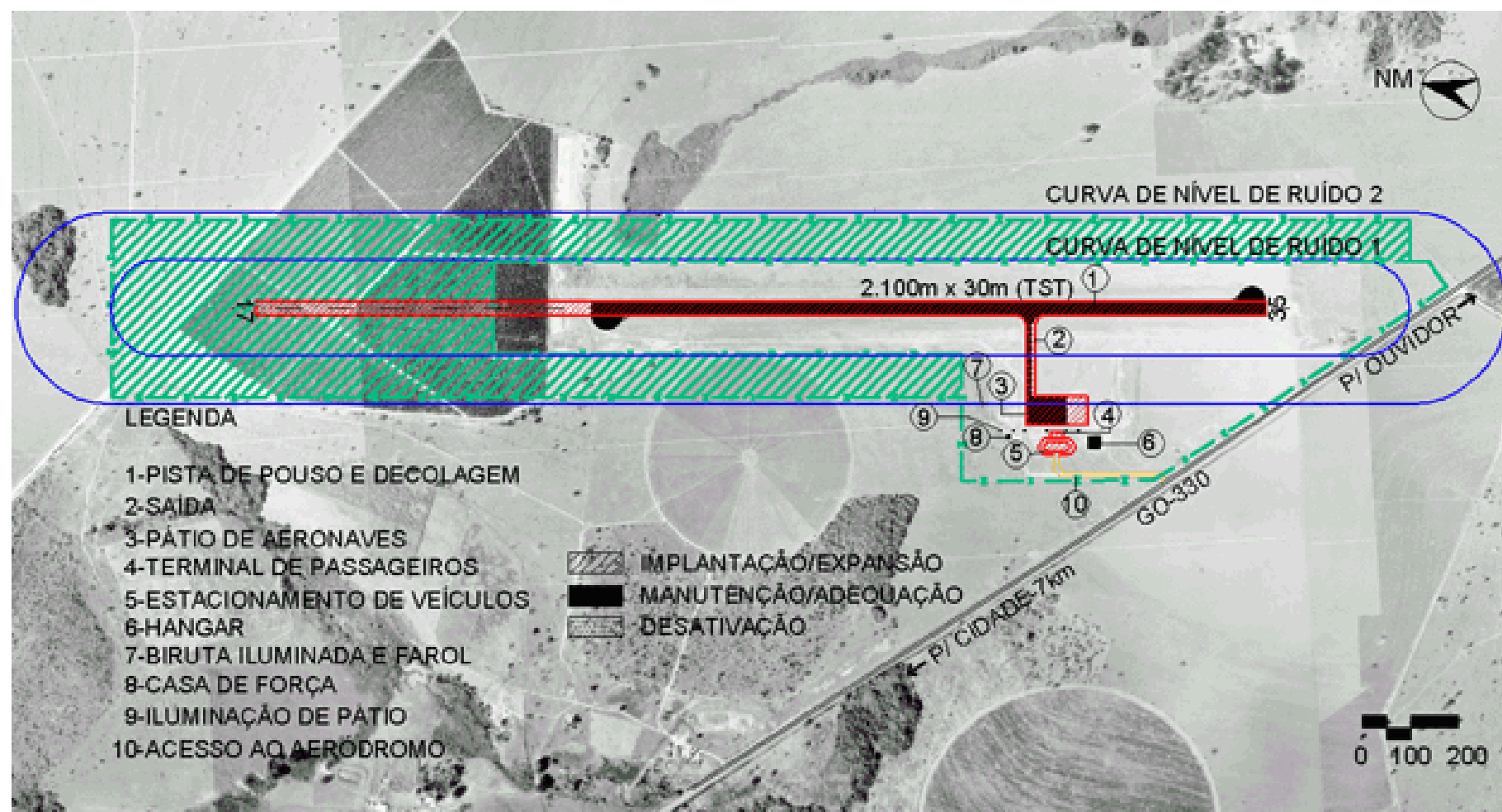
O aeroporto de Catalão foi incluído no sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial econômico verificado e por ter apresentado demanda por transporte aéreo regular, a partir do primeiro horizonte de planejamento, tendo sido classificado como regional.

ATIVIDADES:

1999/2003 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 107,24ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção dos obstáculos que venham a ser identificados; ampliação da pista de pouso e decolagem no sentido da cabeceira 17, totalizando 2.100m x 30m, em asfalto (tst); expansão da largura da saída para 18m e do pátio de aeronaves no sentido longitudinal, perfazendo 125m x 60m, ambos em asfalto (tst); adequação do suporte da área de movimento para 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; adequação do sistema de proteção ao vôo ao tipo "A"; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CATALÃO

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.050.000,00	-	-	1.050.000,00
		reforço	840.000,00	-	-	840.000,00
	Pista de Táxi	ampliação	25.500,00	-	-	25.500,00
		reforço	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	ampliação	165.000,00	-	-	165.000,00
		reforço	84.000,00	-	-	84.000,00
	Drenagem	construção	124.050,00	-	-	124.050,00
Subtotal			2.339.550,00	-	-	2.339.550,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	190.510,00	-	-	190.510,00
	Estacionamento de Veículos	construção	24.000,00	-	-	24.000,00
Subtotal			214.510,00	-	-	214.510,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	500.000,00	-	-	500.000,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	75.000,00	-	-	75.000,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	216.000,00	-	-	216.000,00
Subtotal			796.250,00	-	-	796.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	673.200,00	-	-	673.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			863.800,00	-	-	863.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	98.260,00	-	-	98.260,00
	Obras Complementares	construção	18.820,00	-	-	18.820,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	8.070,00	-	-	8.070,00
Subtotal			125.150,00	-	-	125.150,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	238.295,00	-	-	238.295,00
Subtotal			238.295,00	-	-	238.295,00
TOTAL			4.577.555,00	-	-	4.577.555,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CATALÃO

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 66,34

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	
SUPOORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,50	141,50
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CERES

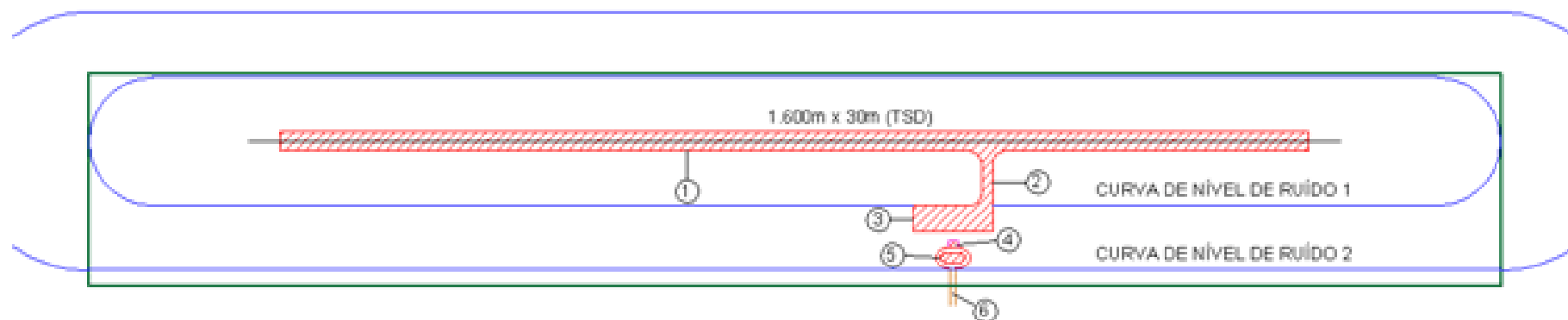
O aeródromo de Ceres foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos e classificado como complementar, a fim de proporcionar à localidade integração com as demais regiões do Estado pelo modo aéreo.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 66,34ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N^o 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção dos obstáculos que sejam identificados; realocação do eixo da pista de pouso e decolagem, de forma que a rodovia asfaltada de acesso à cidade, a escola agrotécnica e o armazém graneleiro não se caracterizem como obstáculos à faixa de pista ou às áreas de transição e aproximação; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.600m x 30m, de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², todos em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



LEGENDA

- 1-PISTA DE POUSO E DECOLAGEM
- 2-SAÍDA
- 3-PÁTIO DE AERONAVES
- 4-TERMINAL DE PASSAGEIROS
- 5-ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
- 6-ACESSO AO AERÓDROMO

- IMPLANTAÇÃO/EXPANSÃO
- MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO
- DESATIVAÇÃO

0 100 200

CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CERES

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.920.000,00	-	-	1.920.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	217.100,00	-	-	217.100,00
Subtotal			2.388.100,00	-	-	2.388.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.310,00	-	78.310,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
Subtotal			-	89.560,00	-	89.560,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.620,00	8.050,00	31.935,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.915,00	265,00	13.210,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.790,00	105,00	5.565,00
Subtotal			28.965,00	13.325,00	8.420,00	50.710,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	169.500,00	6.690,00	7.065,00	183.255,00
Subtotal			169.500,00	6.690,00	7.065,00	183.255,00
TOTAL			3.252.365,00	109.575,00	115.735,00	3.477.675,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CERES

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 69,65

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	
SUPOORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,50	141,50
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CHAPADÃO DO CÉU

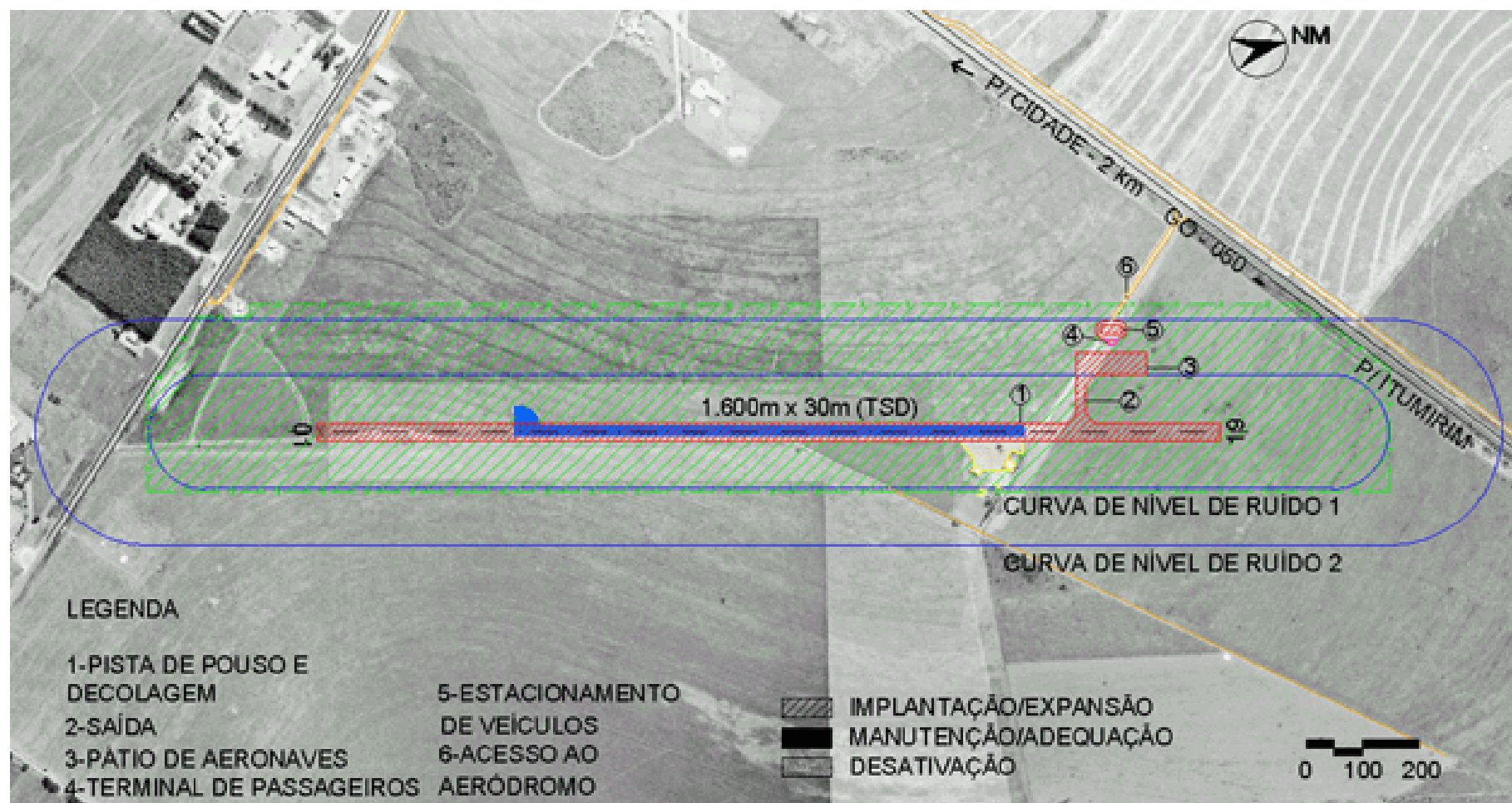
O aeródromo de Chapadão do Céu foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover integração pelo modo aéreo com as demais regiões do Estado, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 69,65ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente no entorno da pista, de via em terra localizada no prolongamento da cabeceira 19, bem como de hangares localizados na lateral direita; ampliação da pista de pouso e decolagem totalizando 1.600m x 30m; implantação de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m²; pavimentação da área de movimento em asfalto (tsd) com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CHAPADÃO DO CÉU

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.380.000,00	-	-	1.380.000,00
		reforço	270.000,00			270.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	163.100,00	-	-	163.100,00
	Subtotal		2.064.100,00	-	-	2.064.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
	Subtotal		-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	225.750,00	-	-	225.750,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		710.950,00	-	-	710.950,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	20.130,00	7.635,00	8.050,00	35.815,00
	Obras Complementares	construção	11.290,00	3.920,00	265,00	15.475,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	4.575,00	1.795,00	105,00	6.475,00
	Subtotal		35.995,00	13.350,00	8.420,00	57.765,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	151.830,00	6.700,00	7.065,00	165.595,00
	Subtotal		151.830,00	6.700,00	7.065,00	165.595,00
	TOTAL		2.962.875,00	109.745,00	115.735,00	3.188.355,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CHAPADÃO DO CÉU

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 90,15

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	23	23	23
SAÍDA	comprimento (m)	130	130	130
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	4.200	4.200	4.200
	comprimento (m)	70	70	70
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,50	141,50
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	600,00	600,00	600,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CRISTALINA

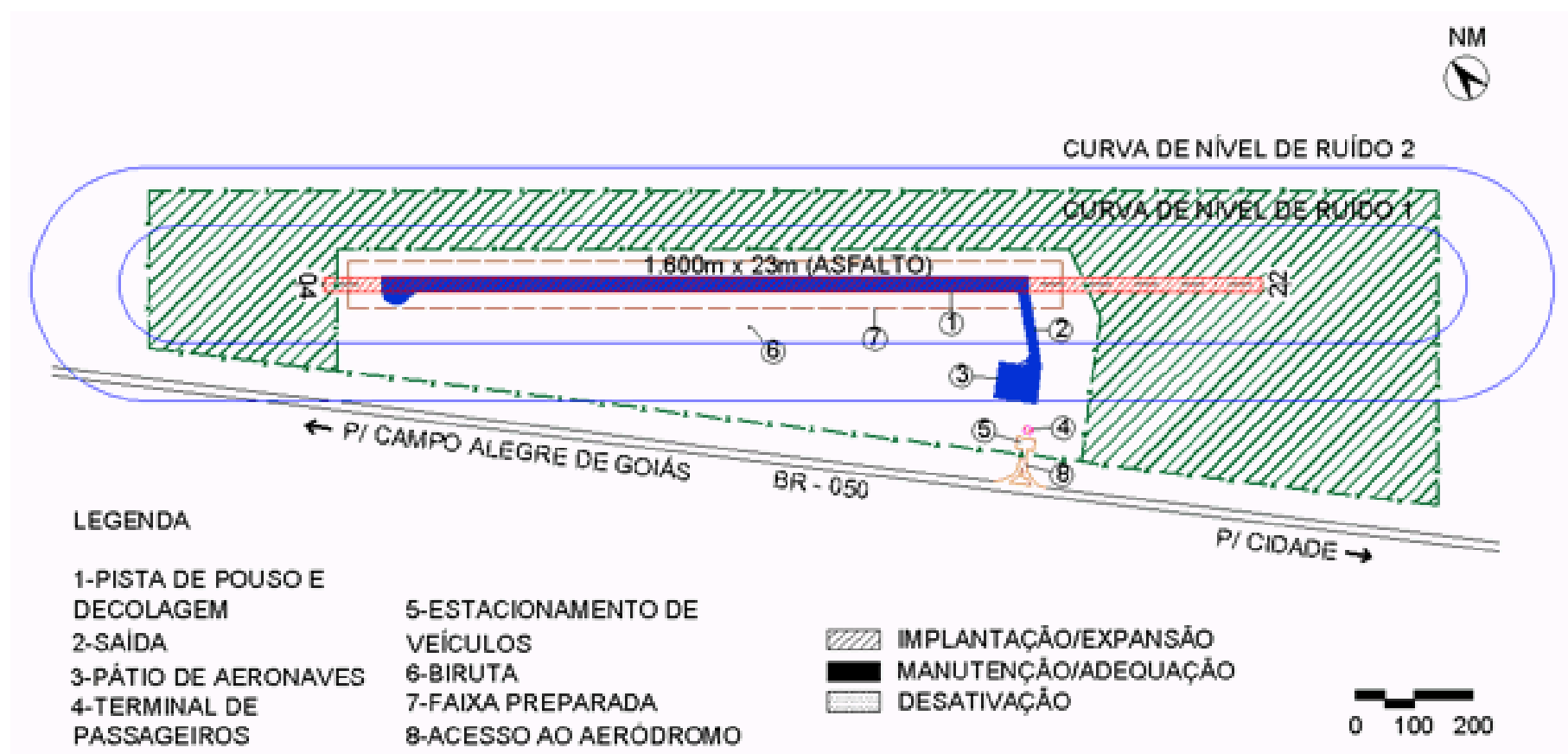
O aeródromo de Cristalina foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso pelo modo aéreo com a região sudeste do Estado, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 90,15ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N^o 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção dos obstáculos que sejam identificados; ampliação da pista de pouso e decolagem, totalizando 1.600m x 23m, em asfalto e com suporte de 5.700kg/0,50MPa; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m², localizado de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CRISTALINA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	287.500,00	-	-	287.500,00
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	construção	28.750,00	-	-	28.750,00
	Subtotal		316.250,00	-	-	316.250,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	-	-	-
	Subtotal		-	78.445,00	-	78.445,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	6.715,00	8.050,00	31.030,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.570,00	105,00	5.345,00
	Subtotal		28.965,00	12.205,00	8.420,00	49.590,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	34.850,00	5.895,00	7.065,00	47.810,00
	Subtotal		34.850,00	5.895,00	7.065,00	47.810,00
	TOTAL		1.045.865,00	96.545,00	115.735,00	1.258.145,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CRISTALINA

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	71,80		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção / implantação	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.580	1.580	1.580
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPOORTE (PCN)		6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	375,00	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CRIXÁS

O aeroporto de Crixás foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao seu potencial sócio-econômico no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 71,80ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente e de outros obstáculos que sejam identificados; deslocamento de 50m da cabeceira 22, devido à existência de rodovia que se constitui em obstáculo à área de aproximação; expansão da pista de pouso e decolagem, na direção da cabeceira 04, totalizando 1.580m x 30m; adequação do suporte da pista para 6/F/B/Y/T; implantação de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², ambos em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	922.400,00	-	-	922.400,00
		reforço	486.800,00			486.800,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	117.340,00	-	-	117.340,00
	Subtotal		1.777.540,00	-	-	1.777.540,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	78.445,00	-	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	11.250,00	-	-	11.250,00
	Subtotal		89.695,00	-	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	23.900,00	8.050,00	-	31.950,00
	Obras Complementares	construção	12.950,00	265,00	-	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.470,00	105,00	-	5.575,00
	Subtotal		42.320,00	8.420,00	-	50.740,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	136.510,00	7.065,00	-	143.575,00
	Subtotal		136.510,00	7.065,00	-	143.575,00
	TOTAL		2.711.865,00	115.735,00	-	2.827.600,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CRIXÁS

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	101,13		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	adequação/ manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.400	1.400	1.400
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	8.400	8.400	8.400
	comprimento (m)	160	160	160
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	375,00	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	48	48	48

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: FORMOSA

O aeródromo de Formosa foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido a importância sócio-econômica do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

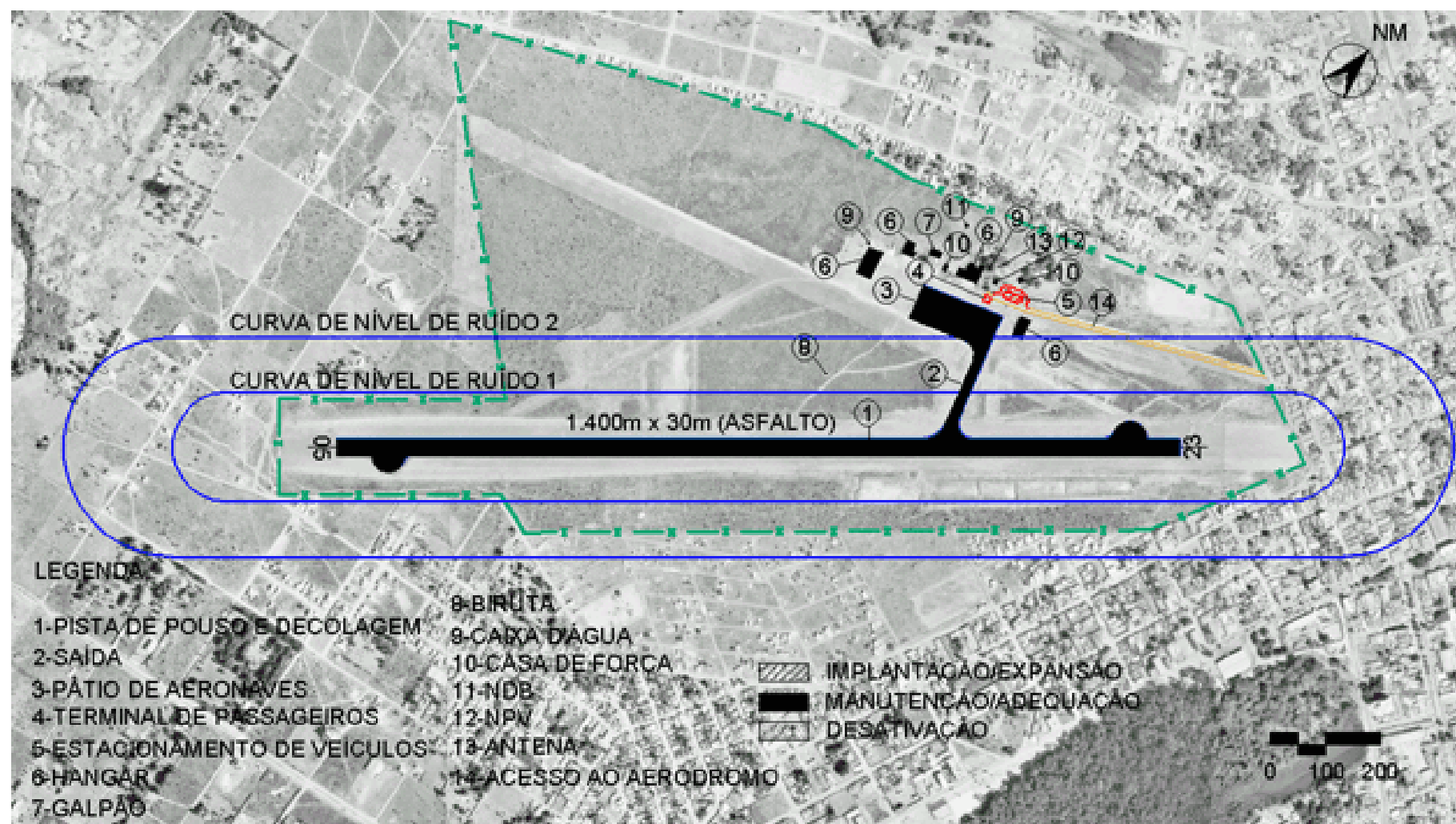
Devido à proximidade com a malha urbana no prolongamento de ambas as cabeceiras, o comprimento da pista de pouso e decolagem fica limitado ao existente (1.400m), que é adequado à operação plena da maioria das aeronaves da aviação geral. Recomenda-se um rígido controle do uso do solo no entorno do aeroporto, a fim de garantir a manutenção de suas operações no atual sítio e preservar os investimentos já realizados.

ATIVIDADES:

1999/2003 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 101,13ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação e vias em terra existentes ao longo das laterais da pista, além de outros obstáculos que sejam identificados; construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – adequação do sistema de proteção ao voo ao tipo “B”; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: FORMOSA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	-	-	-	-	-
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	78.445,00	-	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	11.250,00	-	-	11.250,00
	Subtotal		89.695,00	-	-	89.695,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	-	-	-	-	-
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	95.000,00	-	95.000,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	23.900,00	7.600,00	-	31.500,00
	Obras Complementares	construção	12.950,00	-	-	12.950,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.470,00	-	-	5.470,00
	Subtotal		42.320,00	7.600,00	-	49.920,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	20.970,00	6.670,00	-	27.640,00
	Subtotal		20.970,00	6.670,00	-	27.640,00
	TOTAL		818.785,00	109.270,00	-	928.055,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: FORMOSA

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	3		
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	139,05		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	implantação / manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.100	2.100	2.100
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	7.500	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	tst	tst	tst	tst
SUPOORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	800,00	800,00	800,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: GOIÁS

O aeródromo de Goiás foi incluído no sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

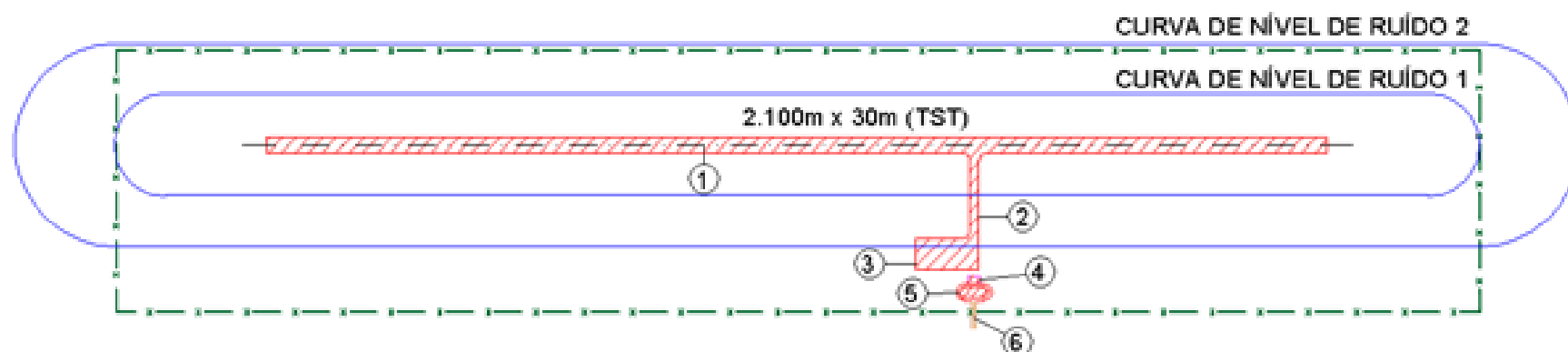
Devido ao relevo acidentado do solo do entorno do aeródromo de Goiás, que torna inviável o desenvolvimento da infra-estrutura aeroportuária proposta no atual sítio, recomenda-se a sua implantação em nova área.

ATIVIDADES:

1999/2003 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 139,05ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N^o 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 2.100m x 30m, de saída com 170m x 18m e de pátio de aeronaves com 7.500,00m², todos em asfalto (tst), com suporte de 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – implantação de sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



LEGENDA

1-PISTA DE POUSO E DECOLAGEM

2-SAÍDA

3-PÁTIO DE AERONAVES

4-TERMINAL DE PASSAGEIROS

5-ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS

6-ACESSO AO AERÓDROMO

	IMPLANTAÇÃO/EXPANSÃO
	MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO
	DESATIVAÇÃO



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: GOIÁS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	2.835.000,00	-	-	2.835.000,00
	Pista de Táxi	implantação	137.700,00	-	-	137.700,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	337.500,00	-	-	337.500,00
	Drenagem	construção	331.020,00	-	-	331.020,00
Subtotal			3.641.220,00	-	-	3.641.220,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	190.510,00	-	-	190.510,00
	Estacionamento de Veículos	construção	24.000,00	-	-	24.000,00
Subtotal			214.510,00	-	-	214.510,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	673.200,00	-	-	673.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			863.800,00	-	-	863.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	34.530,00	8.050,00	-	42.580,00
	Obras Complementares	construção	18.555,00	265,00	-	18.820,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	7.960,00	105,00	-	8.065,00
Subtotal			61.045,00	8.420,00	-	69.46500
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	266.980,00	7.065,00	-	274.045,00
Subtotal			266.980,00	7.065,00	-	274.045,00
TOTAL			5.047.555,00	115.735,00	-	5.163.290,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: GOIÁS

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 73,14

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	92	92	92
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	4.800	4.800	4.800
	comprimento (m)	80	80	80
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPOORTE (PCN)		10/F/C/X/T	10/F/C/X/T	10/F/C/X/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,50	141,50
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: IPORÁ

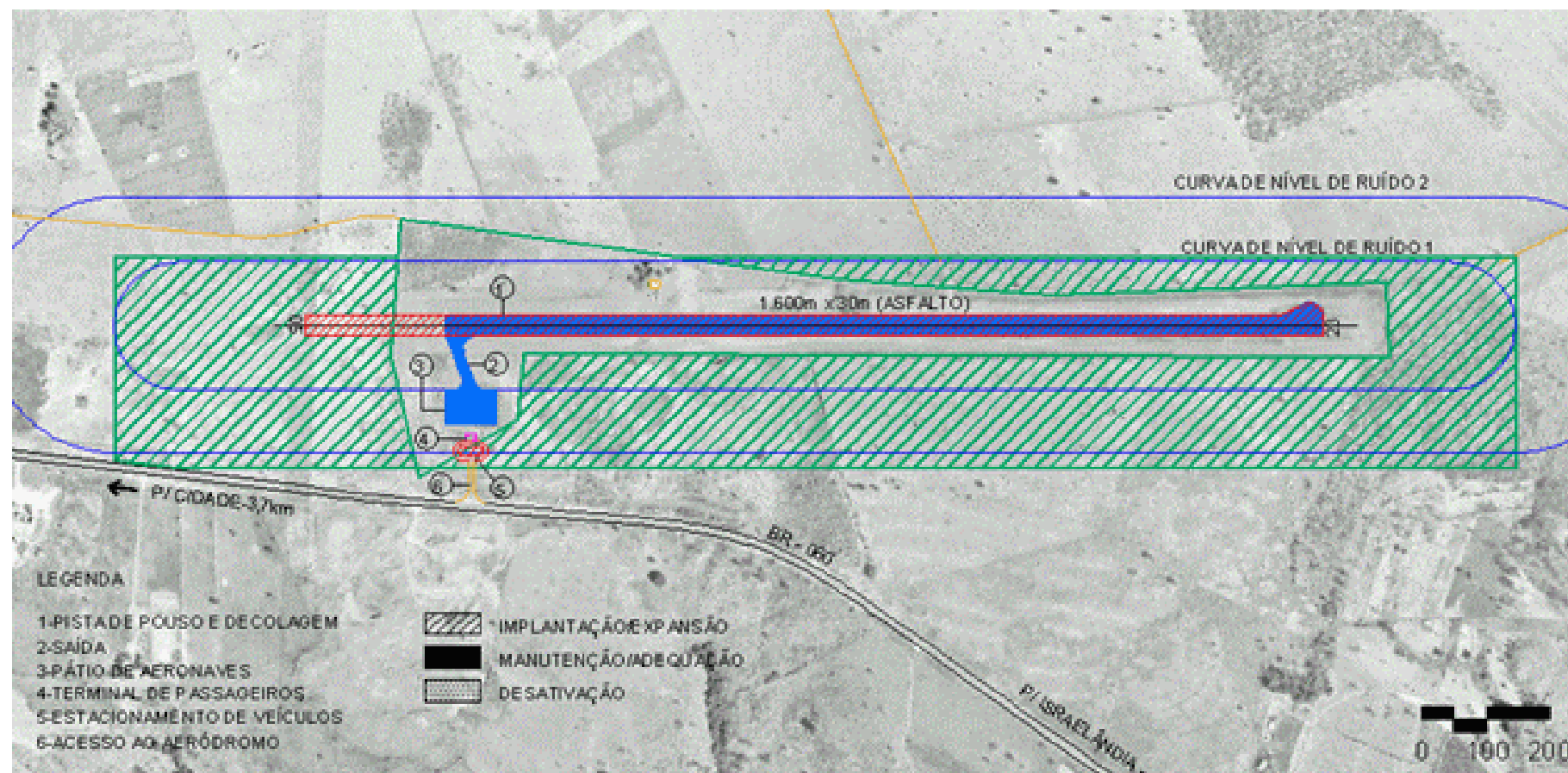
O aeródromo de Iporá foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de proporcionar integração com as demais regiões do Estado pelo modo aéreo, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 73,14ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da realocação do hangar existente na lateral esquerda, além da remoção de vias em terra e vegetação localizados no entorno da pista; ampliação do comprimento da pista de pouso e decolagem para 1.600m, em asfalto e com suporte de 10/F/C/X/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00 m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: IPORÁ

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	297.000,00	-	-	297.000,00
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	construção	29.700,00	-	-	29.700,00
Subtotal			326.700,00	-	-	326.700,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
Subtotal			-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.635,00	8.050,00	31.950,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.795,00	105,00	5.570,00
Subtotal			28.965,00	13.350,00	8.420,00	50.735,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	35.510,00	6.700,00	7.065,00	49.275,00
Subtotal			35.510,00	6.700,00	7.065,00	49.275,00
TOTAL			1.056.975,00	109.745,00	115.735,00	1.282.455,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: IPORÁ

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	70,53		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	implantação / manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.570	1.570	1.570
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	375,00	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ITAJÁ

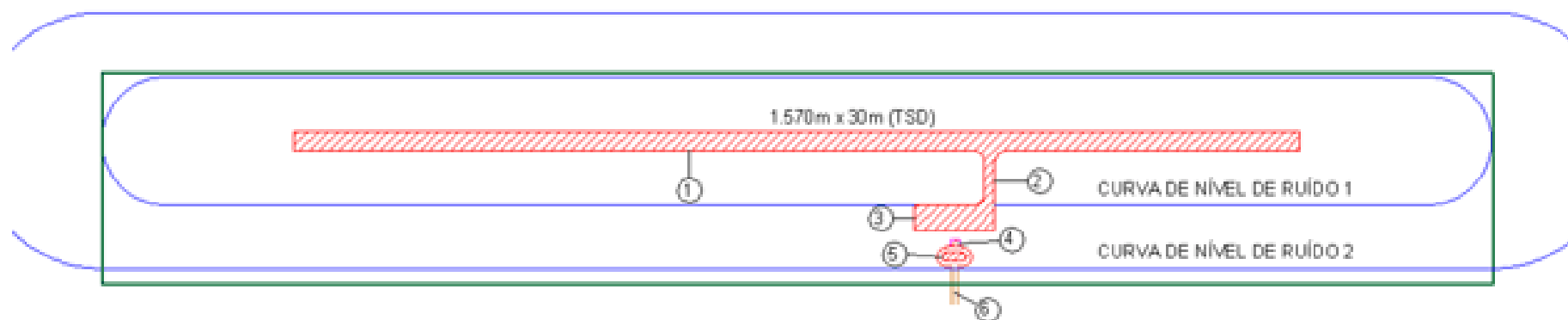
O município de Itajá foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

ATIVIDADES:

1999/2003 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 70,53ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.570m x 30m, de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², todos em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



LEGENDA

- 1-PISTA DE POUSO E DECOLAGEM
- 2-SAÍDA
- 3-PÁTIO DE AERONAVES
- 4-TERMINAL DE PASSAGEIROS
- 5-ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
- 6-ACESSO AO AERÓDROMO

-  IMPLANTAÇÃO/EXPANSÃO
-  MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO
-  DESATIVAÇÃO

0 100 200

CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ITAJÁ

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.884.000,00	-	-	1.884.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	213.500,00	-	-	213.500,00
Subtotal			2.348.500,00	-	-	2.348.500,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	78.445,00	-	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	11.250,00	-	-	11.250,00
Subtotal			89.695,00	-	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	23.900,00	8.050,00	-	31.950,00
	Obras Complementares	construção	12.950,00	265,00	-	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.470,00	105,00	-	5.575,00
Subtotal			42.320,00	8.420,00	-	50.740,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	173.620,00	7.065,00	-	180.685,00
Subtotal			173.620,00	7.065,00	-	180.685,00
TOTAL			3.319.935,00	115.735,00	-	3.435.670,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ITAJÁ

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO: Médio Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 171,60

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	2	2	3
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	adequação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.100	2.100	2.300
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	135	135	135
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	7.500	7.500	11.375
	comprimento (m)	125	125	175
	largura (m)	60	60	65
REVESTIMENTO	tst/ concreto	tst/ concreto	tst/ concreto	
SUPOORTE (PCN)	18/F/C/Y/T	18/F/C/Y/T	18/F/C/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	344,25	344,25	672,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	800,00	800,00	1.875,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	3	3	5
---------------------	---	---	---

O aeroporto de Itumbiara foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial sócio-econômico do município e por ter apresentado demanda por transporte aéreo regular a partir do primeiro horizonte de planejamento, tendo sido classificado como regional.

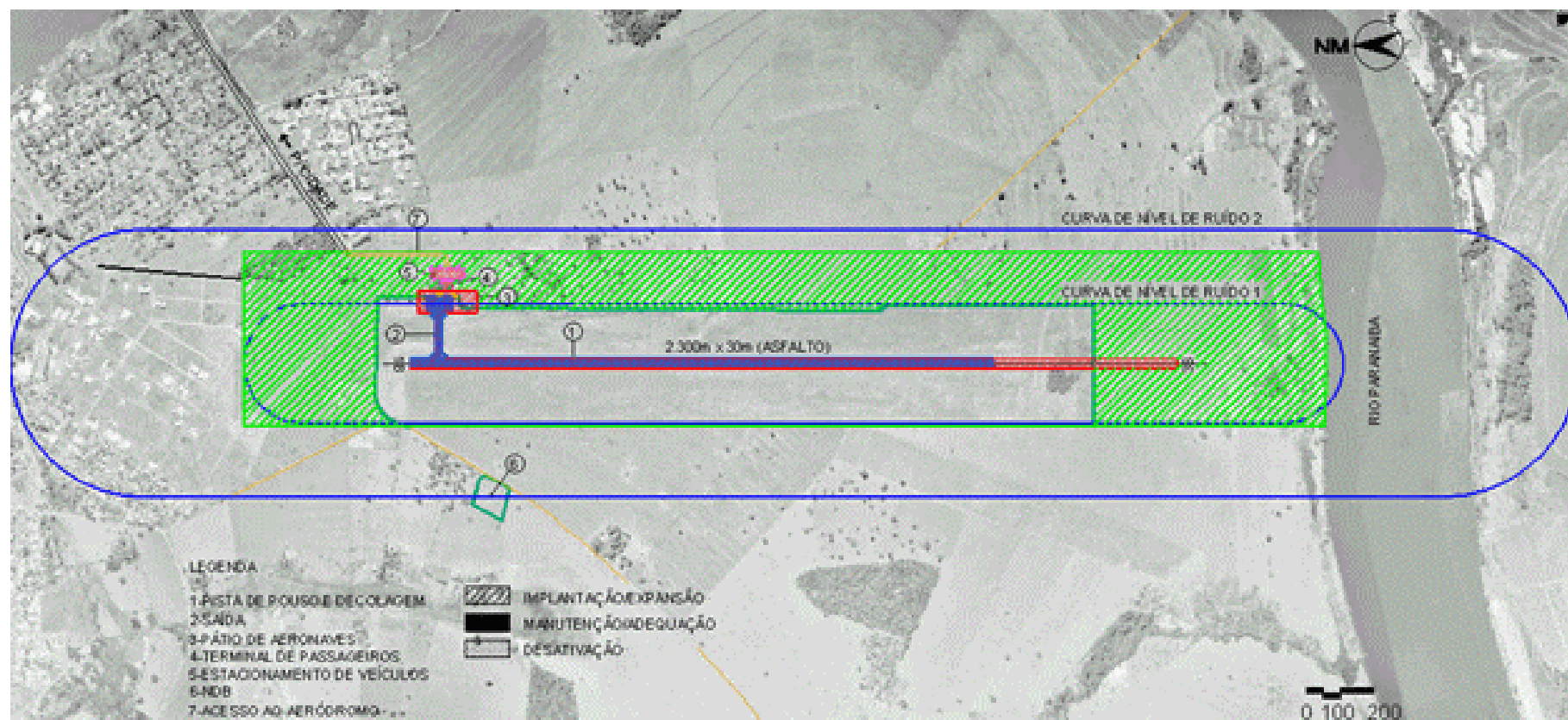
ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 171,60ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da realocação da via em terra existente ao longo da lateral esquerda e da remoção de vegetação existente no entorno da pista, além de outros obstáculos que sejam identificados; ampliação do comprimento da pista para 2.100m, em asfalto e com suporte de 18/F/C/Y/T; expansão do pátio de aeronaves para 125m x 60m, em concreto, com conseqüente desativação da atual área terminal e manutenção do comprimento da saída; construção de novo terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; adequação do sistema de proteção ao vôo ao tipo “A”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; adequação do serviço de combate a incêndio à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – ampliação da pista para 2.300m x 30m, em asfalto (tst) e com suporte de 18/F/C/Y/T; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção dos obstáculos identificados; expansão do pátio de aeronaves para 11.375,00m², em concreto; ampliação do terminal de passageiros para 672,75m² e do estacionamento de veículos para 1.875,00m²; adequação do serviço de combate a incêndio à categoria requerida, através da implantação dos agentes extintores especificados no Capítulo 6; manutenção das demais instalações.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ITUMBIARA



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ITUMBIARA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	630.000,00	-	360.000,00	990.000,00
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	ampliação	420.000,00	-	390.000,00	810.000,00
	Drenagem	construção	105.000,00	-	75.000,00	180.000,00
	Subtotal		1.155.000,00	-	825.000,00	1.980.000,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	190.510,00	-	181.790,00	372.300,00
	Estacionamento de Veículos	construção	24.000,00	-	32.250,00	56.250,00
	Subtotal		214.510,00	-	214.040,00	428.550,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	200.000,00	-	-	200.000,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	35.000,00	-	32.500,00	67.500,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	91.200,00	-	55.200,00	146.400,00
	Subtotal		331.450,00	-	87.700,00	419.150,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	113.400,00	294.000,00
	Equipamentos	inst./equip.	435.600,00	-	693.000,00	1.128.600,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	7.000,00	14.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	3.000,00	6.000,00
	Subtotal		626.200,00	-	816.400,00	1.442.600,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	61.075,00	-	35.720,00	96.795,00
	Obras Complementares	construção	18.820,00	-	14.760,00	33.580,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	8.070,00	-	6.610,00	14.680,00
	Subtotal		87.965,00	-	57.090,00	145.055,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	128.670,00	-	84.970,00	213.640,00
	Subtotal		128.670,00	-	84.970,00	213.640,00
	TOTAL		2.543.795,00	-	2.085.200,00	4.628.995,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ITUMBIARA

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	68,88		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção / implantação	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	23	23	23
SAÍDA	comprimento (m)	30	30	30
	largura (m)	25	25	25
PÁTIO	área (m²)	13.000	13.000	13.000
	comprimento (m)	325	325	325
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPOORTE (PCN)		10/F/B/X/U	10/F/B/X/U	10/F/B/X/U

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	1.000,00	1.000,00	1.000,00
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	2.000,00	2.000,00	2.000,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: JATAÍ

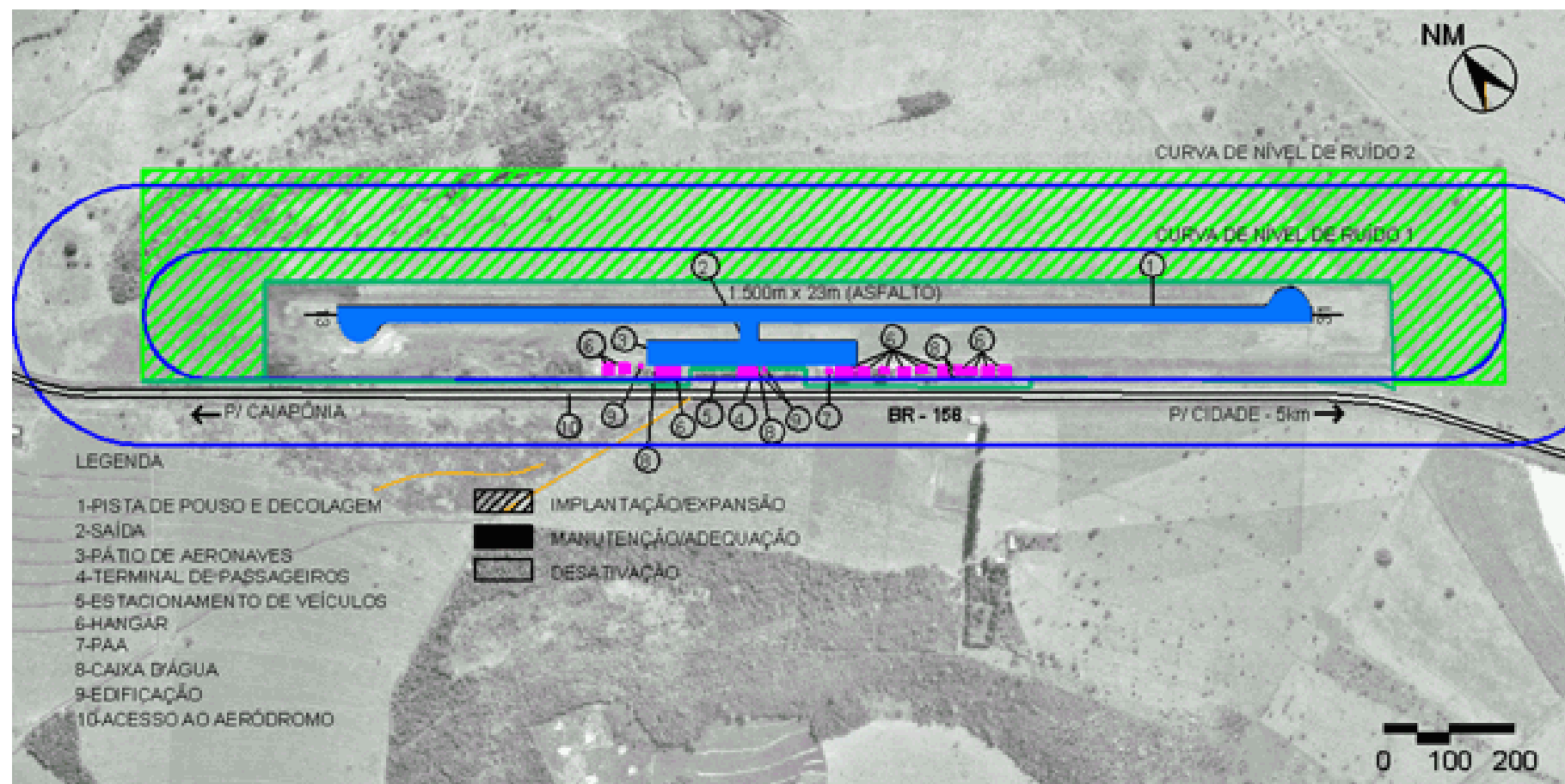
O aeródromo de Jataí foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 68,88ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N^o 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente no entorno da pista, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: JATAÍ

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	-	-	-	-	-
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	-	-	-	-	-
	Estacionamento de Veículos	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	-	-
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	8.050,00	-	24.315,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	265,00	-	9.295,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	105,00	-	3.775,00
Subtotal			28.965,00	8.420,00	-	37.385,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	14.270,00	7.065,00	-	21.335,00
Subtotal			14.270,00	7.065,00	-	21.335,00
TOTAL			709.035,00	115.735,00	-	824.770,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: JATAÍ

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	93,58		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção / implantação	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.200	1.200	1.200
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	155	155	155
	largura (m)	16	16	16
PÁTIO	área (m²)	22.680	22.680	22.680
	comprimento (m)	180	180	180
	largura (m)	126	126	126
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	tsd
SUPOORTE (PCN)	8/F/C/Y/U	8/F/C/Y/U	8/F/C/Y/U	8/F/C/Y/U

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	480,00	480,00	480,00
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	500,00	500,00	500,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	50,00	50,00	50,00

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: LUZIÂNIA

O aeródromo de Luziânia foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

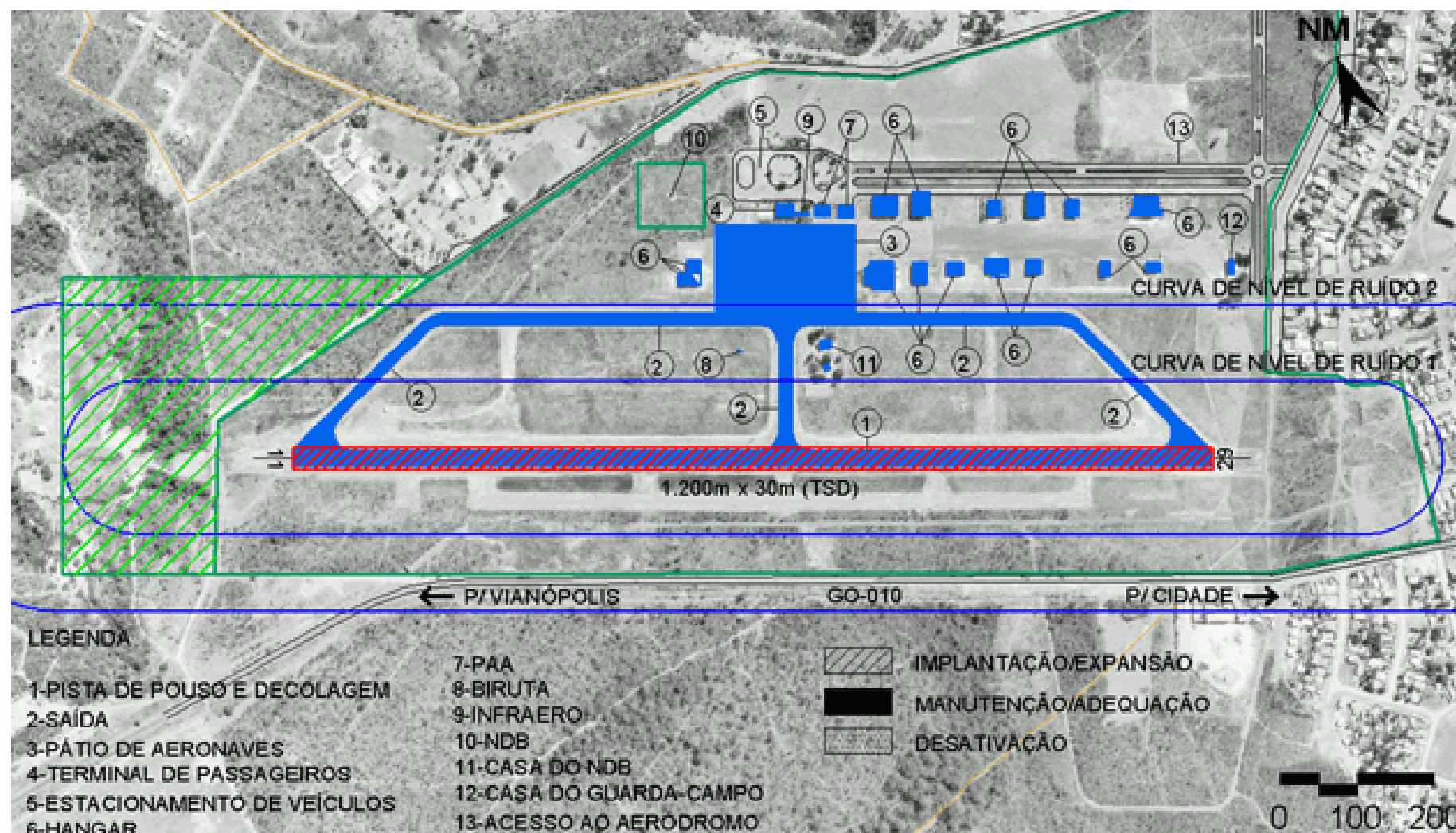
Devido à existência de obstáculos à expansão no prolongamento de ambas as cabeceiras, o comprimento da pista de pouso e decolagem fica limitado ao existente (1.200m), o que é adequado à operação da maioria das aeronaves da aviação geral.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 93,58ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente ao longo das laterais da pista, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; expansão da largura da pista de pouso e decolagem, totalizando 1.200m x 30m; revestimento da pista de pouso e decolagem, das saídas e do pátio de aeronaves, todos em asfalto (tsd); implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – adequação do sistema de proteção ao vôo ao tipo “B”; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: LUZIÂNIA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	480.000,00	-	-	480.000,00
		pavimentação	360.000,00	-	-	360.000,00
	Pista de Táxi	pavimentação	37.200,00	-	-	37.200,00
	Pátio de Aeronaves	pavimentação	340.200,00	-	-	340.200,00
	Drenagem	construção	121.740,00	-	-	121.740,00
	Subtotal		1.339.140,00	-	-	1.339.140,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	-	-	-	-	-
	Estacionamento de Veículos	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	-	-
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	-	-	-	-	-
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	95.000,00	-	95.000,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.600,00	-	23.865,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	-	-	9.030,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	-	-	3.670,00
	Subtotal		28.965,00	7.600,00	-	36.565,00
Engenharia	Estudos/Projeto/Fiscal./Gerenciamento	execução	101.320,00	6.670,00	-	107.990,00
	Subtotal		101.320,00	6.670,00	-	101.320,00
	TOTAL		2.135.225,00	109.270,00	-	2.244.495,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: LUZIÂNIA

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Novo Sítio
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 139,05

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	implantação	manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.100	2.100	2.100
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	7.500	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	tst	tst	tst	
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	800,00	800,00	800,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: MINAÇU

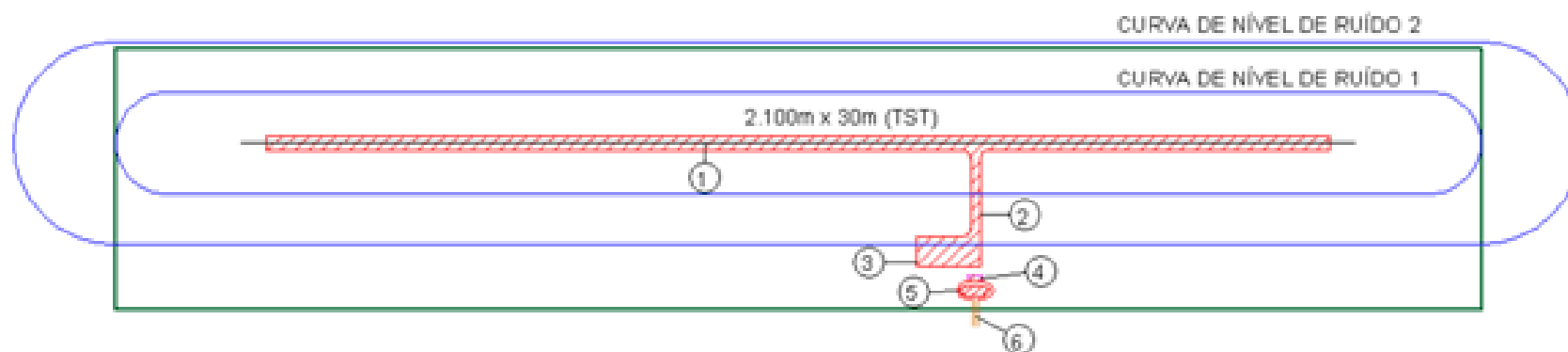
O município de Minaçu foi incluído no sistema estadual de aeroportos devido ao potencial econômico verificado e por ter apresentado demanda por transporte aéreo regular, a partir do primeiro horizonte de planejamento. Desta forma, o aeroporto a ser implantado nesta localidade foi classificado como regional.

ATIVIDADES:

1999/2003 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 139,05ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 2.100m x 30m, de saída com 170m x 18m e de pátio de aeronaves com 7.500,00m², todos em asfalto (tst), com suporte de 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de sistema de proteção ao vôo tipo "A"; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



LEGENDA

- 1-PISTA DE POUSO E DECOLAGEM
- 2-SAÍDA
- 3-PÁTIO DE AERONAVES
- 4-TERMINAL DE PASSAGEIROS
- 5-ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
- 6-ACESSO AO AERÓDROMO

- IMPLANTAÇÃO/EXPANSÃO
- MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO
- DESATIVAÇÃO

0 100 200

CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: MINAÇU

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	2.835.000,00	-	-	2.835.000,00
	Pista de Táxi	implantação	137.700,00	-	-	137.700,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	337.500,00	-	-	337.500,00
	Drenagem	construção	331.020,00	-	-	331.020,00
	Subtotal		3.641.220,00	-	-	3.641.220,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	190.510,00	-	-	190.510,00
	Estacionamento de Veículos	construção	24.000,00	-	-	24.000,00
	Subtotal		214.510,00	-	-	214.510,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	504.440,00	-	-	504.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	75.000,00			75.000,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	552.000,00	-	-	552.000,00
	Subtotal		1.136.690,00	-	-	1.136.690,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	673.200,00	-	-	673.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		863.800,00	-	-	863.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	125.495,00	-	-	125.495,00
	Obras Complementares	construção	18.820,00	-	-	18.820,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	8.070,00	-	-	8.070,00
	Subtotal		152.385,00	-	-	152.385,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	346.800,00	-	-	346.800,00
	Subtotal		346.800,00	-	-	346.800,00
	TOTAL		6.355.405,00	-	-	6.355.405,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: MINAÇU

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 56,05

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	50	50	50
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPOORTE (PCN)		8/F/C/Y/U	8/F/C/Y/U	8/F/C/Y/U

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

O aeródromo de Mineiros foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de proporcionar à região sudoeste integração com as demais regiões do estado pelo modo aéreo, tendo sido classificado como complementar.

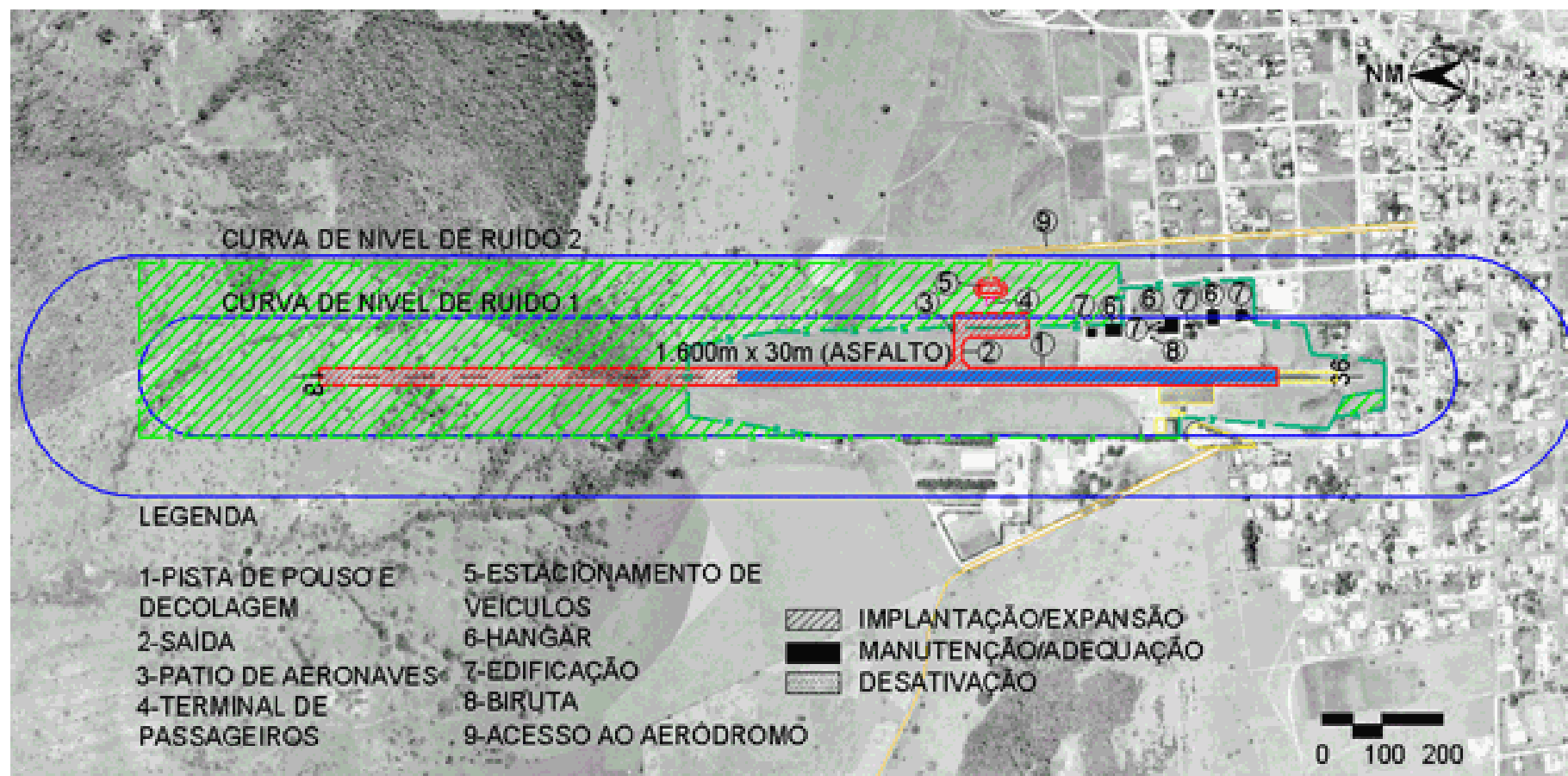
ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 56,05ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente e de outros obstáculos que sejam identificados; deslocamento de 100m da cabeceira 36, a fim de desobstruir a área de aproximação/decolagem do aeroporto; desativação do pátio de aeronaves e da área terminal localizados na lateral direita da pista; expansão da pista de pouso e decolagem na direção da cabeceira 18, totalizando 1.600m x 30m, em asfalto (tsd) e com suporte de 8/F/C/Y/U; implantação de saída com 50m x 15m e de pátio com 5.000m², preferencialmente na lateral esquerda, ambos em asfalto (tsd) e com suporte de 8/F/C/Y/U; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: MINEIROS



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: MINEIROS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.272.000,00	-	-	1.272.000,00
	Pista de Táxi	implantação	30.000,00	-	-	30.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	150.200,00	-	-	150.200,00
	Subtotal		1.652.200,00	-	-	1.652.200,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
	Subtotal		-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.635,00	8.050,00	31.950,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.795,00	105,00	5.570,00
	Subtotal		28.965,00	13.350,00	8.420,00	50.735,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	121.665,00	6.670,00	7.065,00	135.400,00
	Subtotal		121.665,00	6.670,00	7.065,00	135.400,00
	TOTAL		2.468.630,00	109.745,00	115.735,00	2.694.080,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: MINEIROS

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 139,05

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.100	2.100	2.100
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	7.500	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	tst	tst	tst	
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	800,00	800,00	800,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: NIQUELÂNDIA

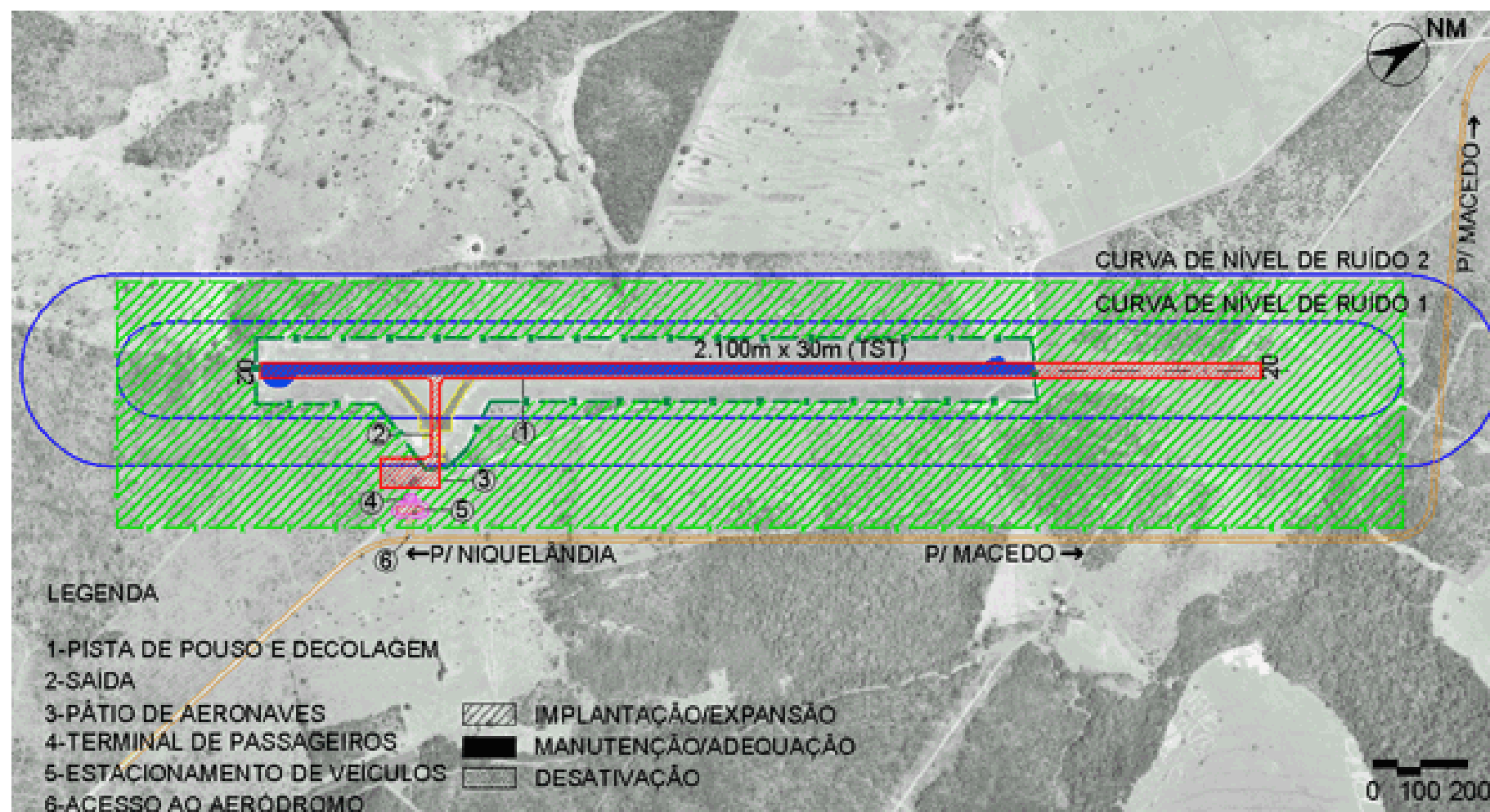
O aeroporto de Niquelândia foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial sócio-econômico do município e por ter apresentado demanda por transporte aéreo regular, a partir do primeiro horizonte de planejamento, tendo sido classificado como regional.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 139,05ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; realocação da rodovia municipal em terra, localizada a 58m do eixo da pista, na lateral direita, e a 60m da cabeceira 20, de forma a desobstruir a faixa de pista e a área de transição do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos; remoção de vegetação existente e de outros obstáculos que sejam identificados; expansão da pista de pouso e decolagem, no sentido do prolongamento da cabeceira 20, totalizando 2.100m x 30m, em asfalto (tst); adequação do suporte do pavimento da pista para 14/F/B/Y/T; desativação das atuais saídas, do pátio de aeronaves e da área terminal; implantação de saída com 170m x 18m e de pátio de aeronaves com 7.500,00m², ambos em asfalto (tsd) e com suporte de 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; adequação do sistema de proteção ao voo ao tipo "A"; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: NIQUELÂNDIA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.620.000,00	-	-	1.620.000,00
		reforço	540.000,00	-	-	540.000,00
	Pista de Táxi	implantação	137.700,00	-	-	137.700,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	337.500,00	-	-	337.500,00
	Drenagem	construção	209.520,00	-	-	209.520,00
	Subtotal		2.844.720,00	-	-	2.844.720,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	190.510,00	-	-	190.510,00
	Estacionamento de Veículos	construção	24.000,00	-	-	24.000,00
	Subtotal		214.510,00	-	-	214.510,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	475.000,00	-	-	475.000,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	75.000,00	-	-	75.000,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	188.400,00	-	-	188.400,00
	Subtotal		743.650,00	-	-	743.650,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	673.200,00	-	-	673.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		863.800,00	-	-	863.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	94.050,00	-	-	94.050,00
	Obras Complementares	construção	18.820,00	-	-	18.820,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	8.070,00	-	-	8.070,00
	Subtotal		120.940,00	-	-	120.940,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	267.440,00	-	-	267.440,00
	Subtotal		267.440,00	-	-	267.440,00
	TOTAL		5.055.060,00	-	-	5.055.060,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: NIQUELÂNDIA

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 69,36

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	
SUPOORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: PIRACANJUBA

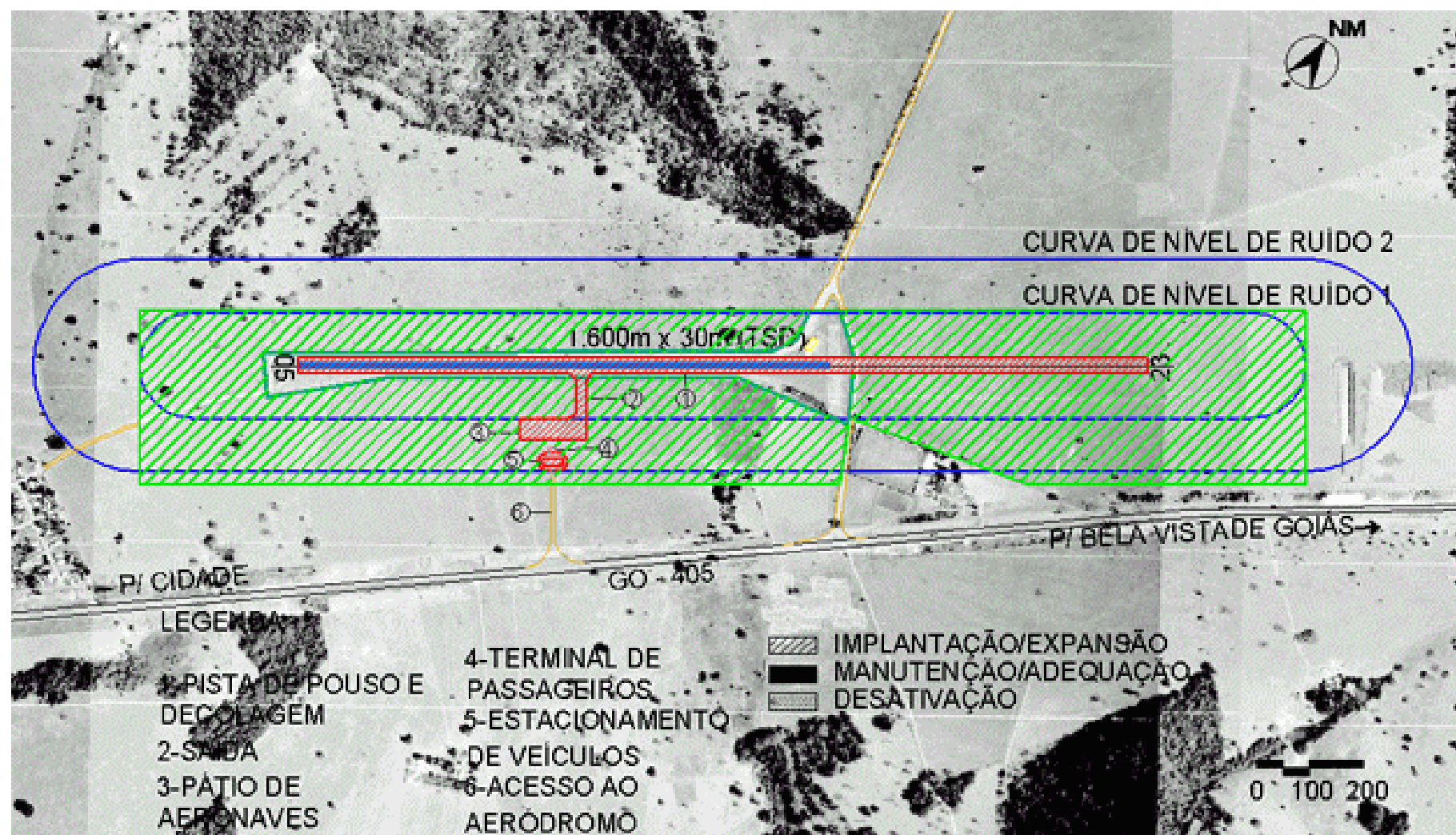
O aeródromo de Piracanjuba foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de proporcionar integração com as demais regiões do Estado pelo modo aéreo, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 69,36ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da realocação das vias em terra localizadas na lateral direita e no prolongamento das cabeceiras e da edificação existente junto à cabeceira 23, da desativação da pista de aeromodelismo, bem como da remoção de vegetação do entorno da pista; ampliação de pista de pouso e decolagem, no sentido da cabeceira 23, totalizando 1.600m x 30m, em asfalto (tsd); adequação do suporte da pista para 6/F/B/Y/T; implantação de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², ambos em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: PIRACANJUBA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.560.000,00	-	-	1.560.000,00
		reforço	180.000,00	-	-	180.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	181.100,00	-	-	181.100,00
	Subtotal		2.172.100,00	-	-	2.172.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
	Subtotal		-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.635,00	8.050,00	31.950,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.795,00	105,00	5.570,00
	Subtotal		28.965,00	13.350,00	8.420,00	50.735,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	150.460,00	6.700,00	7.065,00	169.225,00
	Subtotal		150.460,00	6.700,00	7.065,00	169.255,00
	TOTAL		3.022.325,00	109.745,00	115.735,00	3.247.805,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: PIRACANJUBA

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	69,45		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção / implantação	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	23	23	23
SAÍDA	comprimento (m)	168,5	168,5	168,5
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	4.200	4.200	4.200
	comprimento (m)	70	70	70
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)		5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa	5.700kg/ 0,50MPa

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	375,00	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15,00	15,00

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: PORANGATU

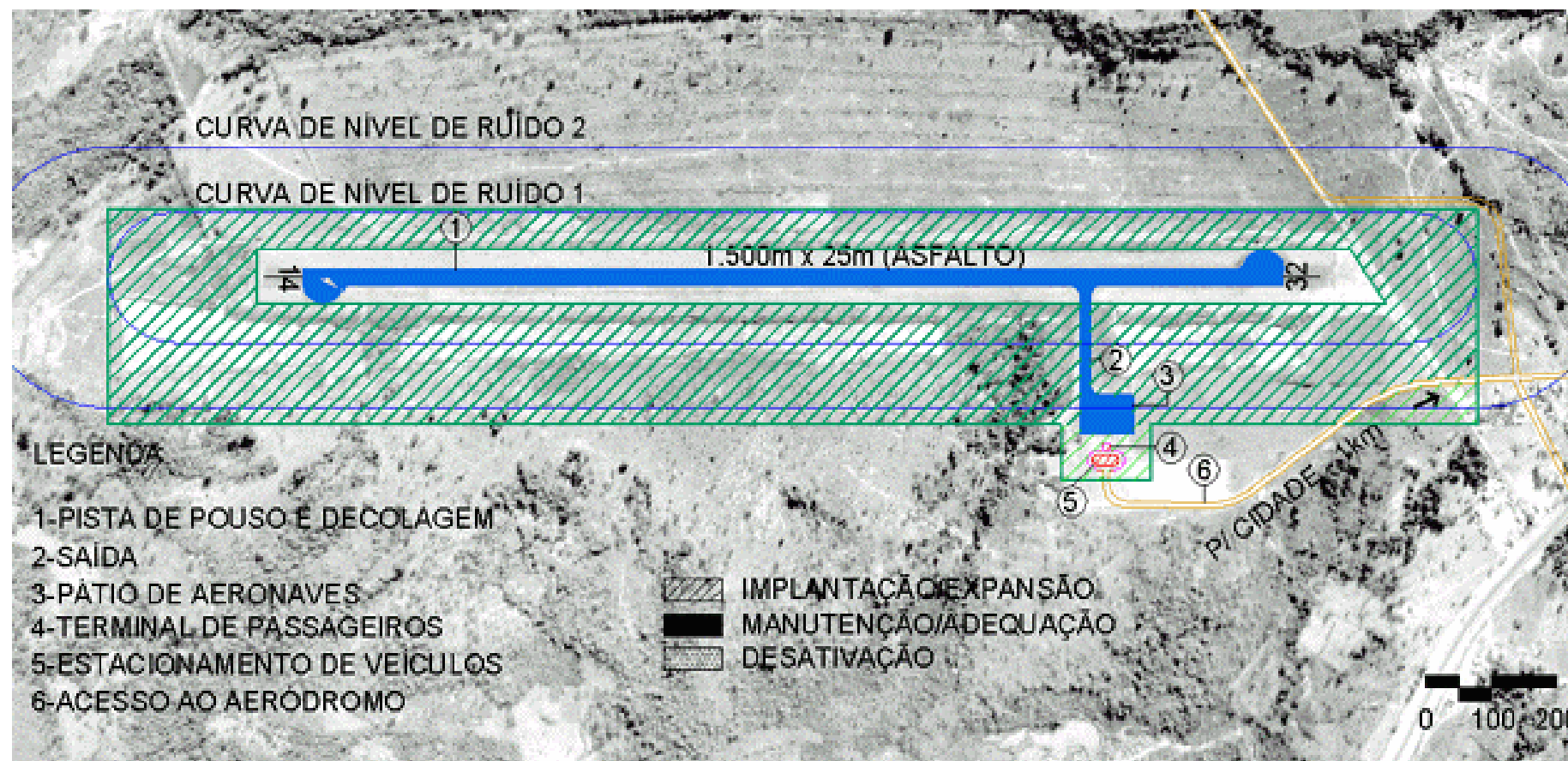
O aeródromo de Porangatu foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial turístico da região e a importância sócio-econômica do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 69,45ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da realocação da via em terra que passa próximo à cabeceira 32, de forma que esta não se constitua em obstáculo à área de aproximação, assim como através da remoção de outros obstáculos que sejam identificados; construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: PORANGATU

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	-	-	-	-	-
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	78.445,00	-	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	11.250,00	-	-	11.250,00
Subtotal			89.695,00	-	-	89.695,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	23.900,00	8.050,00	-	31.950,00
	Obras Complementares	construção	12.950,00	265,00	-	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.740,00	105,00	-	5.575,00
Subtotal			42.320,00	8.420,00	-	50.740,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	20.970,00	7.065,00	-	28.035,00
Subtotal			20.970,00	7.065,00	-	28.035,00
TOTAL			818.785,00	115.735,00	-	934.520,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: PORANGATU

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 68,25

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	adequação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	25	25	25
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	100	100	100
	largura (m)	50	50	50
REVESTIMENTO		asfalto/conc.	asfalto/conc.	asfalto/conc.
SUPORTE (PCN)		18/F/B/Y/T	18/F/B/Y/T	18/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	100,00	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	600,00	600,00	600,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: POSSE

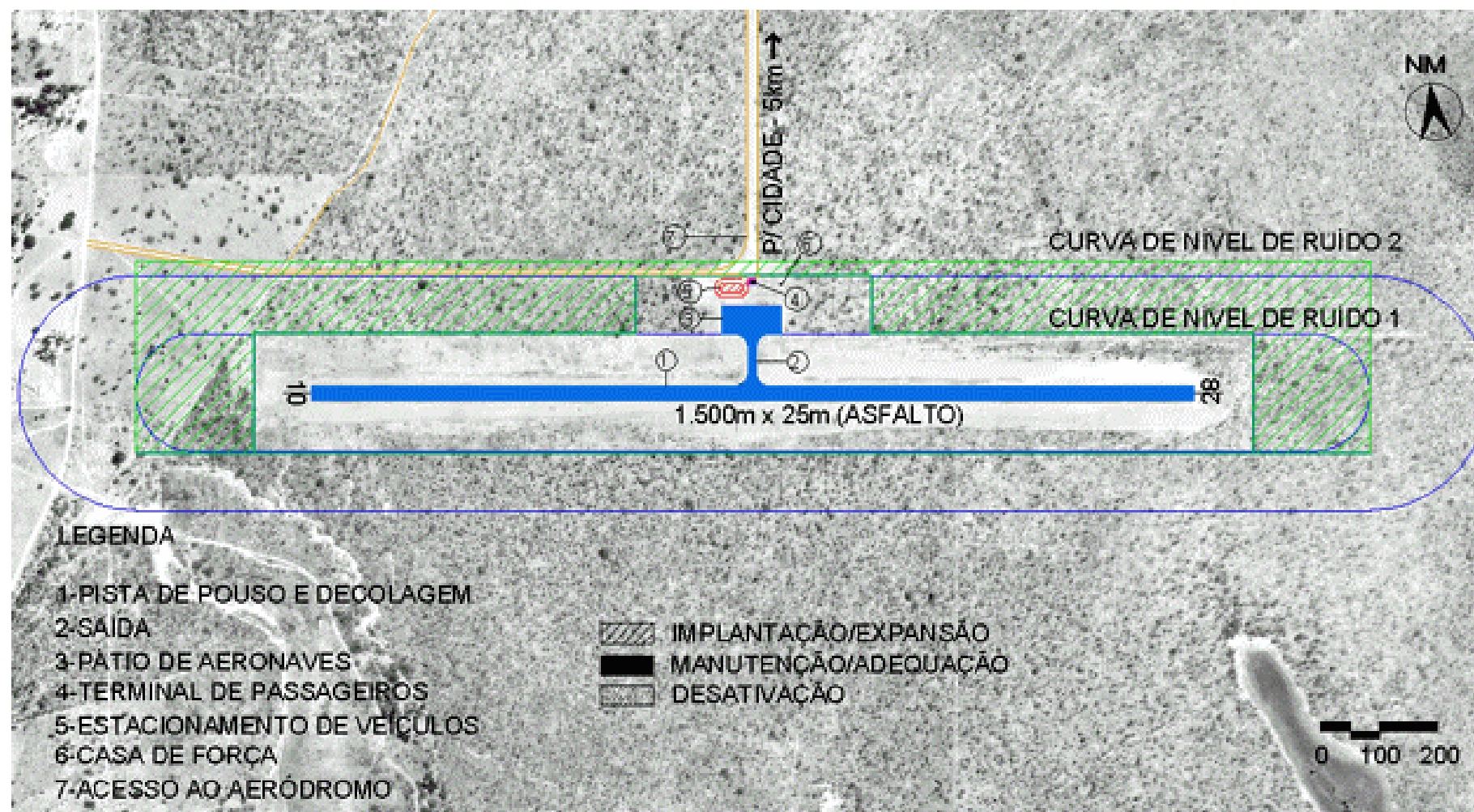
O aeródromo de Posse foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos e classificado como complementar com a finalidade de prover acesso pelo modo aéreo à região nordeste do Estado.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 68,25ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N° 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de vegetação existente no entorno do aeroporto e de outros obstáculos que sejam identificados; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – adequação do terminal de passageiros para 141,75m²; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – adequação do sistema de proteção ao voo ao tipo “B”; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: POSSE

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	-	-	-	-	-
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	ampliação	-	44.240,00	-	44.240,00
	Estacionamento de Veículos	-	-	-	-	-
Subtotal			-	44.240,00	-	44.240,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	-	-	-	-	-
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	95.000,00	95.000,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	3.790,00	7.600,00	27.655,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	2.210,00	-	11.240,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	885,00	-	4.555,00
Subtotal			28.965,00	6.885,00	7.600,00	43.450,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	14.270,00	3.325,00	6.670,00	24.265,00
Subtotal			14.270,00	3.325,00	6.670,00	24.265,00
TOTAL			709.035,00	54.450,00	109.270,00	872.755,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: POSSE

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	71,50		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	manutenção / implantação	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	tsd	tsd	tsd	tsd
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	375,00	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: QUIRINÓPOLIS

O aeródromo de Quirinópolis foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos e classificado como local devido ao seu potencial sócio-econômico no contexto estadual.

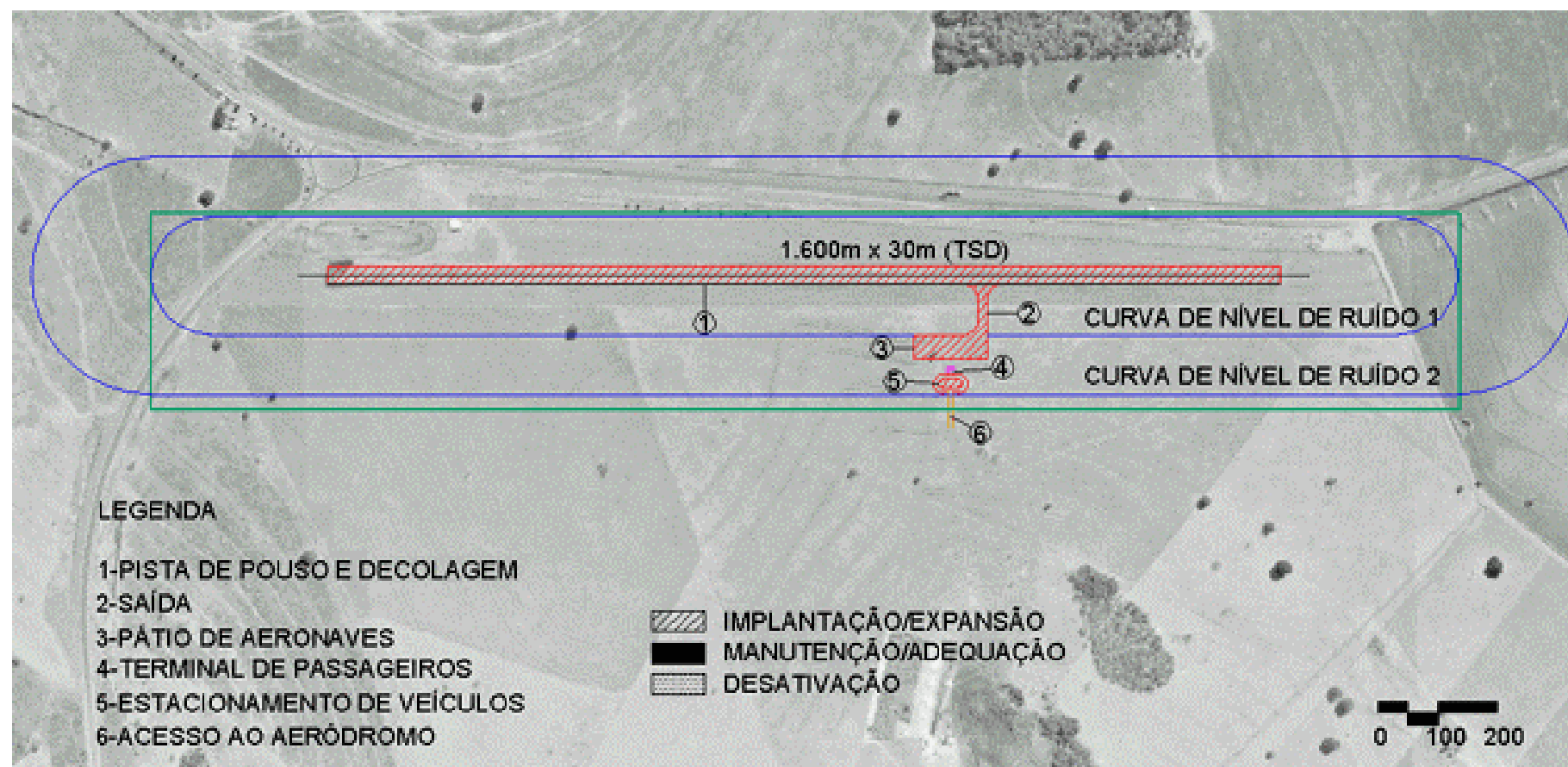
A localização da atual pista de pouso e decolagem apresenta limitação ao seu crescimento devido à existência de obstáculos à operação, como a rodovia pavimentada junto à lateral direita, bem como à grande restrição à expansão do atual sítio, que apresenta forte depressão no seu entorno. Desta forma, propõe-se o desenvolvimento do aeroporto de Quirinópolis em novo sítio aeroportuário.

ATIVIDADES:

1999/2003 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 71,50ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N^o 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.600m x 30m, de saída com 85m x 15m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², todos em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: QUIRINÓPOLIS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.920.000,00	-	-	1.920.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	217.100,00	-	-	217.100,00
	Subtotal		2.388.100,00	-	-	2.388.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	78.445,00	-	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	11.250,00	-	-	11.250,00
	Subtotal		89.695,00	-	-	89.695,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	23.900,00	8.050,00	-	31.950,00
	Obras Complementares	construção	12.950,00	265,00	-	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.470,00	105,00	-	5.575,00
	Subtotal		42.320,00	8.420,00	-	50.740,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	175.550,00	7.065,00	-	182.615,00
	Subtotal		175.550,00	7.065,00	-	182.615,00
	TOTAL		3.361.465,00	115.735,00	-	3.477.200,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: QUIRINÓPOLIS

CLASSIFICAÇÃO:	Regional		
CÓDIGO:	3		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Grande Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	174,20		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	3	3	3
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	implantação	manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	2.350	2.350	2.350
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m²)	10.750	10.750	10.750
	comprimento (m)	175	175	175
	largura (m)	60/65	60/65	60/65
REVESTIMENTO	tst	tst	tst	tst
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	672,75	672,75	672,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	1.875,00	1.875,00	1.875,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m²)	15	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	5	5	5
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: RIO VERDE

O aeroporto de Rio Verde foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial sócio-econômico do município, tendo sido verificado potencial de demanda por transporte aéreo regular a partir do primeiro horizonte de planejamento. Este aeroporto foi classificado como regional.

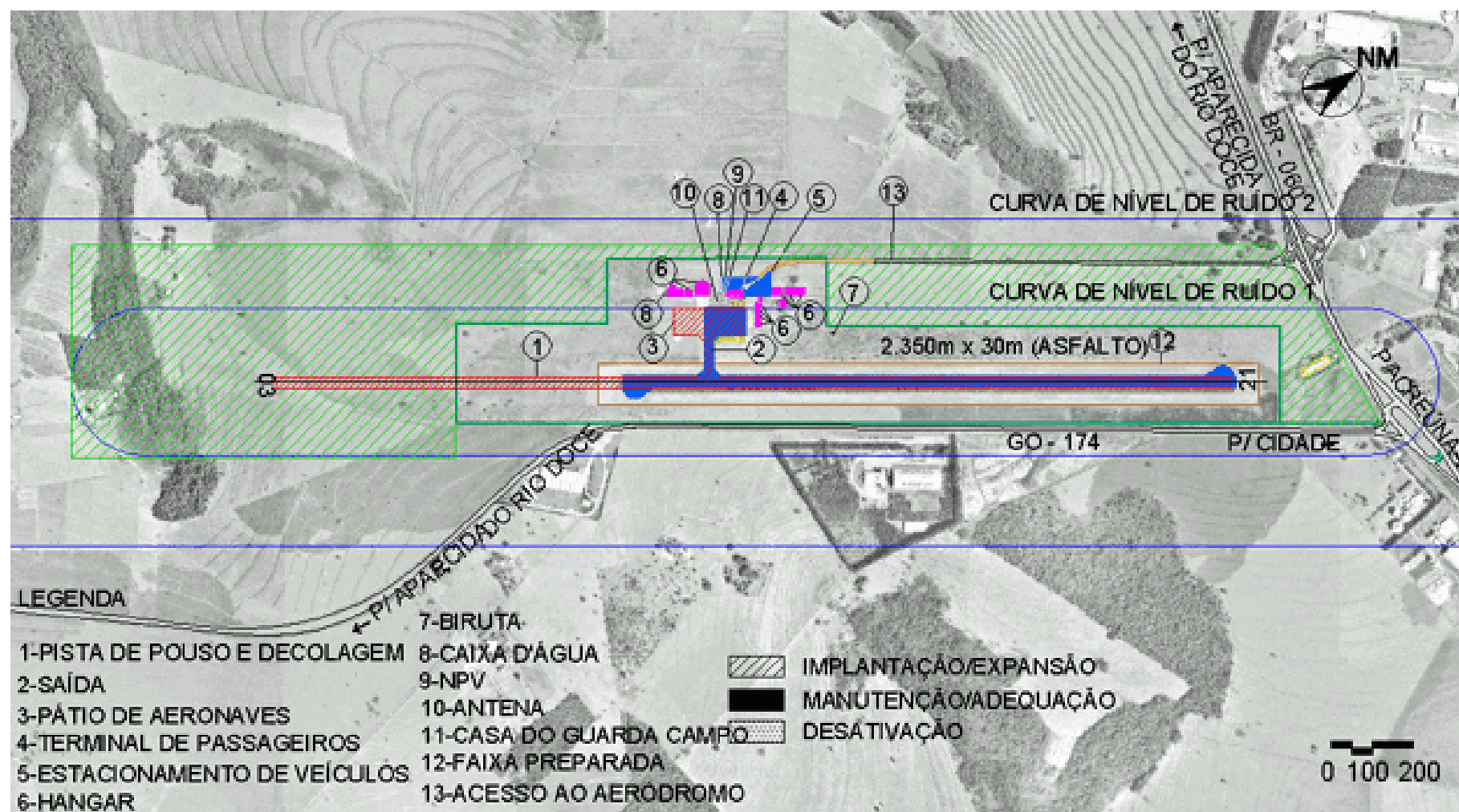
Devido à proximidade da rodovia GO-174, que passa ao longo da lateral direita, este aeroporto tem a sua operação restrita ao tipo VFR, de modo que sejam respeitadas as superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo, ao contrário do que está previsto. Desta forma propõe-se o seu desenvolvimento em novo sítio aeroportuário.

ATIVIDADES:

1999/2003 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 174,20ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria N^o 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 2.350m x 30m, de saída com 170m x 18m e de pátio de aeronaves com 10.750,00m², todos em asfalto (tst) e com suporte de 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 672,75m² e de estacionamento de veículos com 1.875,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “A”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; manutenção das demais instalações;

2004/2008 – manutenção das instalações existentes;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: RIO VERDE

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	3.172.500,00	-	-	3.172.500,00
	Pista de Táxi	implantação	137.700,00	-	-	137.700,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	483.750,00	-	-	483.750,00
	Drenagem	construção	379.365,00	-	-	379.365,00
	Subtotal		4.173.345,00	-	-	4.173.345,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	372.300,00	-	-	372.300,00
	Estacionamento de Veículos	-	56.250,00	-	-	56.250,00
	Subtotal		428.550,00	-	-	428.550,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	590.000,00	-	-	590.000,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Iluminação de Pátio	inst./equip.	107.500,00	-	-	107.500,00
	Balizamento Noturno	inst./equip.	619.200,00	-	-	619.200,00
	Subtotal		1.321.950,00	-	-	1.321.950,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	294.000,00	-	-	294.000,00
	Equipamentos	inst./equip.	1.128.600,00	-	-	1.128.600,00
	Pátio de Viatura	construção	14.000,00	-	-	14.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	6.000,00	-	-	6.000,00
	Subtotal		1.442.600,00	-	-	1.442.600,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	169.020,00	-	-	169.020,00
	Obras Complementares	construção	33.580,00	-	-	33.580,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	14.680,00	-	-	14.680,00
	Subtotal		217.280,00	-	-	217.280,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	419.585,00	-	-	419.585,00
	Subtotal		419.585,00	-	-	419.585,00
	TOTAL		8.003.310,00	-	-	8.003.310,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: RIO VERDE

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 71,50

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.600	1.600	1.600
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO		tsd	tsd	tsd
SUPOORTE (PCN)		6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: SÃO DOMINGOS

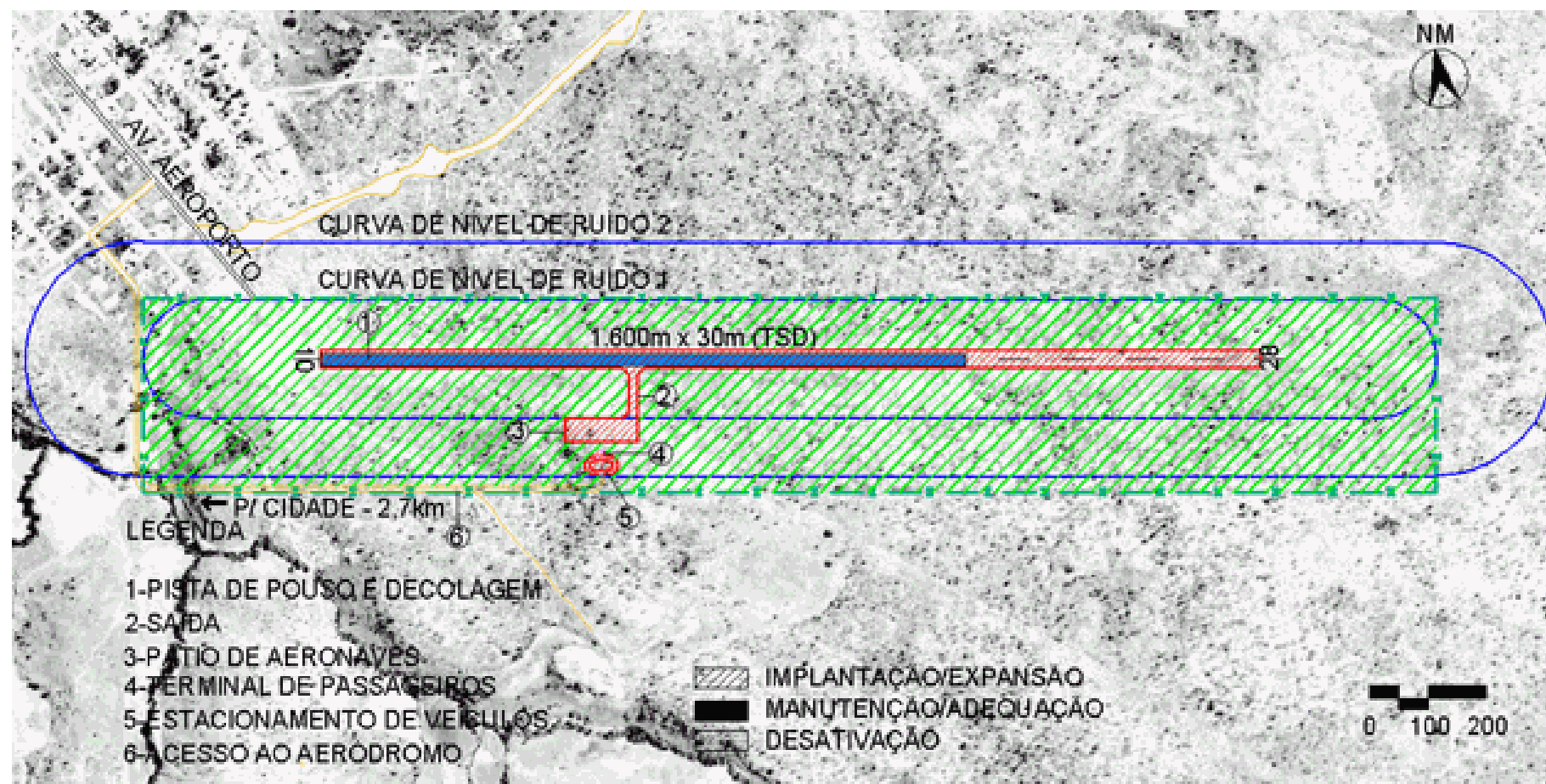
O aeródromo de São Domingos foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso pelo modo aéreo à região nordeste do Estado, tendo sido classificado como complementar.

ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 71,50ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; implantação de via de acesso ao aeroporto; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de caminhos em terra que cruzam a pista, de vegetação, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; implantação de via de acesso ao aeroporto; ampliação da pista de pouso e decolagem, no sentido da cabeceira 28, para 1.600m x 30m; pavimentação da pista em asfalto (tsd) e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de saída com 85m x 15m e de pátio com 5.000m², ambos em asfalto (tsd), com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: SÃO DOMINGOS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.920.000,00	-	-	1.920.000,00
	Pista de Táxi	implantação	51.000,00	-	-	51.000,00
	Pátio de Aeronaves	implantação	200.000,00	-	-	200.000,00
	Drenagem	construção	217.100,00	-	-	217.100,00
	Subtotal		2.388.100,00	-	-	2.388.100,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
	Subtotal		-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.635,00	8.050,00	31.950,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.795,00	105,00	5.570,00
	Subtotal		28.965,00	13.350,00	8.420,00	50.735,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	169.500,00	6.700,00	7.065,00	183.265,00
	Subtotal		169.500,00	6.700,00	7.065,00	183.265,00
	TOTAL		3.252.365,00	109.745,00	115.735,00	3.477.845,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: SÃO DOMINGOS

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar		
CÓDIGO:	1		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	49,37		
PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação / manutenção	implantação / manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.100	1.100	1.100
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	80	80	80
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	8.000	8.000	8.000
	comprimento (m)	100	100	100
	largura (m)	80	80	80
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPOORTE (PCN)		6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	-	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	-	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

O aeródromo de São Luís dos Montes Belos foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover integração pelo modo aéreo com as demais regiões do Estado, tendo sido classificado como complementar.

Devido à existência de obstáculos à expansão no prolongamento de ambas as cabeceiras, o comprimento da pista de pouso e decolagem fica limitado à 1.100m, o que é adequado à operação da maioria das aeronaves da aviação geral.

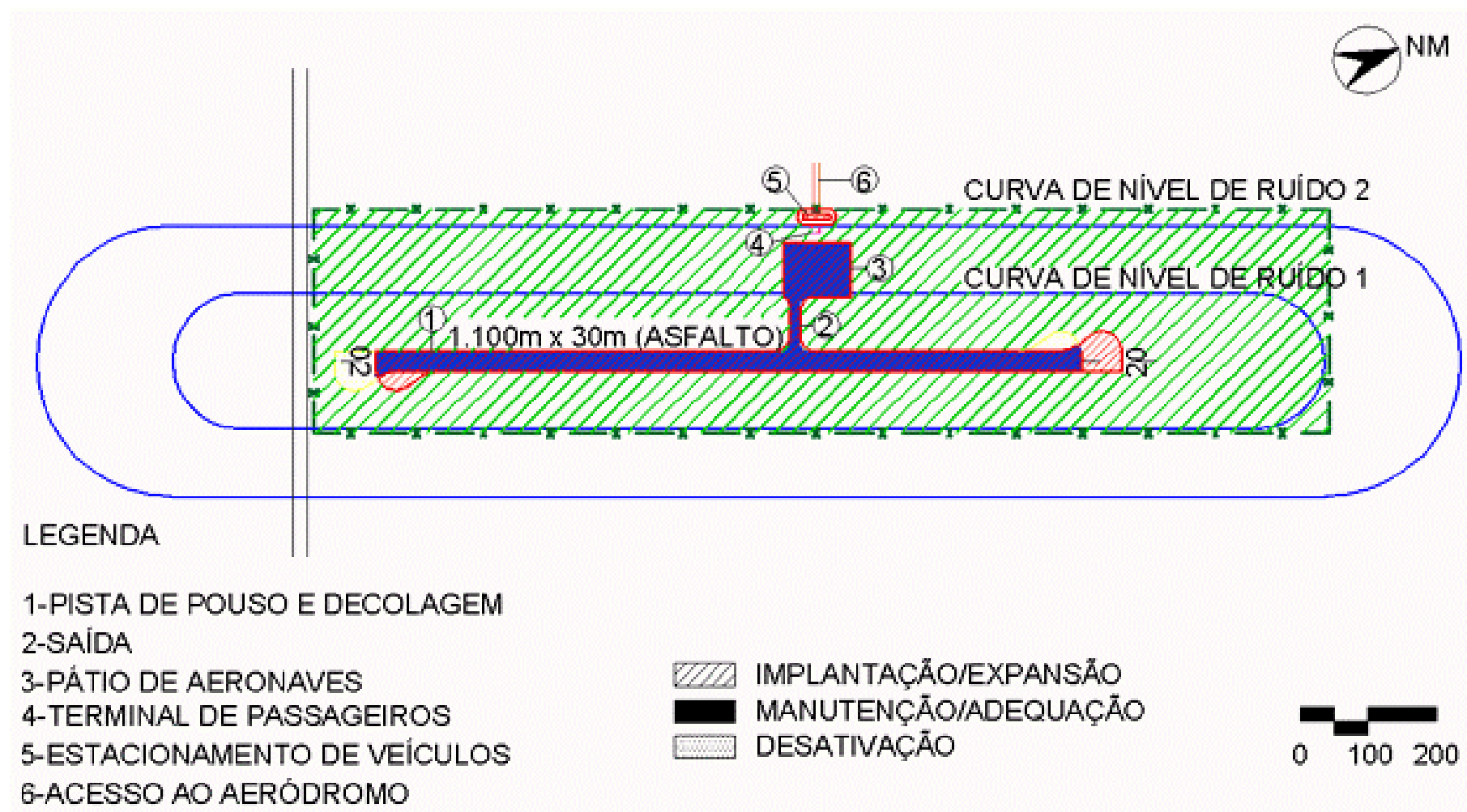
ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 49,37ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção dos obstáculos que sejam identificados; desativação de 60m da pista de pouso e decolagem, de forma que a rodovia que passa junto à cabeceira 02 não se constitua em obstáculo à operação; expansão da pista na direção da cabeceira 20, totalizando 1.100m x 30m, em asfalto; adequação do suporte da área de movimento para 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	72.000,00	-	-	72.000,00
	Pista de Pouso e Decolagem	reforço	660.000,00	-	-	660.000,00
	Pista de Táxi	reforço	24.000,00	-	-	24.000,00
	Pátio de Aeronaves	reforço	160.000,00	-	-	160.000,00
	Drenagem	construção	7.200,00	-	-	7.200,00
	Subtotal		887.200,00	-	-	887.200,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	78.445,00	-	78.445,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	11.250,00	-	11.250,00
	Subtotal		-	89.695,00	-	89.695,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	95.000,00	95.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	100.250,00	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
	Subtotal		665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	16.265,00	7.635,00	8.050,00	31.950,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	3.920,00	265,00	13.215,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.670,00	1.795,00	105,00	5.570,00
	Subtotal		28.965,00	13.350,00	8.420,00	50.735,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	71.940,00	6.700,00	7.065,00	85.705,00
	Subtotal		71.940,00	6.700,00	7.065,00	85.705,00
	TOTAL		1.653.905,00	109.745,00	115.735,00	1.879.385,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: SÃO LUÍS DOS MONTES BELOS

CLASSIFICAÇÃO: Local
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 65,10

PREVISÕES	2003	2008	2018
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção / implantação	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	170	170	170
	largura (m)	15	15	15
PÁTIO	área (m²)	4.200	4.200	4.200
	comprimento (m)	70	70	70
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO		asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)		5.700kg/	5.700kg/	5.700kg/
		0.50MPa	0.50MPa	0.50MPa

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m²)	160,00	160,00	160,00
ESTAC. DE VEÍCULOS (m²)	375,00	375,00	375,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m²)	-	15	15

SECINC

CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2
---------------------	---	---	---

O aeródromo de São Miguel do Araguaia foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial turístico da região e à importância sócio-econômica do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

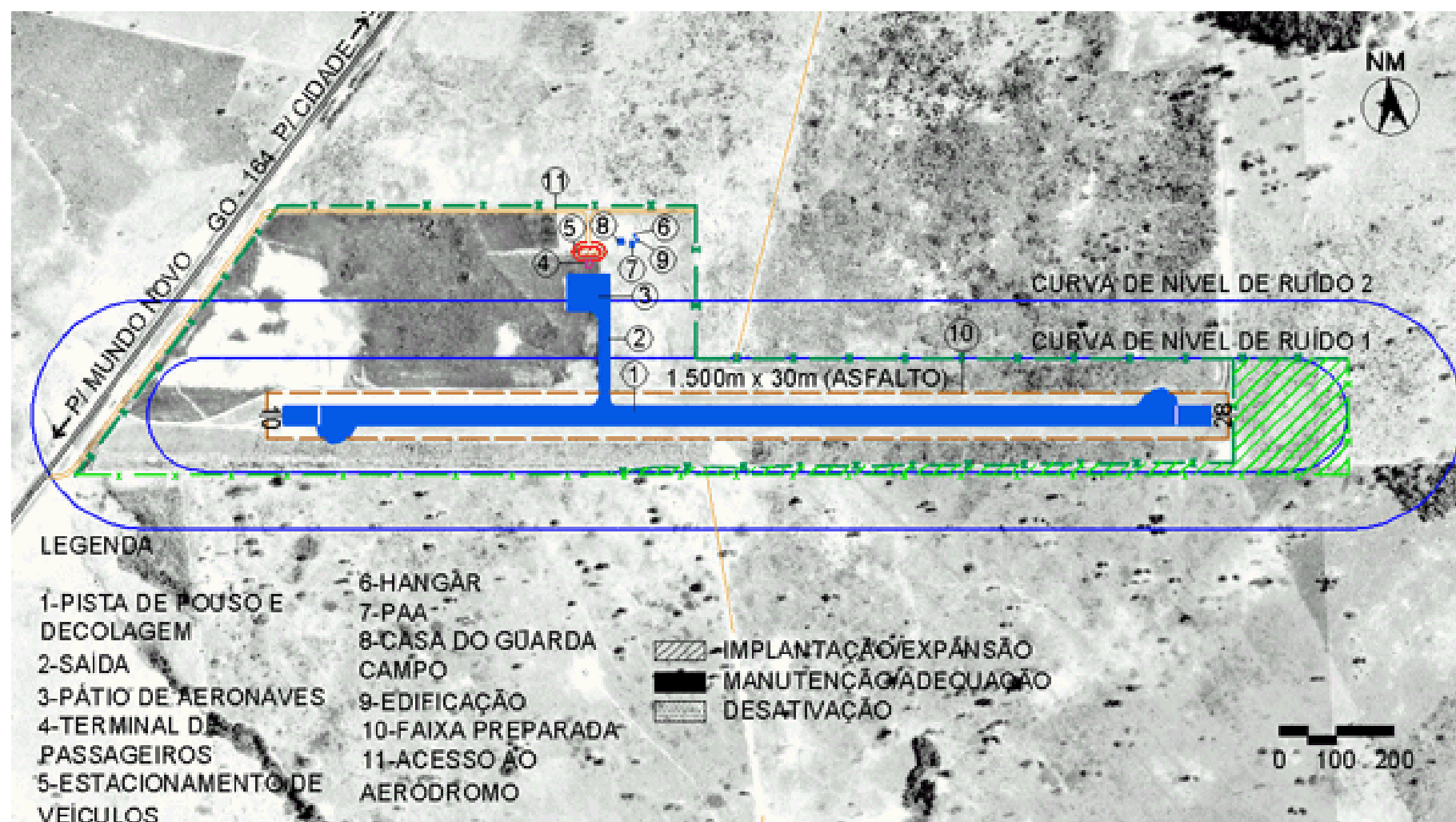
ATIVIDADES:

1999/2003 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 65,10ha; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeroporto, a fim de garantir a sua preservação de usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, incorporando as diretrizes da Portaria Nº 1.141/GM5, de 08 Dez. 1987; desobstrução das superfícies do Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos, através da remoção de caminhos em terra existentes no entorno da pista e de vegetação, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; construção de terminal de passageiros com 141,75m² e de estacionamento de veículos com 375,00m², ambos localizados de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2004/2008 – implantação do sistema de proteção ao voo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das demais instalações;

2009/2018 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	-	-	-	-	-
	Pista de Táxi	-	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	-	-	-	-	-
	Drenagem	-	-	-	-	-
Subtotal			-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	89.345,00	-	-	89.345,00
	Estacionamento de Veículos	construção	11.250,00	-	-	11.250,00
Subtotal			100.595,00	-	-	100.595,00
Proteção ao Voo	Equipamentos	inst./equip.	-	95.000,00	-	95.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno	-	-	-	-	-
Subtotal			-	100.250,00	-	100.250,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	180.600,00	-	-	180.600,00
	Equipamentos	inst./equip.	475.200,00	-	-	475.200,00
	Pátio de Viatura	construção	7.000,00	-	-	7.000,00
	Estacionamento de Veículos	construção	3.000,00	-	-	3.000,00
Subtotal			665.800,00	-	-	665.800,00
Sistemas Complementares	Infra-Estrutura Básica	construção	24.830,00	8.050,00	-	32.880,00
	Obras Complementares	construção	13.500,00	265,00	-	13.765,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.685,00	105,00	-	5.790,00
Subtotal			44.015,00	8.420,00	-	52.435,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	21.790,00	7.065,00	-	28.855,00
Subtotal			21.790,00	7.065,00	-	28.855,00
TOTAL			832.200,00	115.735,00	-	947.935,00

Ref. – Fevereiro/99 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA

