

PLANO AEROVIÁRIO DO ESTADO DE RONDÔNIA

Governo do Estado de Rondônia
Departamento de Viação e Obras Públicas de Rondônia

Comando da Aeronáutica
Departamento de Aviação Civil
Instituto de Aviação Civil

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





COMANDO DA AERONÁUTICA

Portaria nº 323, de 16/05/2000

Aprova a revisão do Plano Aeroviário
do Estado de Rondônia

O Comandante da Aeronáutica, no uso
de suas atribuições e tendo em vista o disposto na Lei Complementar nº
97, de 09 de junho de 1999, nos artigos 63 e 64 do Decreto-Lei nº 200,
de 25 de fevereiro de 1967, alterado pelos Decretos-Leis nº 900, de 29 de
setembro de 1969, e nº 991, de 21 de outubro de 1969, resolve:

Art. 1º - Aprovar a presente revisão do
Plano Aeroviário do Estado de Rondônia (PAERO).

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na
data de sua publicação.

CARLOS DE ALMEIDA BAPTISTA
Comandante da Aeronáutica

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



Introdução	1-1	Sistema Estadual de Aeroportos	5-1
Objetivo.....	1-1	Estrutura do Sistema	5-1
Campo de Estudos	1-1	Classificação do Sistema.....	5-2
Diretrizes Aeroportuárias e Ambientais.....	1-2	Evolução do Sistema	5-4
Análise Sócio-Econômica	2-1	Diretrizes Gerais de Desenvolvimento	5-4
Caracterização Sócio-Econômica do Estado	2-1	Tipologia de Aeroportos.....	6-1
Potencial Sócio-Econômico dos Municípios.....	2-2	Classificação dos Aeródromos	6-1
Conclusões.....	2-7	Filosofia de Planejamento.....	6-2
Análise e Prognose de Demanda por Transporte Aéreo	3-1	Aeronaves de Planejamento.....	6-2
O Transporte Aéreo na Região Sudeste	3-1	Modelo de Aeroporto Básico.....	6-4
Demanda da Aviação Doméstica Regional.....	3-2	Dimensionamento dos Componentes.....	6-6
Demanda da Aviação Geral	3-4	Desenvolvimento do Sistema Estadual de Aeroportos	7-1
Considerações Finais	3-5	Propostas de Desenvolvimento	7-1
Análise da Infra-Estrutura Aeroportuária	4-1	Atividades Previstas.....	7-1
Caracterização da Infra-Estrutura Aeroportuária	4-1	Plantas da Configuração Proposta	7-2
Diagnósticos dos Aeródromos	4-2	Previsão de Investimentos.....	7-2
Plantas dos Aeródromos	4-3	Considerações Finais	7-2
		Desenvolvimento dos Aeroportos.....	7-4

SUMÁRIO

Capítulo 1

Introdução

Objetivo

Este trabalho constitui-se na revisão do Plano Aerooviário do Estado de Rondônia (PAERO), aprovado pela Portaria N° 05/ISC4, de 03 de março de 1988, 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 as 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 Aerooviário 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 considerados também todos os

aeródromos públicos e aqueles de propriedade das Prefeituras Municipais, ainda que não homologados.

Não se contemplam 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 cumprir, 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 Comando 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:

a) 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 Heliportos 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).

b) 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 solicitada à Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo a sua execução.

c) 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 são 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 preparação.

d) Construção de Aeródromo

Após a finalização do projeto, caberá ao órgão responsável pelo aeródromo submetê-lo ao Comando da Aeronáutica para fins de aprovação. Os documentos necessários ao processo de autorização de construção deverão ser encaminhados a 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 Heliportos 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).

e) Homologação do Aeródromo

Concluída a construção das facilidades aeroportuárias, o órgão responsável deverá solicitar ao Comando 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.

f) 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 dos proprietários a sua elaboração, aprovação e atualização, junto à autoridade competente, bem como a 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;

- instituir os diversos graus de responsabilidade e de autorização dentro das tarefas previstas no PEAA;
- estabelecer os meios para uma perfeita coordenação dos esforços envolvidos;
- assegurar 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 Comando 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).

g) 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 instalação 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 Comando 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 indicada a seguir:

- BRASIL. MAER. Portaria Nº 593/GM5, de 14 jun. 1995. Aprova Critérios e Procedimentos de Cobrança das Tarifas Aeroportuárias de Embarque, de Pouso e de Permanência e das Tarifas de Uso 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, alterada pelas Portarias Nº 484/GM5, de 20 jul. 1988 e Nº 677/GM2, de 10 set. 1992. 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.

h) 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 colocar 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 construção, 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.

i) 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, respeitando 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 N° 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 N° 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.

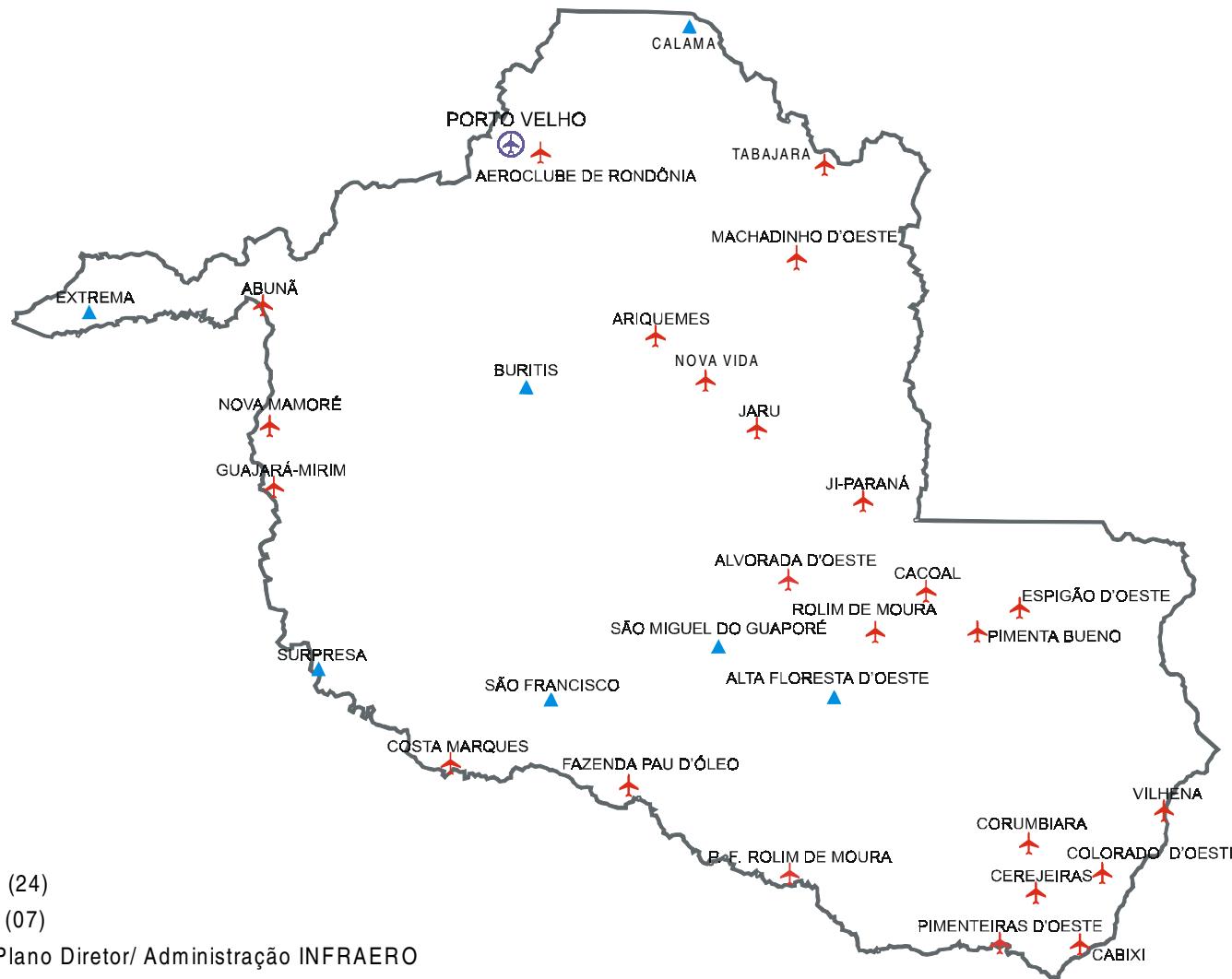
Desta forma, a implantação e operação de uma unidade aeroportuária, antes dependente apenas da autorização de construção e da homologação concedidas pelo Comando da Aeronáutica, estão legalmente sujeitas à concessão de licenças ambientais expedidas pelo órgão ambiental pertinente durante o processo de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

Deve-se cumprir também a Resolução CONAMA N° 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 cujo centro esteja 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, tais como matadouros, curtumes, vazadouros de lixo e culturas agrícolas que atraem 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 referenciada 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 ESTUDOS

Capítulo 2

Análise Sócio-Econômica

Este capítulo tem por objetivo caracterizar o desenvolvimento sócio-econômico do Estado, avaliando os níveis de atividade em cada região, a fim de identificar os municípios cujo crescimento futuro esteja relacionado à implantação ou expansão dos serviços de transporte, em particular do segmento aéreo.

O processo de análise envolve a seleção de um conjunto de indicadores relativos às atividades que apresentam maior grau de interdependência com o transporte aéreo, visando à avaliação do potencial sócio-econômico utilizado como base para a definição da hierarquia dos municípios.

A partir desta hierarquia, dos estudos de regionalização elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e de informações de planos, programas e projetos, no âmbito estadual e federal, são indicados os municípios com possibilidade de integrar o Sistema de Aeroportos.

Caracterização Sócio-Econômica do Estado

Na década de 80, Rondônia foi considerado o eldorado brasileiro, recebendo migrantes de diversas localidades do Brasil, em particular da Região Sul, atraídos pela distribuição de terras promovida pelo Governo Federal. A partir de então, a população do Estado cresceu nove vezes, alcançando, em 1996, um contingente de 1.231.007 habitantes, concentrados principalmente nas regiões noroeste e leste.

O Estado possui uma economia dependente da agricultura, dos recursos naturais e da pecuária bovina, apresentando distintos graus de emprego de tecnologia nos processos produtivos em cada região. A atividade econômica desenvolveu-se, principalmente, ao longo da BR-364, no segmento compreendido entre Porto Velho e Vilhena, devido à possibilidade de escoamento da produção para outras regiões do País.

A partir de 1997, a ligação fluvial entre Porto Velho e Itacoatiara, localizada no Estado do Amazonas, através do Rio Madeira, contribuiu para um processo de mudança no perfil econômico de Rondônia, uma vez que proporcionou uma alternativa mais barata para o escoamento da produção agrícola para outros mercados, inclusive internacionais, utilizando-se do porto da capital.

A produção e, consequentemente, a distribuição de energia elétrica ainda são deficientes, o que compromete o crescimento econômico, em particular o desenvolvimento do setor industrial. O fornecimento de energia se dá, em grande parte, por meio de usinas termelétricas, criando uma dependência do combustível produzido em outros estados. Além disso, a produção da única hidrelétrica do Estado (UHE Samuel) é reduzida nos períodos de estiagem.

Potencial Sócio-Econômico dos Municípios

Com a finalidade de avaliar o potencial sócio-econômico dos municípios, foram obtidas informações referentes aos indicadores relacionados a seguir, para o período de 1988 a 1996, junto a diversos órgãos estaduais e federais, dentre os quais se encontram o IBGE, a Companhia Energética de Rondônia (CERON), o Departamento de Estradas de Rodagem (DER/RO) e a Secretaria de Estado da Fazenda.

Foram também agregados dados provenientes do Programa Avança Brasil, coordenado pelo Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), relativos aos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, assim como resultados dos estudos de regionalização, elaborados pelo IBGE. Os indicadores sócio-econômicos analisados foram os seguintes:

- 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.

Além da análise em nível municipal, foi ainda considerada uma abordagem acerca de Microrregião Geográfica (MRG), conceito adotado pelo IBGE, atrelado aos indicadores da estrutura de produção e à interação espacial. O Mapa 2.1 ilustra o conjunto das oito MRG do Estado de Rondônia.

Na definição do potencial sócio-econômico dos municípios, empregou-se o método de análise hierárquica, desenvolvido por *Thomas L. Saaty* e descrito em detalhes no livro *The Analytic Hierarchy Process* (Pittsburgh: RWS, 2nd, 1996). Este processo utiliza uma técnica que permite avaliar, simultaneamente, um conjunto de variáveis, de forma a produzir um resultado que considere a contribuição desejada de cada uma delas.

Os resultados obtidos utilizando-se as variáveis selecionadas podem ser observados no Quadro 2.1 e no Mapa 2.15. A seguir, apresenta-se o desempenho das microrregiões e municípios em relação a cada um dos indicadores.

População Total

As microrregiões de Porto Velho, Ji-Paraná e Cacoal compreendem 66,39% da população do Estado. Essas três MRG vêm mantendo suas posições desde 1991, sendo Porto Velho a que registrou o incremento populacional mais significativo (2,86% a.a.) no período até 1996. Com relação às demais, não foram observadas modificações nas suas colocações.

Ji-Paraná, Cacoal, Ariquemes e Ouro Preto do Oeste são os municípios mais populosos, superados apenas pela capital. Porto Velho, por sua vez, foi o único município que apresentou algum crescimento no período de 1991 a 1996, com uma taxa média anual de 0,47%. Os Mapas 2.2 e 2.3 ilustram a distribuição da população total nos anos de 1991 e 1996.

População Urbana

No panorama demográfico urbano, a situação não se altera, visto que as microrregiões de Porto Velho, Ji-Paraná e Cacoal concentram a maior parcela do contingente urbano do Estado

(64,86%). Ao contrário do ocorrido com a população total, a concentração urbana vem crescendo, embora 38,03% dos habitantes ainda residam no meio rural. A maioria das microrregiões mostrou incrementos superiores a 2,5% a.a., destacando-se a de Alvorada D'Oeste e Ariquemes, que apresentaram taxas médias anuais de 7,68% e 6,24%, respectivamente, no período de 1991 a 1996. Concorreram para o maior grau de urbanização os seguintes fatores:

- Rondônia é responsável por 40% da cassiterita produzida no Brasil, boa parte retirada do garimpo de Bom Futuro no município de Ariquemes, considerado como uma das maiores jazidas deste minério no mundo. Liderada por grandes mineradoras, esta exploração vem passando por uma fase de modernização desde 1997;
- a pecuária bovina detém a quase totalidade da criação animal no Estado, sendo praticada, em moldes extensivos, onde há uma reduzida utilização de recursos humanos;
- os indicadores macroeconômicos apontam para uma grande preponderância do setor de serviços;
- a disponibilidade de melhores condições sociais e equipamentos urbanos nas cidades do que no meio rural.

Quanto aos municípios, os de população total mais elevada também exibiram as maiores populações urbanas, a saber: Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, com taxas de crescimento de 0,74% a.a., 1,38% a.a. e 2,73% a.a., respectivamente. Destacam-se, ainda, os municípios de Nova Mamoré e Costa Marques, que apresentaram taxas de crescimento de 12,36% a.a. e 6,49% a.a., significativamente superior à estadual (2,96% a.a.), distando 315 km e 849 km, respectivamente, de Porto Velho. Os Mapas 2.4 e 2.5 demonstram a repartição da população urbana no Estado nos anos de 1991 e 1996.

Consumo de Energia Elétrica Comercial

A microrregião de Porto Velho é a mais importante e sua participação no consumo de energia elétrica comercial corresponde a 48,07% do total do Estado, seguida de Ji-Paraná (18,57%), Cacoal (10,46%) e Vilhena (8,93%), todas localizadas na região

leste do Estado. Este quadro evidencia a inexistência, no oeste do Estado, de um centro polarizador importante.

As microrregiões de Alvorada D'Oeste e Ariquemes obtiveram a maior evolução durante o período de 1991 a 1996, com taxas anuais de crescimento de 21,40% e 9,50%, respectivamente, enquanto a média estadual situou-se em 6,50%.

Em 1996, o município de Porto Velho respondeu por 47,09% do total de energia elétrica comercial consumida em Rondônia, constituindo-se no principal apoio à base econômica do Estado neste setor. Outra cidade importante, Ji-Paraná, contribuiu com 11,48%, seguida dos municípios de Vilhena (8,06%), Ariquemes (5,93%), Cacoal (5,36%), Jaru (2,95%) e Pimenta Bueno (2,86%).

A cidade de Guajará-Mirim destaca-se, também, por estar situada em uma área de livre comércio entre Brasil e Bolívia, consumindo 2,66% da energia comercial total do Estado. Os Mapas 2.6 e 2.7 exibem o consumo de energia comercial dos municípios, segundo faixas de consumo, nos anos de 1991 e 1996.

As maiores taxas de incremento de energia elétrica comercial ocorreram nos municípios com menores níveis de participação no consumo total estadual, destacando-se Novo Horizonte do Oeste, Campo Novo de Rondônia, Seringueiras, Monte Negro e São Miguel do Guaporé, com índices de 66,22%, 48,31%, 48,21%, 39,16% e 38,00%, respectivamente, no período de 1991 a 1996.

Consumo de Energia Elétrica Industrial

No que tange ao setor industrial, a microrregião de Ji-Paraná é responsável pelo maior consumo de energia elétrica, contribuindo com 32,83% do total de Rondônia. Este valor, acrescido do consumo de Ariquemes e de Cacoal, alcança 73,24% da participação, indicando forte concentração do setor secundário nessas microrregiões.

Adicionalmente, a microrregião de Ariquemes apresentou uma taxa de crescimento de 50,04% nesta classe de consumo, passando da 5^a posição, em 1991, para a 2^a, em 1996, o que reforça a tendência de crescimento industrial.

Dentre as várias agroindústrias, a de laticínios tem se expandido nos últimos anos devido à grande quantidade de leite produzida na região compreendida por essas microrregiões, onde se concentra o maior rebanho bovino do Estado.

O município de Ariquemes detém o maior índice de participação da energia industrial do Estado (20,95%), sendo a exploração mineral a principal atividade econômica desenvolvida nesta localidade.

Merce destaque a exploração de calcário dolomítico no município de Pimenta Bueno que, com uma produção de 50 mil ton. ao ano, assume grande importância econômica no Estado em razão de seu uso como insumo agrícola, beneficiando sobremaneira as lavouras locais.

Apesar de Porto Velho ocupar a terceira posição no consumo energético industrial, este município é o que possui o maior número de estabelecimentos, com empresas nos gêneros alimentar, movelearia, confecções, entre outros.

Alguns fatores contribuíram para favorecer o surgimento de um grande número de pequenas indústrias nas áreas periféricas da capital, especialmente uma maior disponibilidade de energia elétrica gerada pela Usina Hidrelétrica de Samuel, que atende somente à capital.

Os Mapas 2.8 e 2.9 exibem graficamente o consumo de energia industrial, por município em faixas de consumo, nos anos de 1991 e 1996.

Consumo de Energia Elétrica Rural e Residencial

O Estado passa por um intenso processo de eletrificação rural, que deverá favorecer a expansão da atividade agroindustrial devido à sua vocação natural. O segmento agrícola possui grande potencial de desenvolvimento, uma vez que Rondônia tem cerca de 75% de sua área apta para a lavoura.

No período de 1991 a 1996, a taxa de crescimento do consumo de energia rural situou-se em 48,40% a.a. As microrregiões de Ji-Paraná, Cacoal e Vilhena participam com 77,84% do consumo de

energia rural total do Estado, cabendo à primeira 38,78%, o que lhe confere a melhor posição em 1996.

Os cinco municípios com mais alto consumo de energia no setor primário são: Cacoal, Ouro Preto do Oeste, Ji-Paraná, Presidente Médici e Porto Velho. Deste grupo, aqueles que mais evoluíram no período de 1991 a 1996 foram Cacoal (64,51% a.a.) e Ouro Preto do Oeste (75,29% a.a.).

Com relação ao consumo residencial, as microrregiões de Porto Velho e Ji-Paraná participam com 44,92% e 18,69% do consumo estadual total, respectivamente. A microrregião que mais se destacou, em termos evolutivos entre 1991 e 1996, foi a de Alvorada d'Oeste, registrando um aumento médio anual de 20,51%. Adicionalmente, merece menção a microrregião de Ariquemes com taxa média anual de 11,99%, muito acima, portanto, do crescimento estadual que foi de 6,58%.

Ainda no tocante ao consumo residencial, examinando-se os municípios individualmente, percebe-se que, de forma similar à respectiva microrregião, Porto Velho concentra 43,84% do consumo total estadual seguido de Ji-Paraná, Ariquemes, Cacoal, Vilhena e Guajará-Mirim, cujos consumos, somados, perfazem 30,88%. Isto evidencia a importância do processo de urbanização que ocorre nesses municípios em relação aos demais do Estado. Os Mapas 2.10, 2.11, 2.12 e 2.13 apresentam os consumos residencial e rural de energia elétrica nos anos de 1991 e 1996.

Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

A microrregião de Porto Velho é a maior arrecadadora de ICMS, contribuindo com 49,04% do total do Estado. As demais encontram-se num nível inferior, sendo que Vilhena e Ji-Paraná arrecadaram, em conjunto, 29,26%.

Já no âmbito municipal, Porto Velho participa com 48,88% da arrecadação estadual, sinalizando uma grande concentração dos negócios na capital. Além deste município, apenas Vilhena apresenta importância, contribuindo com 13,89% do total.

Dentre as atividades desenvolvidas no Estado, a cultura de café foi responsável por 50% da arrecadação total de ICMS, superando os plantios de cacau e feijão. O Mapa 2.14 mostra os níveis de arrecadação de ICMS dos municípios.

Polarização e Hierarquia Funcional

A publicação “Região de Influência das Cidades” (IBGE, 1987) estabelece a hierarquia funcional, e caracteriza o sistema de polarização para os estados brasileiros, com base nas relações comerciais e de prestação de serviços entre os municípios, expressas na seguinte classificação, 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 Rondônia, a hierarquia funcional encontra-se estruturada da seguinte forma:

- (CR): Porto Velho;
- (MS): demais municípios.

Baseado no estudo do IBGE, constata-se que a economia do Estado ainda se encontra em processo de estruturação, visto que, na hierarquia funcional não há cidades classificadas como metrópoles regionais e centros submetropolitano. Apesar de pertencer a outro Estado, Manaus surge como único polo macrorregional (metrópole regional) com influência sobre Rondônia.

A posição de Porto Velho quanto aos aspectos demográficos e econômicos é incontestável, o que reforça a sua condição de principal centro polarizador, estando classificado como Capital Regional. A capital polariza as demais localidades, classificadas como Municípios Subordinados, além de Humaitá, situada no Amazonas. Portanto, observa-se que o Estado encontra-se

desprovido de centros de escalão intermediário (CSR e CZ), o que denota uma certa fragilidade funcional.

A porção meridional e leste de Rondônia possui uma melhor estrutura funcional, em razão da BR-364 que propiciou a ordenação da rede urbana e viabilizou a implantação de projetos de assentamentos.

Na área oeste de Rondônia nota-se uma quantidade reduzida de pólos, caracterizando menor nível de desenvolvimento local. A região leste, por sua vez, mantém uma relação de dependência econômica com a porção norte do Estado devido à polarização exercida por Porto Velho sobre os seus municípios.

Planos, Programas e Projetos

Os Programas Brasil em Ação e Avança Brasil do Governo Federal identificam os Eixos Nacionais de Desenvolvimento e Integração, que deverão comandar o novo ciclo de expansão da economia brasileira.

O eixo denominado Madeira - Amazonas estabelece uma via de escoamento de produção agrícola dos Estados do Acre, Rondônia e Amazonas para o mercado internacional, principalmente da Europa, através dos Rios Madeira e Amazonas.

Este eixo é subdividido em três segmentos, a saber: sub-eixo Madeira, sub-eixo Amazonas e uma área denominada “Amazônia Ocidental”. Contudo, para efeito da dinâmica econômica e configuração espacial, merece destaque o sub-eixo Madeira (BR364/Porto Velho - Porto de Itacoatiara) pela característica de inverter o fluxo da soja da Chapada dos Parecis, que descia a rodovia BR-364 em direção aos portos da região Sul-Sudeste, para nova rota (Madeira – Itacoatiara - Atlântico), diminuindo o custo em cerca de 30%, além de possibilitar maior integração nacional.

A rota Manaus - Porto Velho responde por 43% do movimento total de carga hidroviária na Amazônia, constituindo-se no maior portão de entrada e saída da região. Em particular, Porto Velho tem sua importância enfatizada em razão de ser um importante

entroncamento rodoviário, permitindo a intermodalidade entre os meios terrestre e aquático no escoamento da produção do Estado.

Além disso, Porto Velho tem sido muito favorecido pela recente entrada em operação do seu porto graneleiro, que representa um importante fator para a alavancagem do desenvolvimento estadual pois possibilitará a exportação de grãos, tanto da soja proveniente do Centro-Sul por meio rodoviário, como também da produção estadual.

Nesse contexto, são esperadas mudanças significativas na dinâmica do “agrobusiness” da soja sobretudo em relação à estrutura fundiária e ao perfil agroindustrial, introduzindo novos sistemas de plantio, manejo e estrutura pós-colheita, o que deverá mudar profundamente o cenário agrícola rondoniense.

A região de Ji-Paraná assume importância cada vez maior no contexto estadual em razão da grande quantidade de indústrias ali estabelecidas e de sua expressiva produção agrícola. Isto a coloca em terceiro lugar nesse contexto, atrás apenas de Porto Velho e Ariquemes, fazendo supor que, em futuro próximo, este município poderá se tornar um polo industrial do Estado.

A seguir, em termos de potencial econômico, destacam-se os municípios de Vilhena, Ariquemes e Cacoal, núcleos urbanos situados ao longo do eixo rodoviário da BR-364 e BR-174 na região sudeste de Rondônia, além de Ariquemes e Cacoal com destaque pela produção mineral.

Em particular, espera-se que a rodovia BR-174 venha a alcançar grande importância no contexto estadual à medida que deverá permitir, quando totalmente pavimentada e conectada com a hidrovia do Madeira e a BR-421, um melhor escoamento da safra de grãos da região de Sapezal (Chapada dos Parecis-MT). Isto representará um importante fator adicional de integração das regiões Norte e Centro-Oeste, com impactos favoráveis no desenvolvimento sócio-econômico.

Originando-se da BR-364, na localidade de Abunã, a BR-425 tem favorecido o crescimento do município de Guajará-Mirim. A implantação de uma Área de Livre Comércio nesta localidade

(fronteira com a Bolívia), bem como a existência de condições aduaneiras favoráveis para a importação de produtos, tem representado importante fonte de estímulo ao turismo na região.

A extensão da BR-364, que interliga Porto Velho a Rio Branco, e seu prolongamento até Assis Brasil (BR-317), cuja pavimentação está prevista, tornar-se-á em importante via de integração entre Brasil e Bolívia.

A implantação de um gasoduto ligando o campo de Urucu (Coari – AM) a Porto Velho levará a uma redução nas necessidades de transporte de combustível na rota Manaus - Porto Velho, especialmente para o abastecimento das usinas termelétricas de Rondônia e Acre que passariam a usar gás natural.

Assim sendo, a entrada em operação do gasoduto liberará dezenas de embarcações anteriormente ocupadas no transporte de combustíveis, as quais deverão ser empregadas no transporte de carga geral, aumentando a competição e propiciando uma pressão negativa sobre o preço dos fretes.

Também nessa região concentram-se a maior parte e os mais bem sucedidos projetos desenvolvidos pelo Subprograma Projetos Demonstrativos PD/A, incluído no Programa Piloto para Proteção de Florestas Tropicais no Brasil - PPG, financiado pelos países membros do G7.

Finalmente, o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia, PLANAFORO, iniciado em 1990, tem por objetivo implementar ações que favoreçam o desenvolvimento sustentável da região, corrigindo desvios causados pelo antigo POLONOROESTE.

O PLANAFORO contemplou o Estado com recursos obtidos junto ao BIRD em 1992, com investimentos ao longo dos cinco anos seguintes (1992-1997) estando, portanto, em fase final de execução. O referido plano desdobra-se atualmente no Projeto Úmidas, que reconhece a necessidade de combinar os valores do desenvolvimento sustentável com a preservação ambiental, a eficiência econômica, a qualidade de vida e a eqüidade social, possibilitando investimentos estratégicos em áreas que valorizam o patrimônio ambiental e agregam valor.

Conclusões

O crescimento da economia rondoniense está vinculado à política implantada pelo Governo Estadual, por intermédio de projetos que visam estimular principalmente o desenvolvimento auto-sustentável e valorizar a vocação da produção primária do Estado. Nos últimos dois anos, o Governo Estadual vem dando especial importância à agricultura, através de incentivos, principalmente, nas culturas de cacau e café.

O Estado de Rondônia é considerado a mais recente área de fronteira agrícola, articulando-se com os Estados do Acre, Amazonas e os da Região Centro-Sul, passando por Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Tem posição de realce no quadro econômico da Região Norte, sendo o segundo maior produtor de cereais e grãos dessa região, bem como de café *conillon* e cacau em nível nacional.

Os indicadores macroeconômicos apontam para dois aspectos notáveis, o primeiro está relacionado à reduzida importância do setor industrial, devido, em parte, à escassez de produção de energia elétrica no Estado. Já o segundo diz respeito à grande preponderância do setor de serviços, cujo dinamismo garantiu o aumento da participação do PIB rondoniense, no total do Brasil, de 0,29%, em 1995, para 0,73% em 1998.

Basicamente, o Estado tem sua economia fundamentada no setor primário e na extração mineral e vegetal, possuindo um padrão de desenvolvimento do tipo primário-exportador, o que o torna muito vulnerável aos choques externos.

A política dos últimos governos de Rondônia tem sido a de incentivar, com maior ênfase, a agroindústria através da implementação de medidas que visam estimular a produção e melhor escoamento. Apesar disso, tais medidas não têm favorecido a fixação do homem no campo, observando-se, ao contrário, intensos movimentos migratórios campo-cidade e, em consequência, altas taxas médias de urbanização.

Vale ressaltar que o Estado ainda se ressente de uma solução para a questão do fornecimento de energia elétrica, tanto pelas restrições do parque térmico da CERON, como pelas limitações da Usina Hidrelétrica de Samuel no período de estiagem. Este problema deverá ser resolvido com a utilização do gasoduto Urucú (AM) – Porto Velho.

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

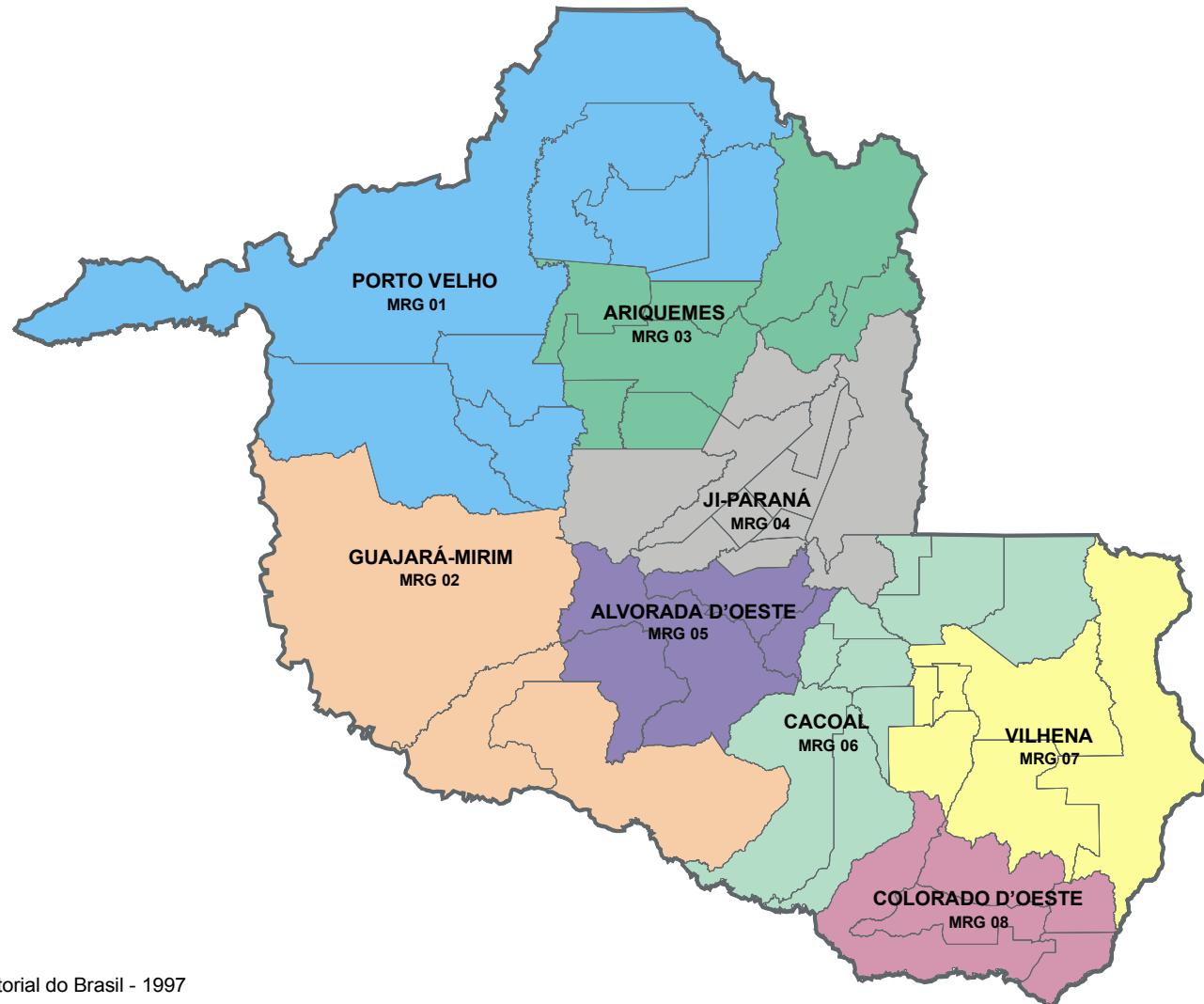
Pelo exposto, podem-se apontar a arrecadação do ICMS, os consumos de energia elétrica industrial e comercial, representativos dos setores secundário e terciário, e a população urbana como os de maior relevância para utilização na metodologia de determinação do potencial sócio-econômico. Em consequência, 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.

Quadro 2.1 – Potencial Sócio-Econômico

MRG	Município	Pontuação	Potencial
004	Ji-Paraná	0,1687	MUITO ALTO
007	Vilhena	0,1683	MUITO ALTO
003	Ariquemes	0,1078	ALTO
006	Cacoal	0,1038	ALTO
004	Jaru	0,0685	MÉDIO
007	Pimenta Bueno	0,0500	MÉDIO
004	Ouro Preto do Oeste	0,0484	MÉDIO
006	Rolim de Moura	0,0445	MÉDIO
002	Guajará Mirim	0,0328	MÉDIO
006	Espigão d'Oeste	0,0267	MÉDIO
004	Presidente Médici	0,0199	MÉDIO
008	Colorado d'Oeste	0,0173	MÉDIO
006	Alta Floresta d'Oeste	0,0171	MÉDIO
008	Cerejeiras	0,0163	MÉDIO
003	Montenegro	0,0101	BAIXO
005	Alvorada d'Oeste	0,0091	BAIXO
003	Machadinho d'Oeste	0,0077	BAIXO
002	Costa Marques	0,0073	BAIXO
005	Nova Brasilândia d'Oeste	0,0067	BAIXO
004	Mirante da Serra	0,0054	BAIXO
006	Santa Luzia d'Oeste	0,0052	BAIXO
005	São Miguel do Guaporé	0,0043	BAIXO
001	Nova Mamoré	0,0038	BAIXO
008	Corumbiara	0,0030	BAIXO
004	Urupá	0,0030	BAIXO
006	Ministro Andreazza	0,0025	BAIXO
008	Cabixi	0,0023	BAIXO
003	Alto Paraíso	0,0022	BAIXO
001	Candeias do Jamari	0,0021	BAIXO

Quadro 2.1 – Potencial Sócio-Econômico (continuação)

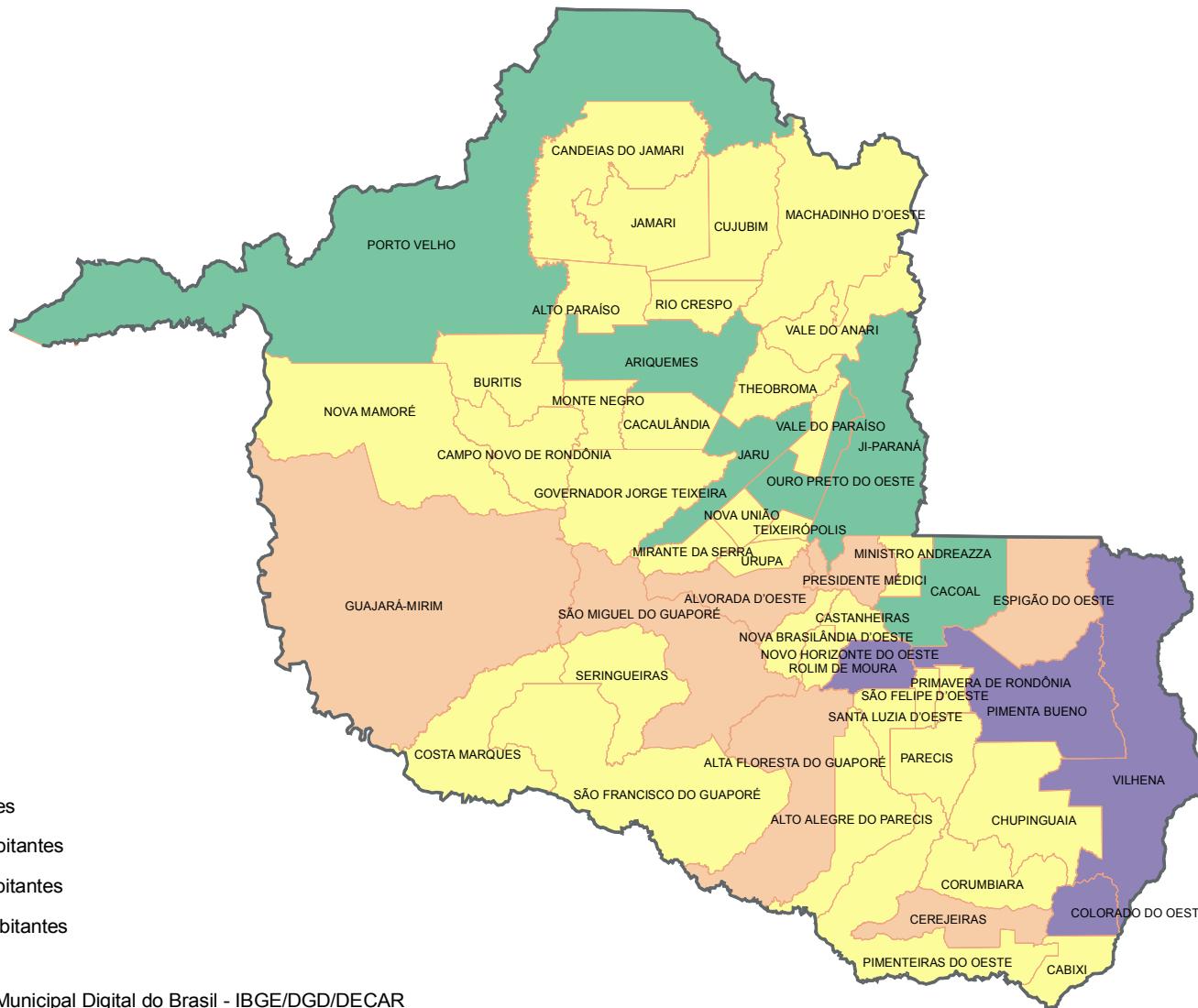
MRG	Município	Pontuação	Potencial
005	Seringueiras	0,0019	BAIXO
003	Cacaúlândia	0,0014	BAIXO
001	Campo Novo de Rondônia	0,0009	BAIXO
004	Vale do Paraíso	0,0008	BAIXO
006	Novo Horizonte do Oeste	0,0007	BAIXO
001	Jamari	0,0006	BAIXO
004	Theobroma	0,0006	BAIXO
004	Governador Jorge Teixeira	0,0005	BAIXO
003	Rio Crespo	0,0004	BAIXO
006	Castanheiras	0,0002	BAIXO



Fonte: IBGE - Divisão Territorial do Brasil - 1997

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

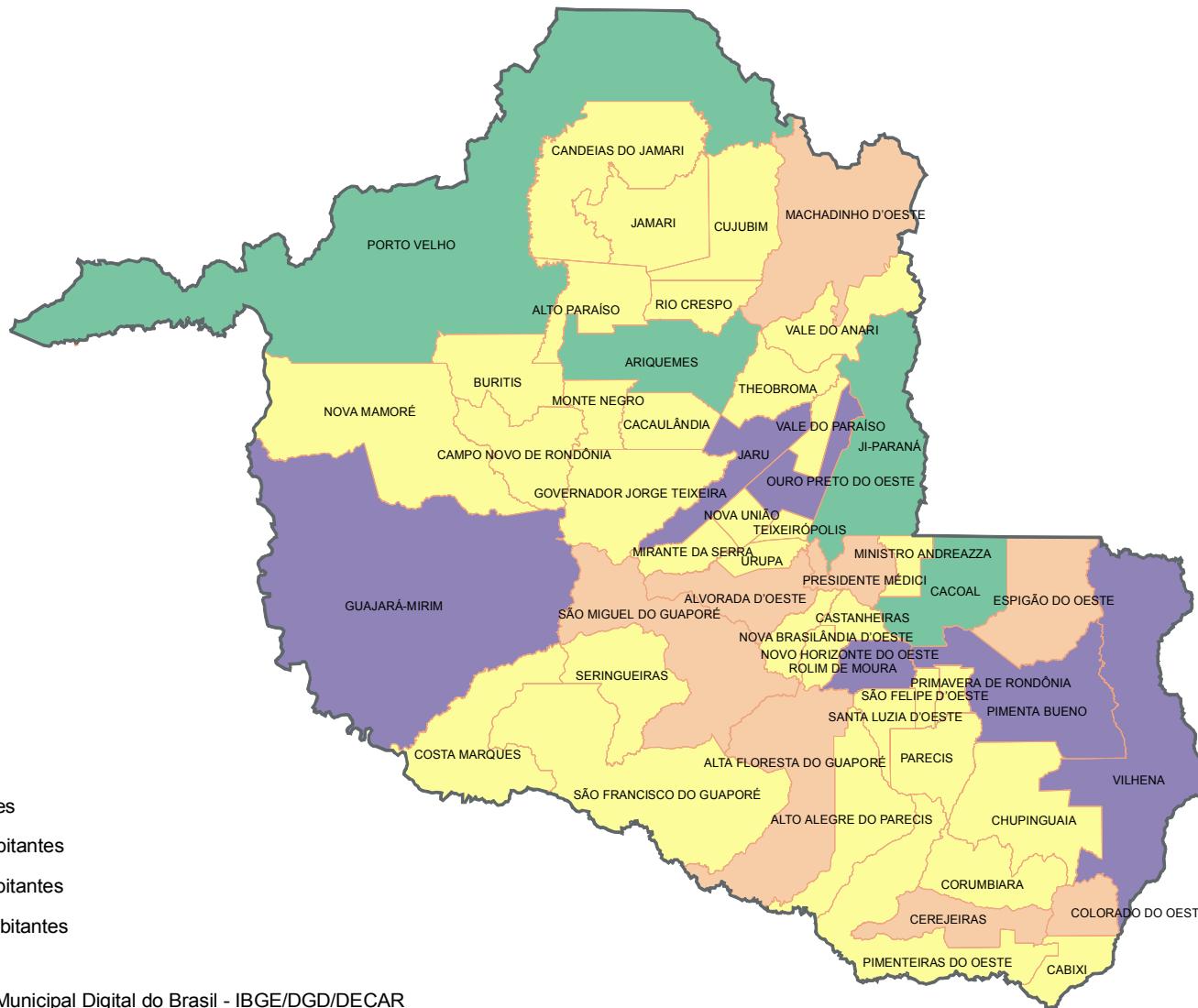
Mapa 2.1 – MICRORREGIÕES HOMOGENEAS



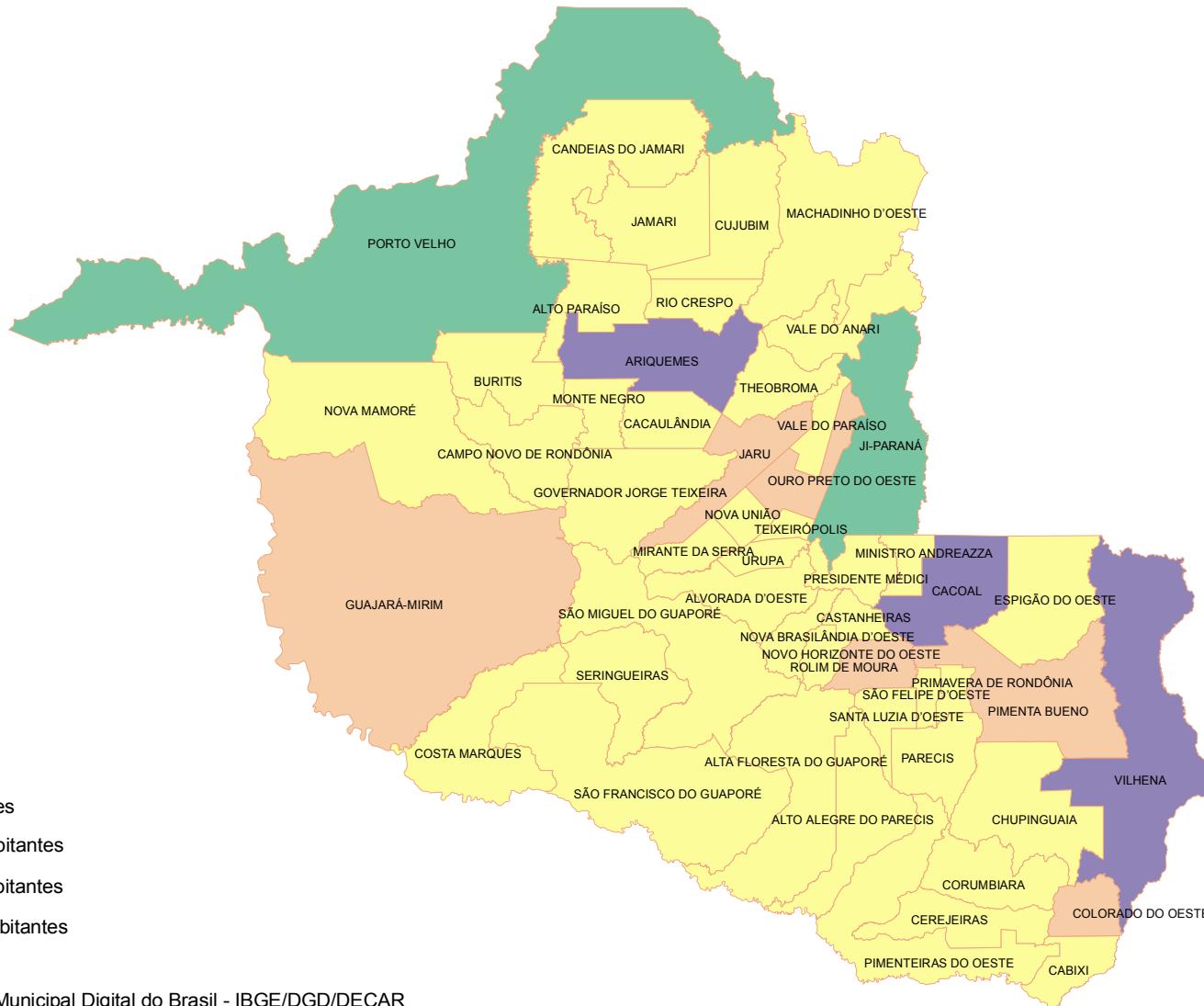
Mapa 2.2 – POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS – 1991

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





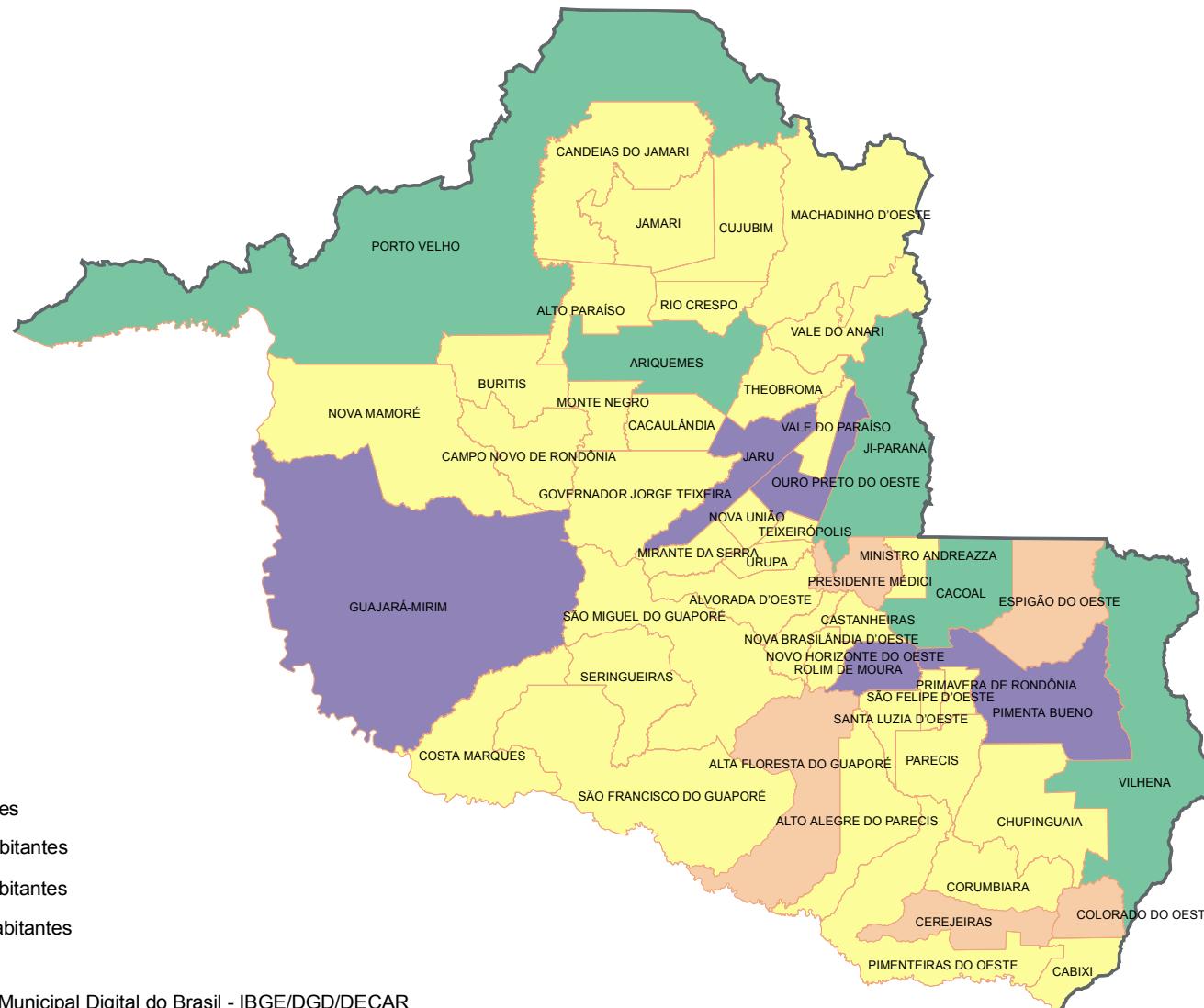
Mapa 2.3 – POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS – 1996



Mapa 2.4 – POPULAÇÃO URBANA DOS MUNICÍPIOS – 1991

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL

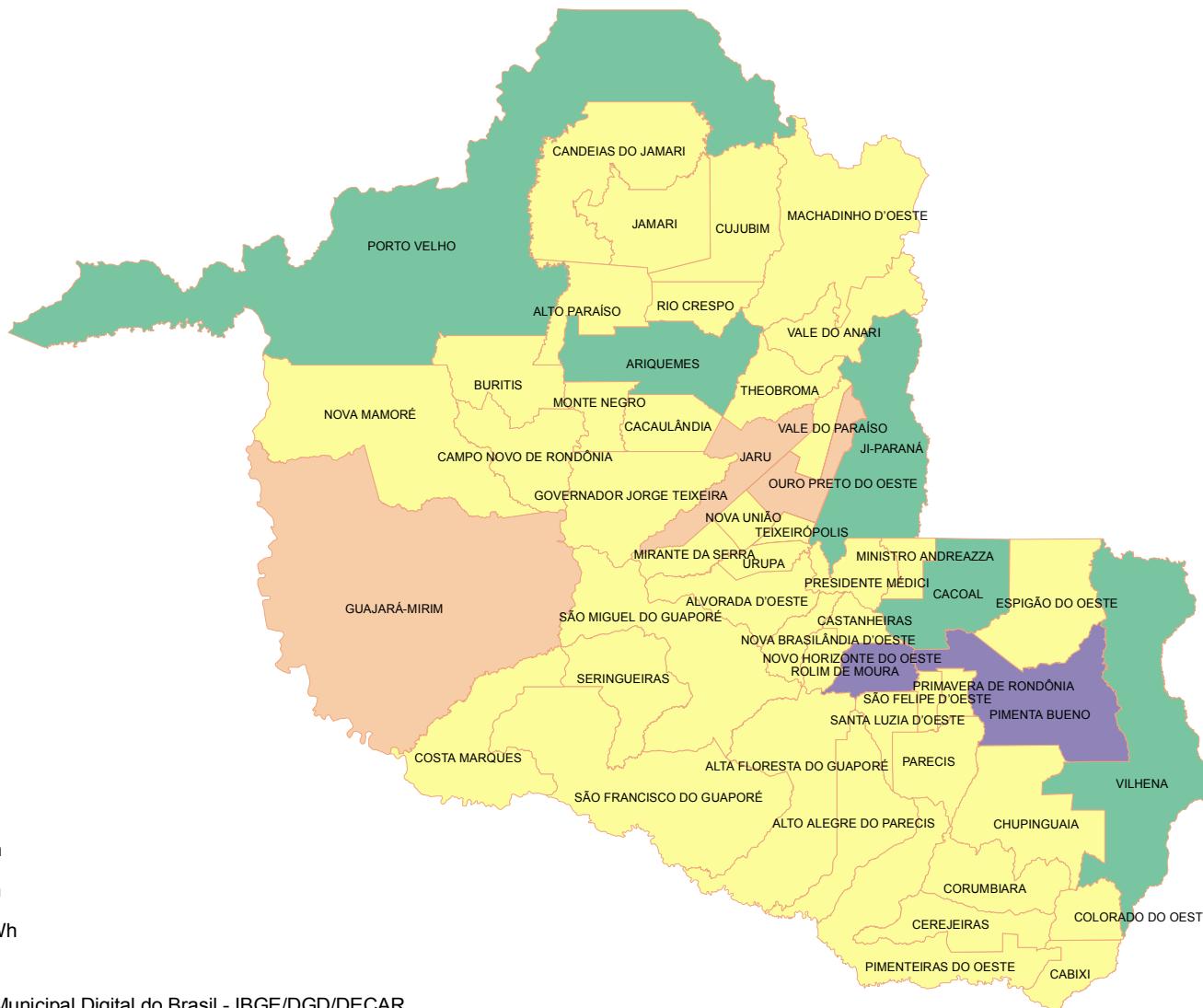




Fonte: IBGE

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

Mapa 2.5 – POPULAÇÃO URBANA DOS MUNICÍPIOS – 1996



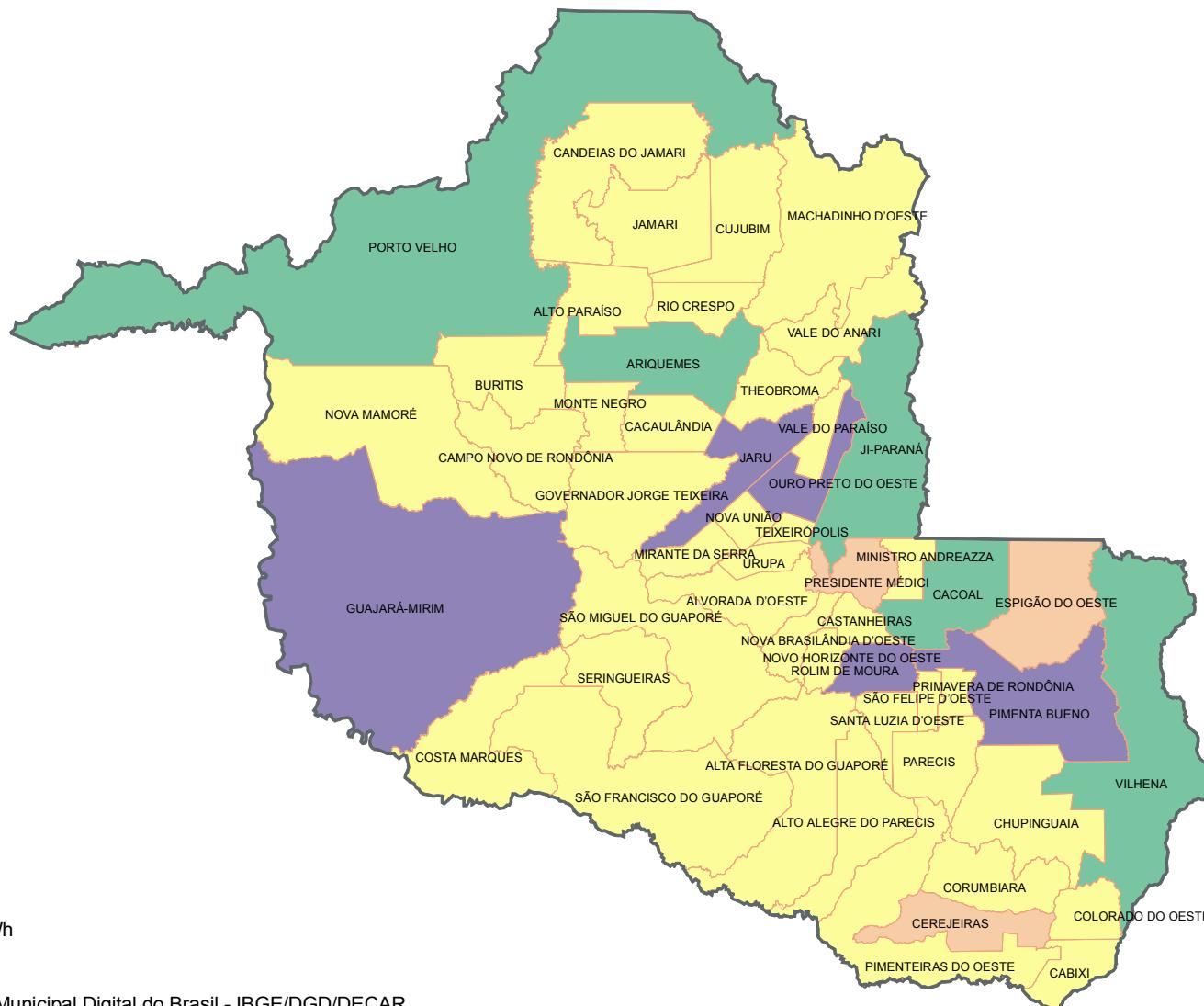
Fonte: CERON

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

Mapa 2.6 – ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL DOS MUNICÍPIOS – 1991

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL

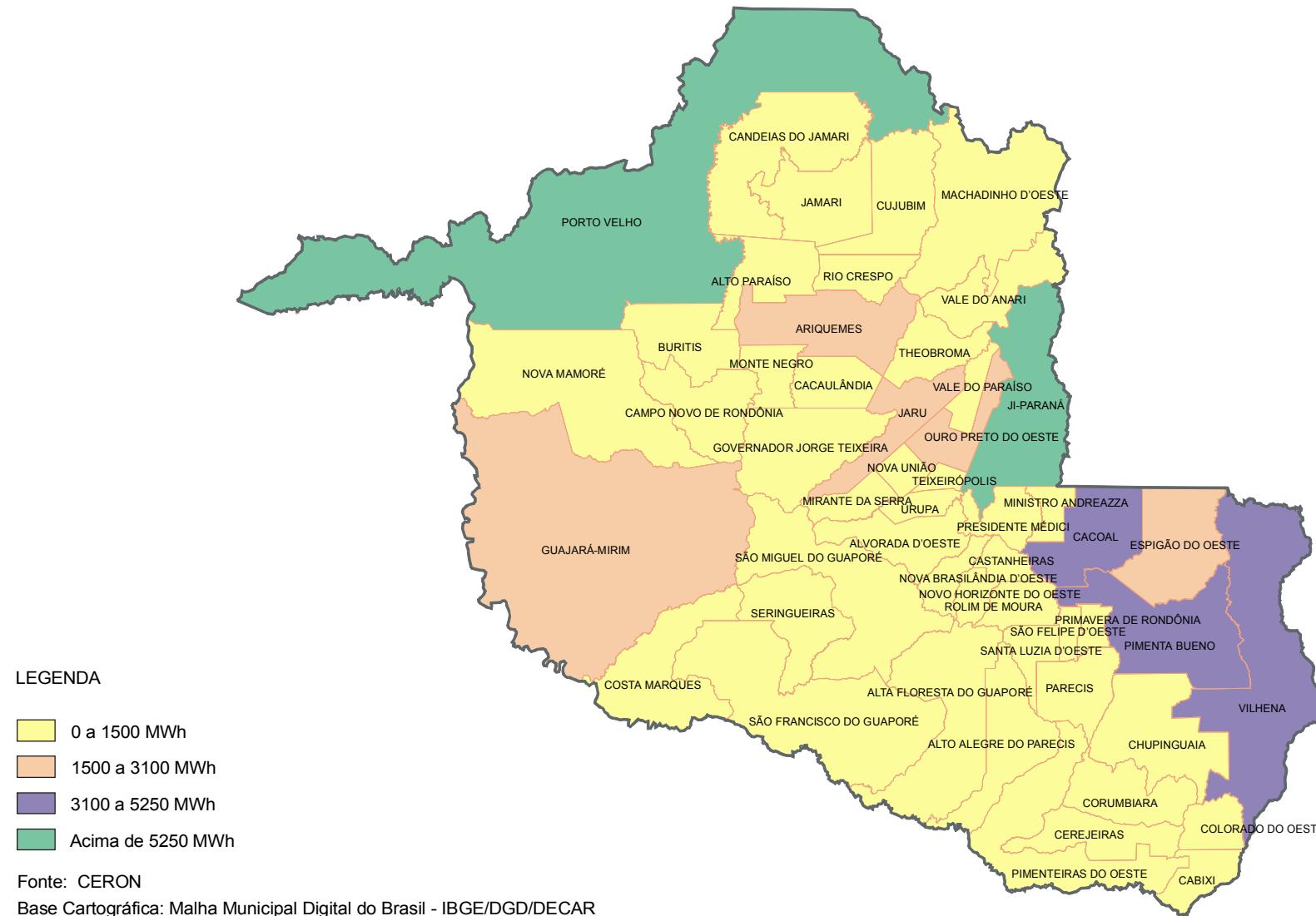




Fonte: CERON

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

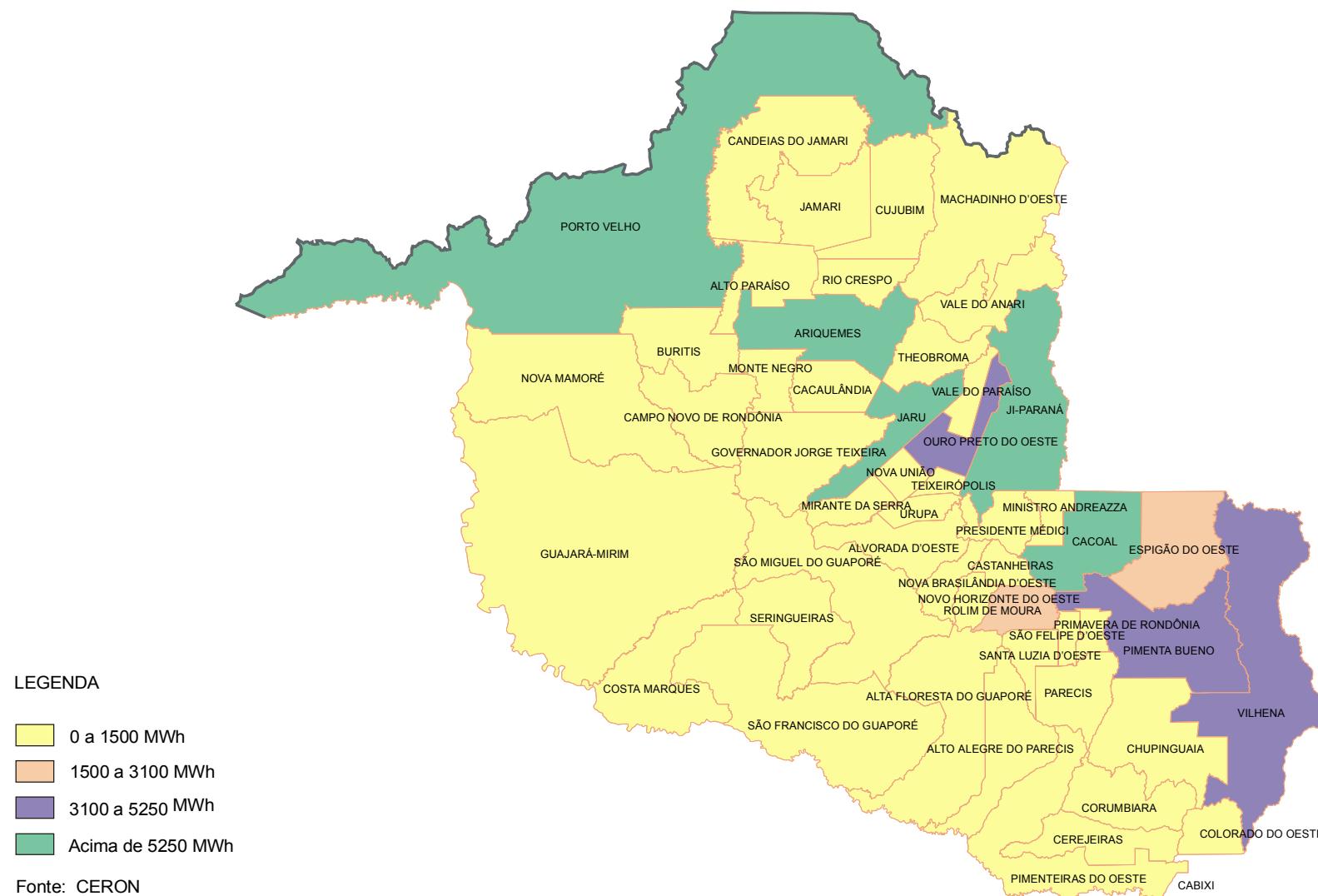
Mapa 2.7 – ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL DOS MUNICÍPIOS – 1996



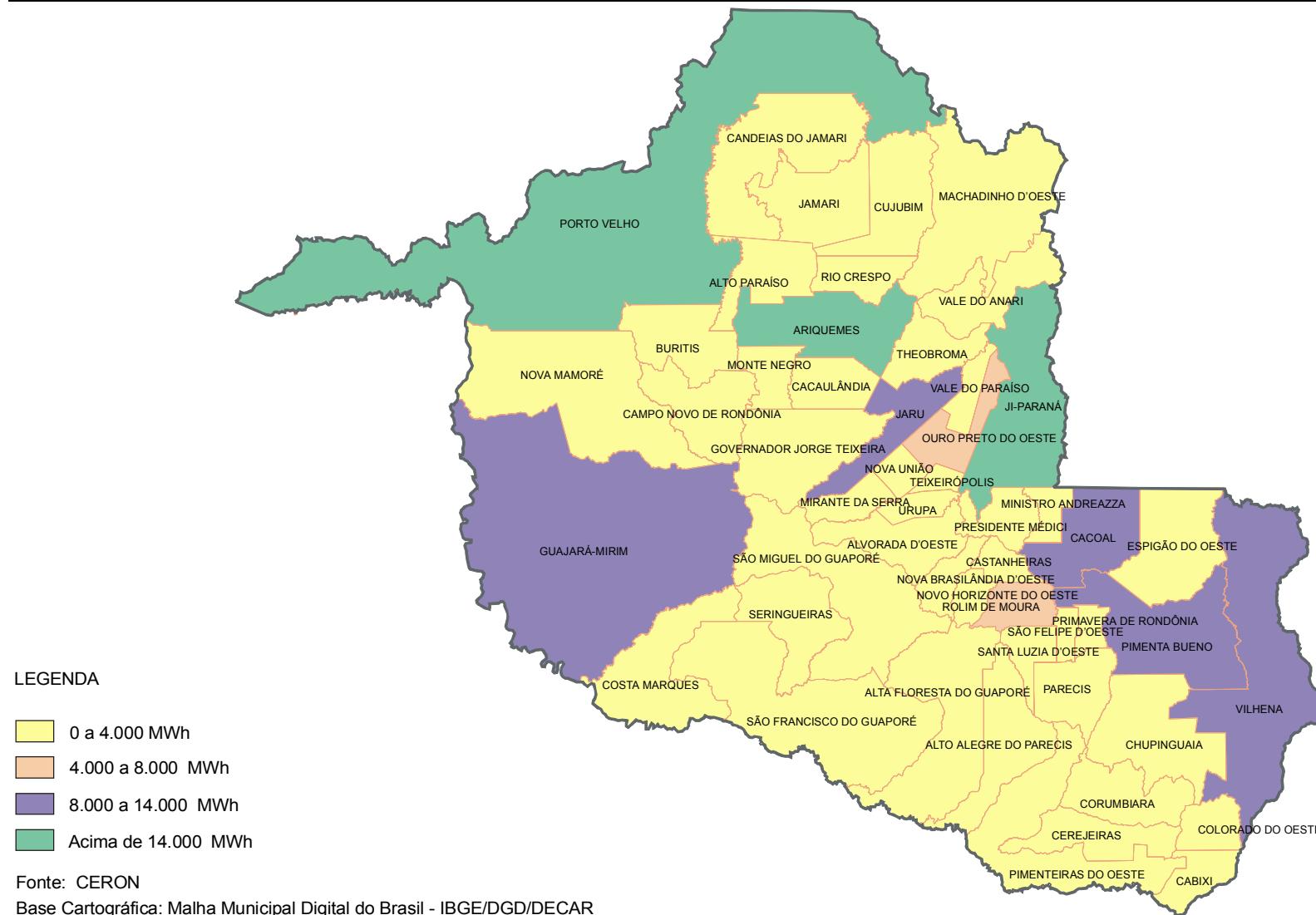
Mapa 2.8 – ENERGIA ELÉTRICA INDUSTRIAL DOS MUNICÍPIOS – 1991

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL

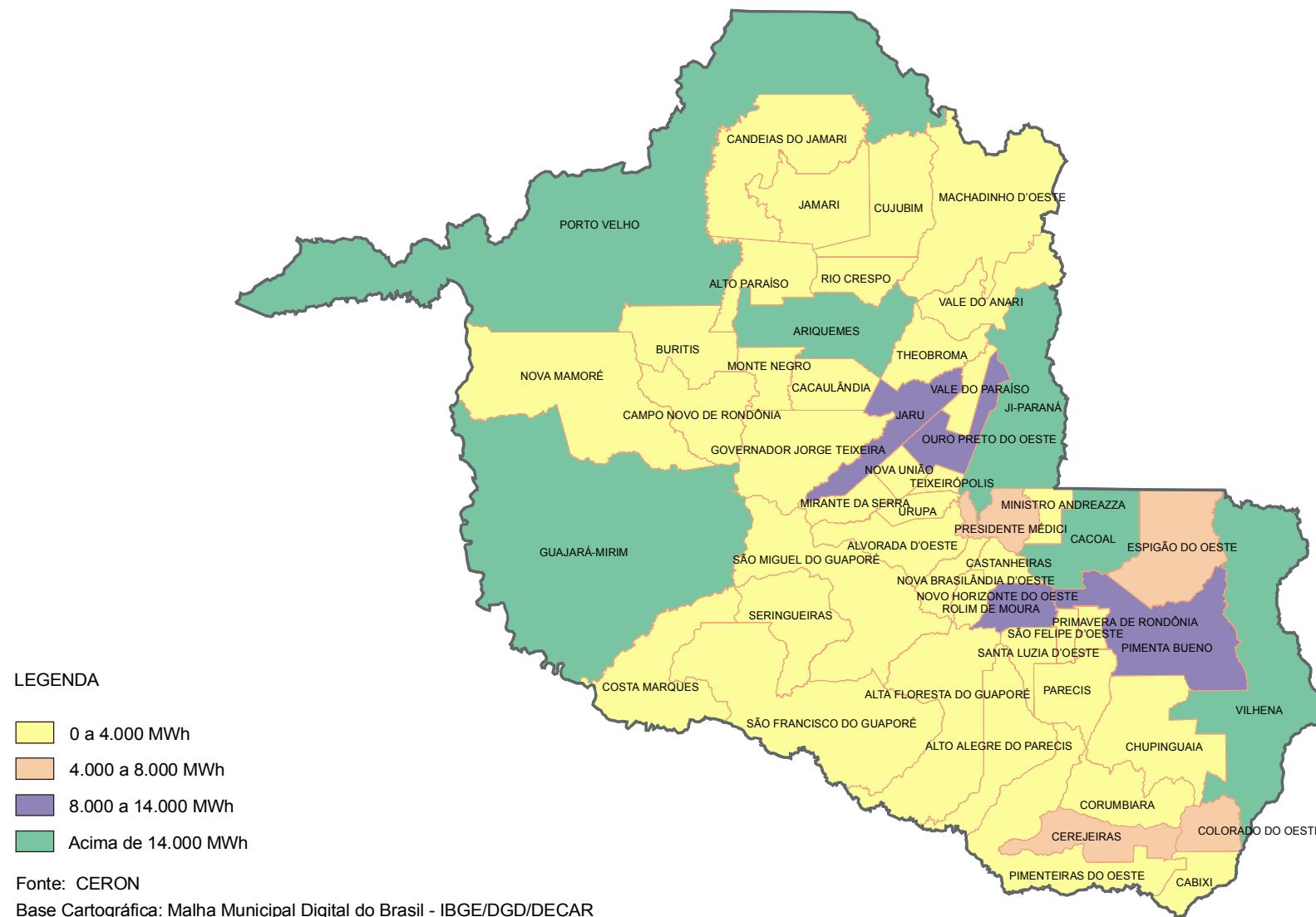




Mapa 2.9 – ENERGIA ELÉTRICA INDUSTRIAL DOS MUNICÍPIOS – 1996



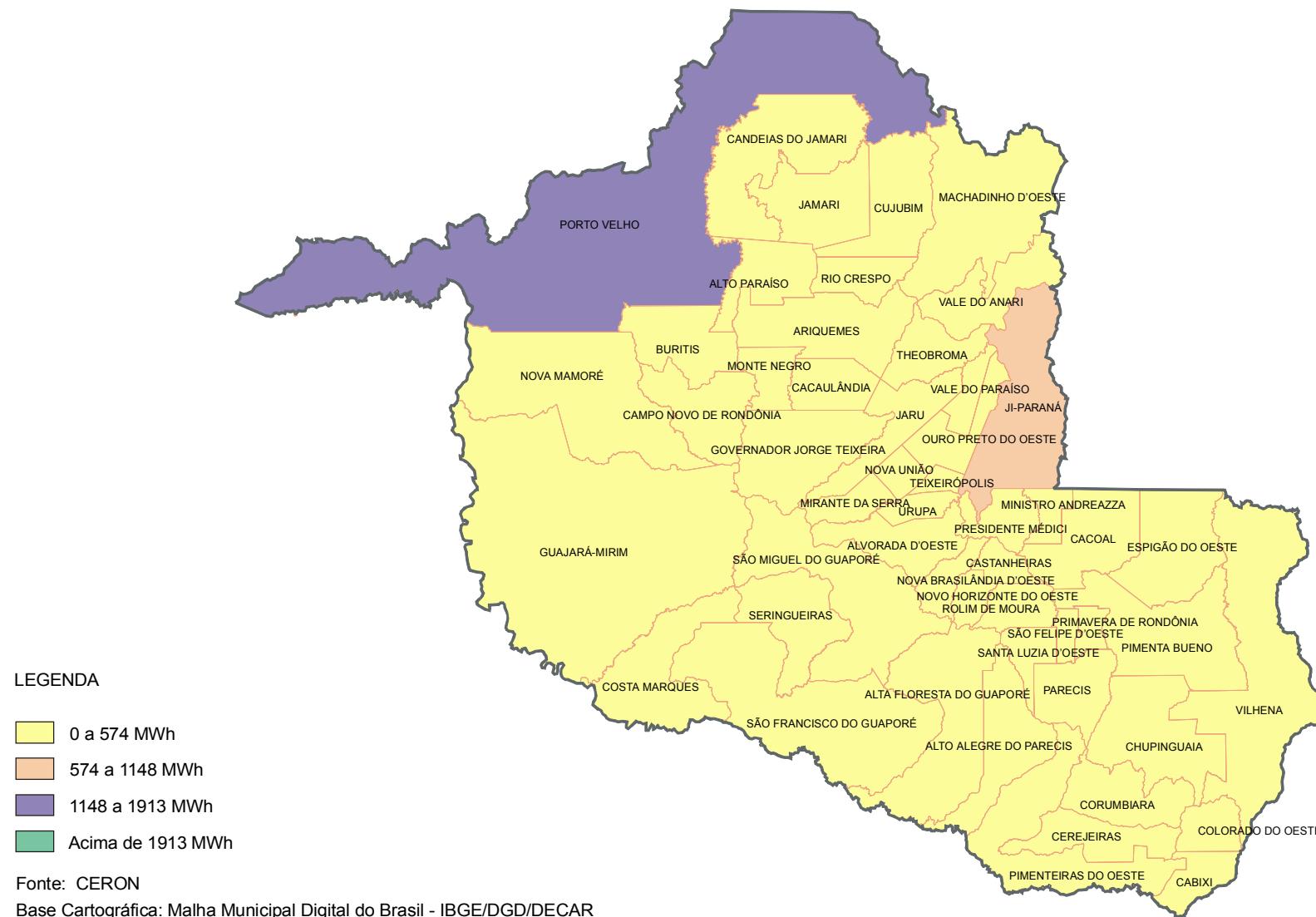
Mapa 2.10 – ENERGIA ELÉTRICA RESIDENCIAL DOS MUNICÍPIOS – 1991



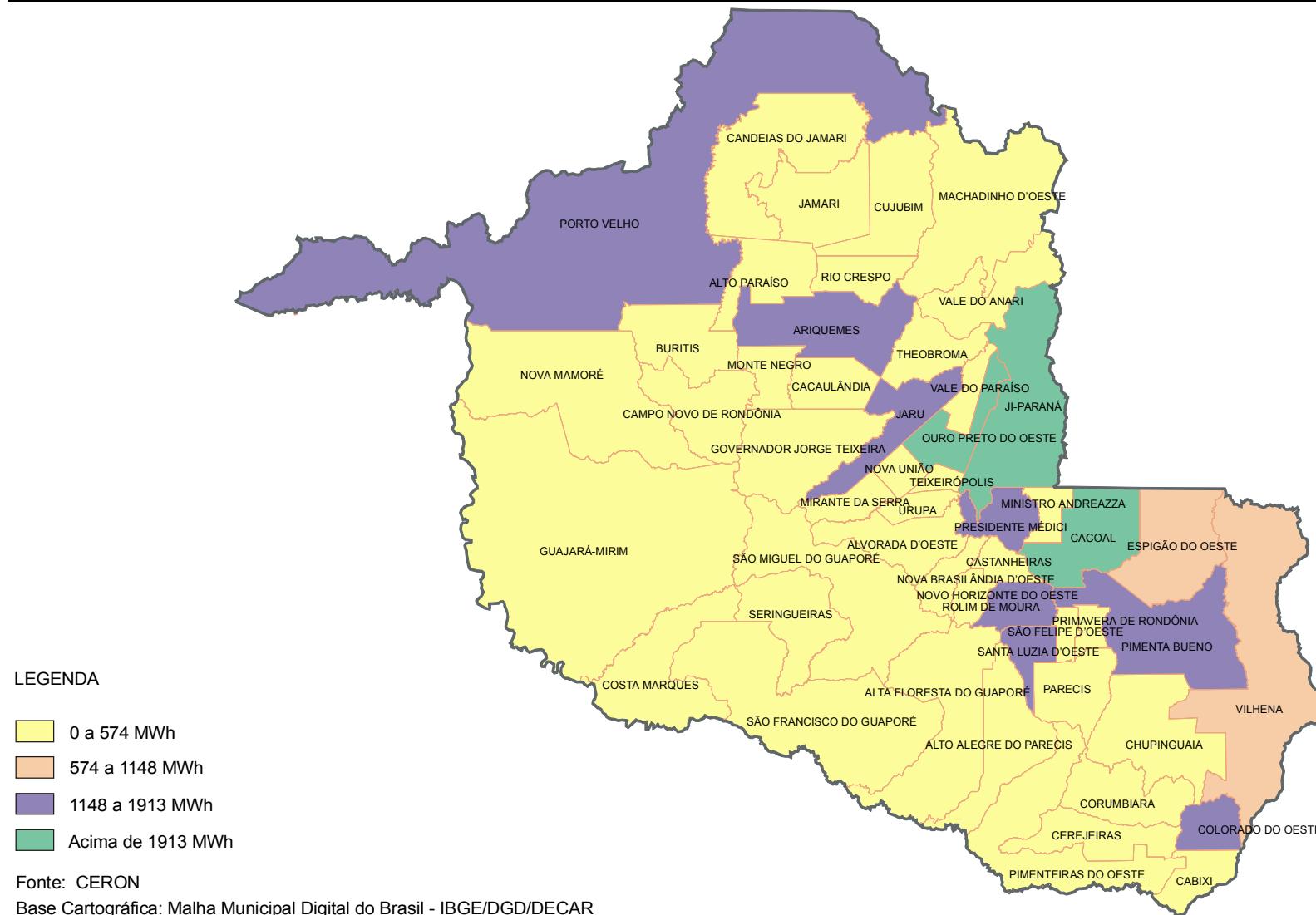
Mapa 2.11 – ENERGIA ELÉTRICA RESIDENCIAL DOS MUNICÍPIOS – 1996

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL

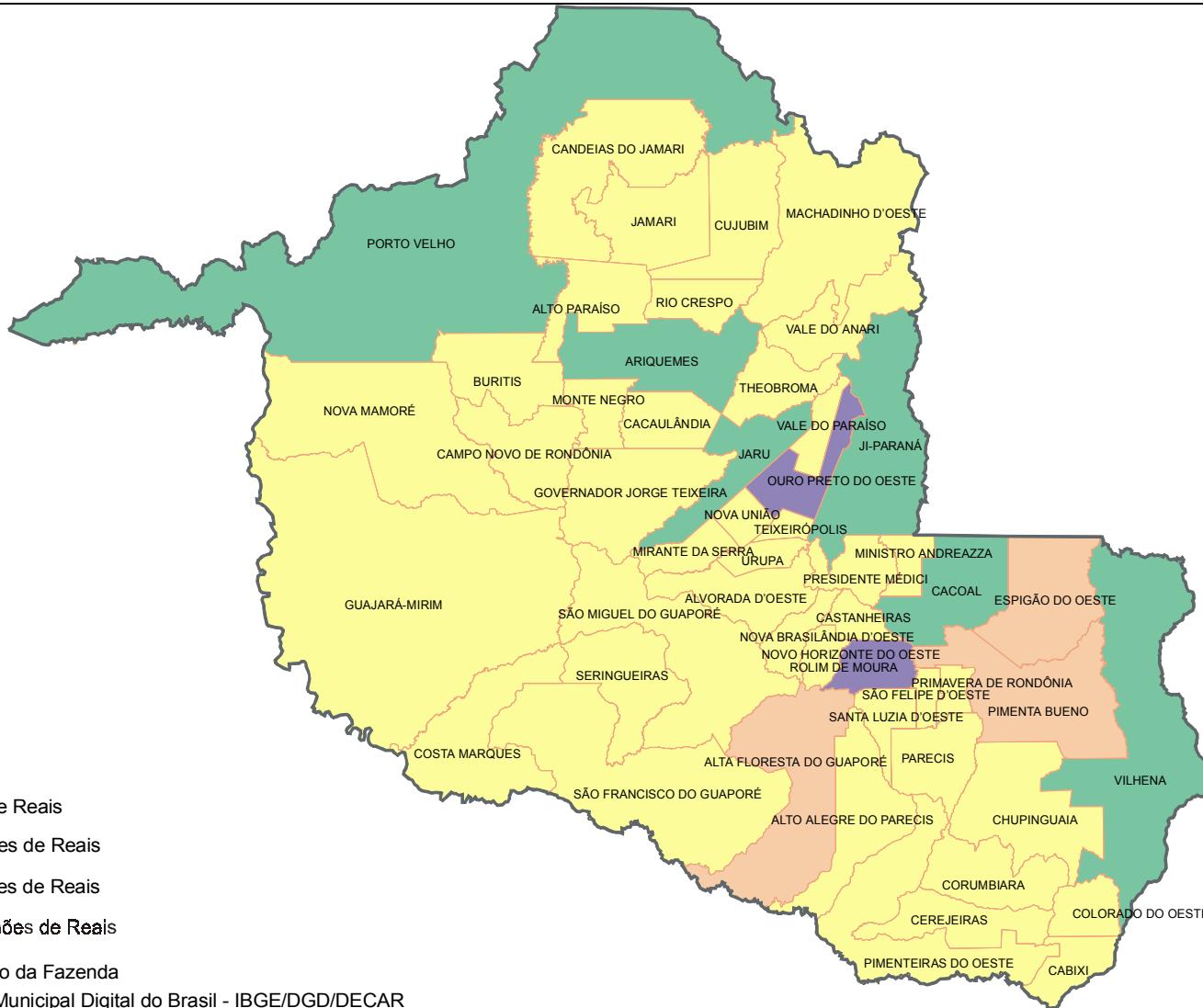




Mapa 2.12 – ENERGIA ELÉTRICA RURAL DOS MUNICÍPIOS – 1991



Mapa 2.13 – ENERGIA ELÉTRICA RURAL DOS MUNICÍPIOS – 1996



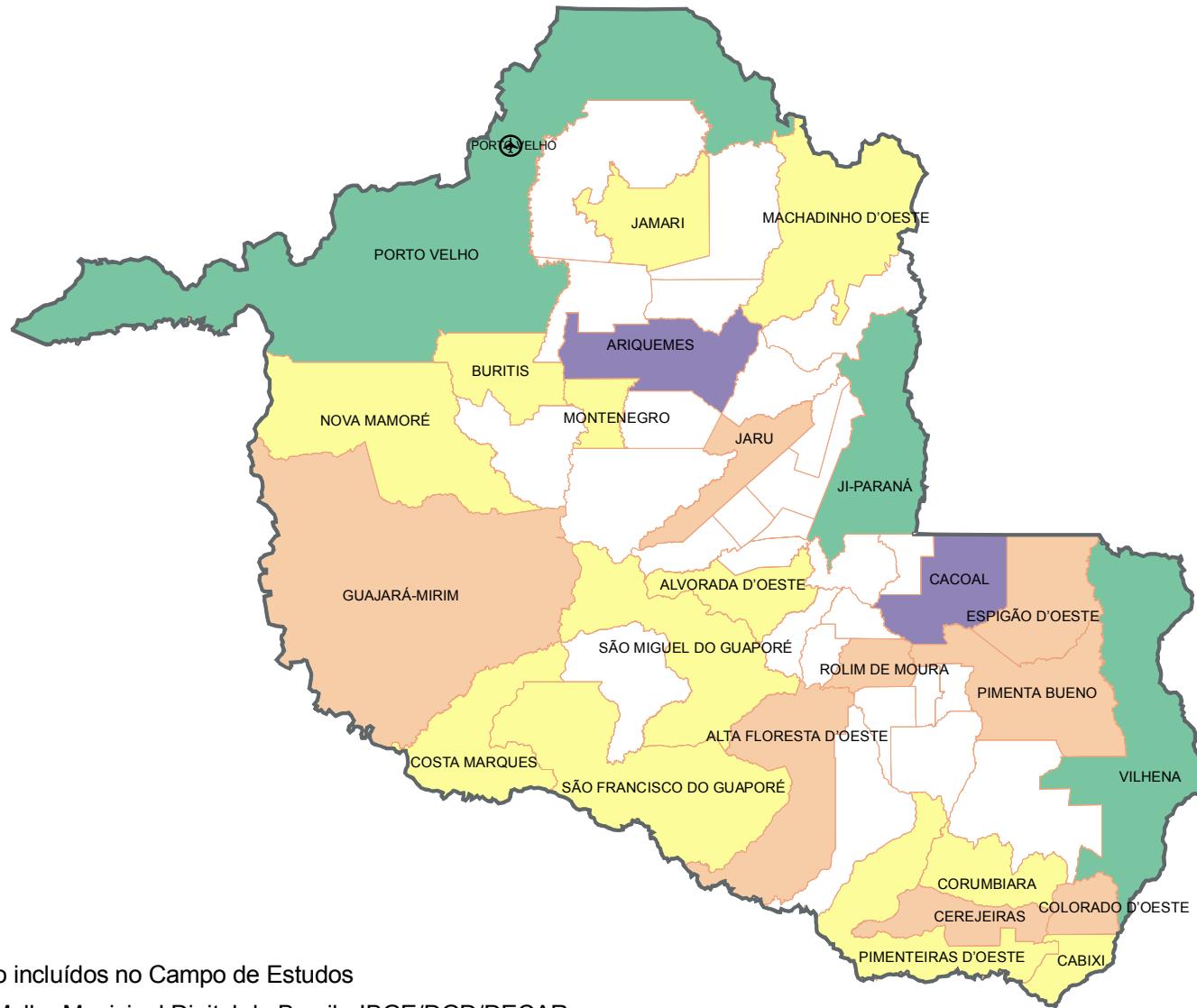
LEGENDA

- 0 a 2.200 milhões de Reais
- 2.200 a 4.500 milhões de Reais
- 4.500 a 7.500 milhões de Reais
- Acima de 7.500 milhões de Reais

Fonte: Secretaria de Estado da Fazenda

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

Mapa 2.14 – ICMS DOS MUNICÍPIOS – 1996



Mapa 2.15 – POTENCIAL SÓCIO-ECONÔMICO

Capítulo 3

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 a definição da aeronave de planejamento e da infra-estrutura aeroportuária local.

O Transporte Aéreo na Região Norte

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. Parte delas visava reduzir gradualmente as limitações de mercado e, com isso, promover maior liberdade de atuação para as empresas regionais em todo o território nacional.

A adoção da política de flexibilização 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 estendido o sistema de subvenções que objetivava cobrir, pelo menos, os custos operacionais das companhias recém-criadas.

Este sistema foi descontinuado a partir de 13 de outubro de 1999 com a aprovação da Portaria nº 659/GC-5, que fixou o coeficiente do adicional tarifário a ser cobrado nos bilhetes aéreos do tráfego

regular e disciplinou a cobrança, o recolhimento e a aplicação do produto da arrecadação. Esta Portaria instituiu, em caráter de exclusividade, a suplementação tarifária para as linhas aéreas praticadas dentro da chamada Amazônia Legal¹, confirmando a essencialidade do transporte aéreo na região amazônica.

As seguintes empresas têm oferecido ligações aéreas em caráter regular no Estado: TAVAJ, HELISUL, TAM Meridional, Brasil Central e Pantanal. No que tange à frota de aeronaves em uso, podem ser citados o Cessna 208 (Caravan, com nove assentos), o EMB 110 (dezesseis assentos), EMB 120 (trinta assentos) e o Fokker 100 (108 assentos). Além disso, o BOEING 737-200 (112 assentos) tem sido utilizado em linhas domésticas nacionais regulares, operando de Porto Velho para os Aeroportos de Cuiabá (MT), Manaus (AM), Rio Branco (AC), Campo Grande (MS) e Brasília.

O levantamento histórico das aeronaves operadas pelas empresas comerciais no tráfego regional no Estado mostra o uso preferencial de aeronaves de até trinta assentos, estando as aeronaves de maior porte (Fokker 100) limitadas a ligações com Porto Velho e, eventualmente, Vilhena. É importante destacar que o levantamento histórico do transporte aéreo no Estado (Mapas 3.1 a 3.6) apontou as localidades de Costa Marques, Guajará-Mirim, Ji-Paraná e Vilhena, além, naturalmente, de Porto Velho, como os principais mercados para a aviação regional no período de 1983 a 1999. Em particular, a cidade de Cacoal iniciou o tráfego regional em 1995.

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 2). 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 próprio para operar a aviação regular.

Em seguida, são quantificados os principais fluxos de passageiros entre as localidades e os aeroportos selecionados, bem como apresentadas estimativas para o movimento de aeronaves da aviação doméstica regional e geral.

Modelo de Passageiros

A demanda por transporte aéreo em determinada localidade resulta de uma combinação de fatores sócio-econômicos que contribuem de modo efetivo na composição da renda do município. Todavia, à medida que a cidade agrega renda e diversifica suas atividades econômicas, os agentes econômicos internos, bem como os externos às suas fronteiras, tendem a buscar bens e serviços produzidos no local, dando origem ao fenômeno denominado “polarização”. Assim, a “polarização”, entendida como a capacidade de uma localidade “exercer atração” na região, também causa impacto positivo nas operações do transporte aéreo.

A existência de um aeroporto com uma oferta regular de serviços aéreos não somente permite o acesso fácil de passageiros originados da própria localidade, como também atrai um contingente de indivíduos residentes em municípios próximos, na medida em que evita o deslocamento de grandes distâncias para se utilizar o modal aéreo. Assim sendo, os modelos elaborados no presente estudo foram estimados a partir de uma base de dados que incluiu as informações pertinentes à economia local e aquelas relativas às respectivas áreas de influência.

Para definir as áreas de polarização dos municípios estudados, foram considerados os resultados do estudo *Regiões de Influência das Cidades*, da *FIBGE*. A partir da identificação das metrópoles polarizadoras, foram selecionados os municípios, localizados na região de suas respectivas influências, que possuíssem 25% da população da cidade polarizadora ou mais de 100.000 habitantes.

De um modo geral, a quantificação do potencial de demanda esbarrou na carência de séries estatísticas do movimento de

¹ Região geográfica formada pelos estados da Região Norte em sua plenitude e partes das Regiões Centro-Oeste e Nordeste.

passageiros nos aeroportos do Sistema Estadual. Tal carência resulta da irregularidade da operação aérea no Estado, tanto em termos de ligações oferecidas como de aeronaves utilizadas e de localidades servidas.

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 1991 a 1997 e incluindo todos os aeroportos da Região Norte que apresentaram vôos regulares da aviação regional regular.

Além do tráfego de passageiros entre pares de cidades, a base de dados incluiu informações relativas à população residente nos municípios. Foram testados vários modelos, todos utilizando como variável dependente o volume anual de passageiros embarcados e desembarcados nos aeroportos dos estados da Região Norte. As previsões individualizadas para cada aeródromo foram calculadas empregando-se um fator de correção que ajusta os valores da função *cross-section* ao histórico observado no aeroporto. Para os aeroportos sem dados históricos disponíveis, admitiram-se valores análogos às localidades de potencial sócio-econômico similar que operavam serviço regular.

O modelo ajustado incluiu como variável explicativa a população residente das cidades e de suas áreas de influência e é apresentado a seguir:

$$\text{LN (PAX}_{\text{DRCS}}\text{)} = 0,786778 * \text{LN (POP)} \\ t = 137,48$$

$R^2 = 0,99$

$DW = 1,30$

onde:

$\text{LN (PAX}_{\text{DRCS}}\text{)} =$ Logaritmo neperiano do tráfego anual de passageiros embarcados e desembarcados em vôos domésticos regionais no aeroporto.

$\text{POP} =$ População residente no município e sua área de influência.

Este modelo foi aplicado no cálculo de previsões para o conjunto de aeroportos integrantes do Sistema Estadual, a saber: Costa Marques, Guajará-Mirim e Ji-Paraná. Usou-se um fator de correção de modo a ajustar as previsões do modelo aos valores históricos observados em cada um desses aeroportos. Este fator de correção foi definido como a média das razões entre o passageiro observado e o previsto pelo modelo para os últimos anos da série histórica.

Com relação a Cacoal e Vilhena, suas previsões foram obtidas por participação com relação a Porto Velho, uma vez que este apresentou um modelo próprio envolvendo o tráfego total de passageiros embarcados e desembarcados neste aeroporto, que pode ser visto abaixo:

$$\text{PAX}_{\text{TG}} = -9.258,860 + 4.767,5806 \text{ ANO} - 88.852,69 \text{ D92A97} \\ T = 1,99 \quad T = 2,14 \quad T = -4,31$$

$R^2 = 0,65$

$DW = 1,77$

Onde

$\text{D92A97} =$ Variável *dummy* igual a 1 nos anos de 92 a 97 (em razão da queda na demanda) e 0 nos anos de previsão.

As previsões para Cacoal e Vilhena foram obtidas conforme é indicado abaixo:

$$\text{Cacoal: } \text{PAX}_{\text{DR}} = 0,3281 \text{ PAX}_{\text{DR SBPV}}$$

Usou-se a participação no ano de 1997 do tráfego regional deste aeroporto em relação ao mesmo tráfego em Porto Velho.

$$\text{Vilhena: } \text{PAX}_{\text{DR}} = 0,3226 \text{ PAX}_{\text{DN SBPV}}$$

Usou-se a participação média nos anos de 1996 e 97 do tráfego regional deste aeroporto em relação ao tráfego doméstico nacional regular em Porto Velho.

No cálculo das previsões pessimistas e otimistas, considerou-se um intervalo de confiança de 20% em torno dos valores médios.

As previsões para os aeródromos que anteriormente não possuíam operação regular de vôos regionais e foram incorporados no Sistema Estadual de Aeroportos, classificados como regionais, foram calculadas por analogia, conforme pode ser observado no Quadro 3.1.

Quadro 3.1 –Analogias entre os Aeroportos do Sistema Estadual

AEROPORTO	ANALOGIA COM
Ariquemes	
Cerejeiras	Cacoal

O Quadro 3.2 resume as previsões de passageiros do tráfego regional regular para os aeroportos classificados como regionais, abrangendo os horizontes de planejamento de 2004, 2009 e 2019.

Movimento de Aeronaves

Uma análise dos dados históricos relativos à operação do transporte aéreo em Rondônia, em particular no tocante às aeronaves operadas, aos aproveitamentos e ligações oferecidas, assim como uma avaliação da tendência de evolução da frota das empresas aéreas, serviram de base para a formulação de hipóteses sobre o *mix*, ou composição, da frota de aeronaves e seus aproveitamentos médios. Usando-se estas hipóteses e as estimativas de passageiros já apresentadas, foi calculado o número de movimentos de aeronaves em cada aeroporto, conforme exibido no Quadro 3.3, observando-se 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. A inexistência de séries históricas de movimento de aeronaves para muitos dos aeródromos da rede estadual, de indicadores sócio-econômicos para os municípios, bem como o próprio caráter não regular dessa modalidade de tráfego aéreo condicionam a utilização de metodologias diferenciadas para a formulação das projeções desse tráfego. A seguir são descritas, de forma sucinta, as alternativas usadas para a elaboração das previsões de aviação geral.

Para os aeroportos de Cacoal, Guajará-Mirim, Ji-Paraná e Vilhena foram adotadas as previsões do *Estudo de Demanda Detalhada dos Aeroportos Brasileiros* elaborado pelo IAC em 1999, que contemplou um conjunto de 164 aeroportos brasileiros e incluindo previsões para os diversos segmentos do transporte aéreo nos horizontes de 2002, 2007 e 2017. No presente estudo foi feita uma interpolação de modo a ajustar as previsões para os horizontes de 2004, 2009 e 2019.

Para os Municípios de Alvorada d'Oeste, Ariquemes, Cerejeiras, Costa Marques, Jaru, Machadinho d'Oeste, Pimenta Bueno, Rolim de Moura e São Miguel do Guaporé foi adotada, com ajustes, a relação de passageiros por movimento de aeronaves observada no aeroporto de Cacoal no período de 1995 a 1997. A adoção desta analogia foi feita com base nos consumos per capita de energia elétrica dessas localidades. É preciso mencionar que, no processo

de cálculo das previsões, procurou-se sempre ter em vista um patamar mínimo para operação deste segmento de tráfego nos aeroportos do sistema aeroportuário de Rondônia.

Quanto ao Aeroclube de Rondônia, adotou-se relação apresentada abaixo, onde foi usada a participação em 1997 do tráfego de aviação geral no aeroporto de Porto Velho².

$$MOV_{AG\ AER\ RO} = 0,5858\ MOV_{AG\ SBPV}$$

Foi admitido ainda que, já a partir do primeiro horizonte, deverá haver uma transferência do tráfego de aviação geral do Aeroporto de Porto Velho para o Aeroclube de Rondônia.

Para os aeroportos de Buritis, Calama, Extrema, Pimenteiras d'Oeste, P.F.Rolim de Moura e Surpresa adotaram-se as previsões relativas à aviação geral de Guajará-Mirim.

Considerações Finais

A inconstância das operações aéreas regulares no Estado trouxe limitações à determinação da forma de modelagem mais adequada à previsão da demanda futura nos aeródromos da rede estadual. Tal fato foi agravado em razão de a maioria dos aeroportos não possuir serviço regular do transporte aéreo.

Em que pesem as restrições referidas, foi possível identificar e posteriormente estimar um modelo para a previsão da demanda dos aeroportos do Sistema Estadual. Todavia, a sua utilização deve ser feita com cautela, pois a consistência e robustez de qualquer modelo econométrico estão condicionadas às variáveis explicativas elegidas e à qualidade da base de dados considerada. A aplicação do modelo de *cross-section*, aos aeroportos de Rondônia se limitou àqueles que contavam com operação do tráfego regional regular.

Assim sendo, a aplicação e a análise crítica dos resultados produzidos pelos modelos foram elaboradas em conjunto com o

panorama obtido pela análise sócio-econômica. Isto porque, ao incluir um número maior de indicadores, a avaliação torna-se mais abrangente, complementando a análise de demanda e conferindo maior confiabilidade ao estudo.

De modo geral, a metodologia utilizada na formulação das previsões, seja pelo uso da *cross-section* seja por analogia entre cidades, ajustou-se adequadamente às expectativas de evolução futura da economia em geral e do transporte aéreo, em particular, no Estado de Rondônia. Os valores resultantes dos modelos mostraram coerência com os resultados obtidos na análise sócio-econômica, apontando, em geral, demandas maiores para as localidades consideradas de maior potencial.

Todos os modelos estimados aderiram bem às bases de dados utilizadas, o que é comprovado pelas estatísticas *t* (*Student*), *R*² (coeficiente de correlação) e o teste de *Durbin-Watson* aplicados.

Por fim, cumpre ressaltar que, para determinar a aeronave de planejamento, é necessário compatibilizar os resultados apontados pelo modelo por meio da análise da infra-estrutura aeroportuária, de modo a incorporar outros aspectos não considerados na modelagem econometrítica, relativos às características físicas e operacionais dos componentes aeroportuários.

² Ver a Demanda Detalhada dos Aeroportos Brasileiros, IAC. 1999.

**Quadro 3.2 – Volume Anual de Passageiros nos Aeródromos (E+D)
Aviação Doméstica Regional**

AEROPORTO	ANO	PESSIMISTA	MÉDIA	OTIMISTA
Ariquemes	2004	3.363	4.035	4.708
	2009	3.634	4.361	5.088
	2019	4.177	5.012	5.848
Cacoal	2004	2.690	3.363	4.035
	2009	2.907	3.634	4.361
	2019	3.342	4.177	5.012
Costa marques	2004	2.080	2.600	3.120
	2009	2.685	3.356	4.027
	2019	4.474	5.592	6.710
Cerejeiras	2004	2.018	2.690	3.363
	2009	2.181	2.970	3.634
	2019	2.506	3.342	4.177
Guajará-mirim	2004	3.602	4.503	5.403
	2009	3.947	4.934	5.921
	2019	4.740	5.925	7.110
Ji-paraná	2004	8.024	10.030	12.036
	2009	8.580	10.726	12.871
	2019	9.812	12.265	14.719
Vilhena	2004	69.590	86.987	104.385
	2009	75.206	94.008	112.809
	2019	86.439	108.048	129.658

**Quadro 3.3 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D) Aviação
Doméstica Regional**

AEROPORTO	ANO	PESSIMISTA	MÉDIA	OTIMISTA	Limite de Assentos
Ariquemes	2004	1.487	1.784	2.081	25
	2009	1.607	1.928	2.249	25
	2019	1.775	2.130	2.485	25
Cacoal	2004	1.189	1.487	1.784	25
	2009	1.285	1.607	1.928	25
	2019	1.420	1.775	2.130	25
Cerejeiras	2004	892	1.189	1.487	25
	2009	964	1.285	1.607	25
	2019	1.065	1.420	1.775	25
Costa Marques	2004	342	427	512	25
	2009	401	501	601	25
	2019	554	692	830	25
Guajará-Mirim	2004	549	686	823	25
	2009	607	758	910	25
	2019	835	1.043	1.252	25
Ji-Paraná	2004	1.045	1.307	1.568	25
	2009	1.080	1.350	1.621	25
	2019	1.195	1.494	1.793	25
Vilhena	2004	2.874	3.593	4.312	90
	2009	3.011	3.764	4.517	90
	2019	3.154	3.943	4.731	90

Quadro 3.4 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D) - Aviação Geral

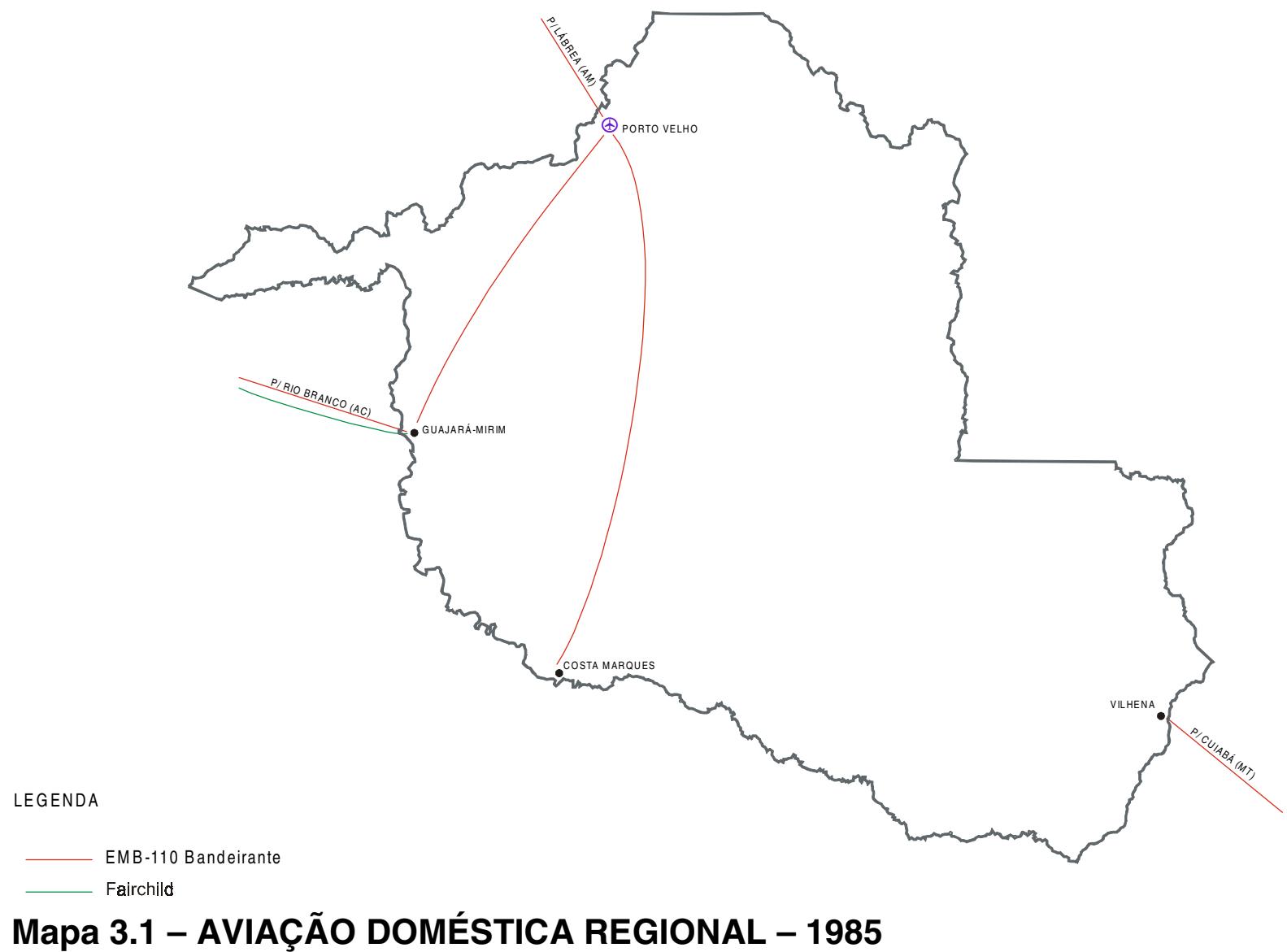
AEROPORTO	ANO	PESSIMISTA	MÉDIA	OTIMISTA
Aeroclube de Rondônia	2004	7.246	9.056	10.869
	2009	7.831	9.789	11.746
	2019	9.001	11.251	13.500
Alvorada d'Oeste	2004	1.001	1.334	1.668
	2009	1.081	1.442	1.802
	2019	1.243	1.657	2.072
Ariquemes	2004	1.668	2.001	2.335
	2009	1.802	2.163	2.523
	2019	2.072	2.486	2.900
Buritis	2004	238	298	357
	2009	300	374	449
	2019	474	592	711
Cacoal	2004	1.334	1.668	2.001
	2009	1.442	1.802	2.163
	2019	1.657	2.072	2.486
Calama	2004	2.831	3.538	4.246
	2009	3.027	3.784	4.541
	2019	3.462	4.327	5.193
Cerejeiras	2004	1.001	1.334	1.668
	2009	1.081	1.442	1.802
	2019	1.243	1.657	2.072

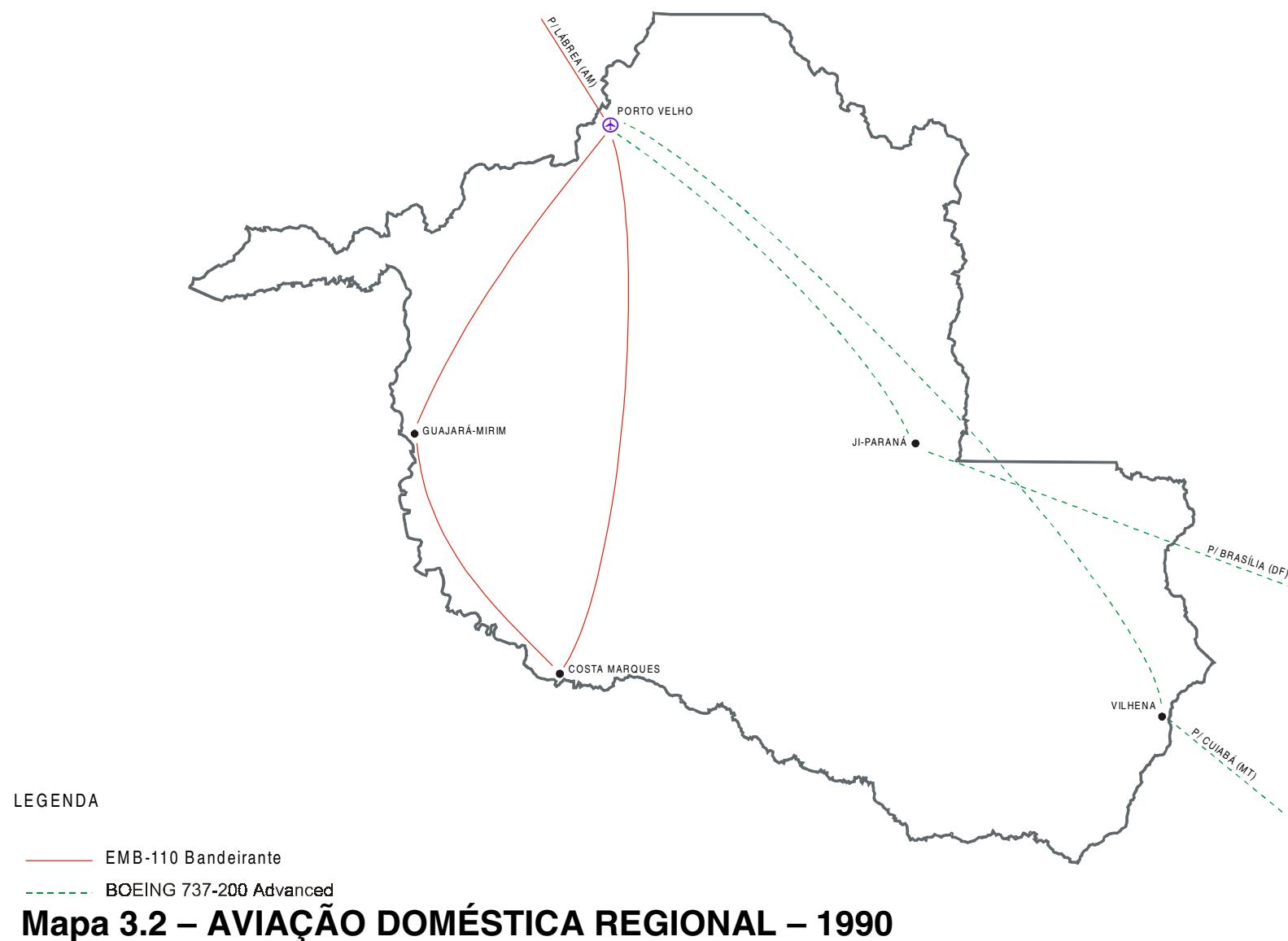
Quadro 3.4 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D) - Aviação Geral (continuação)

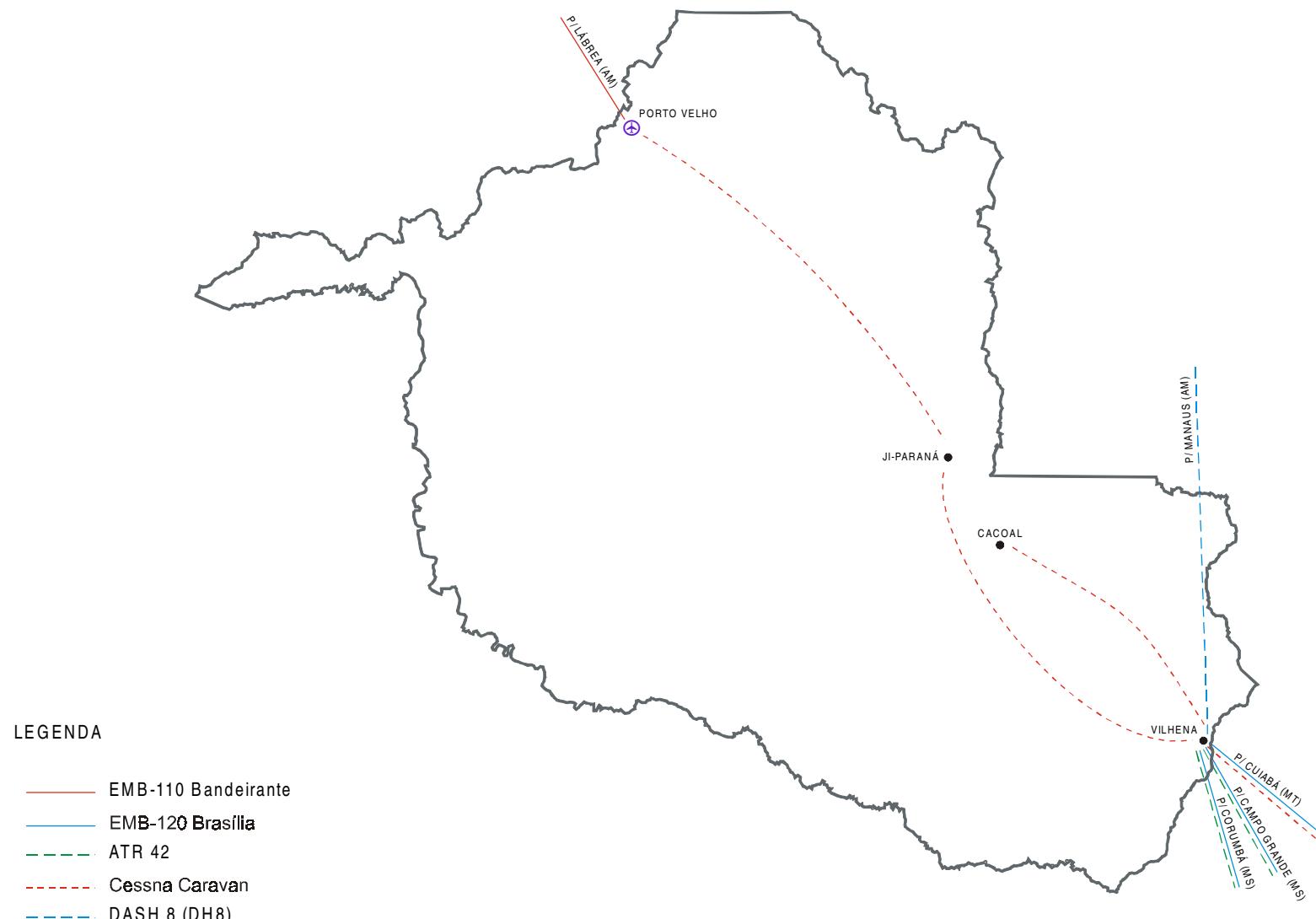
AEROPORTO	ANO	PESSIMISTA	MÉDIA	OTIMISTA
Costa Marques	2004	1.001	1.334	1.668
	2009	1.081	1.442	1.802
	2019	1.243	1.657	2.072
Extrema	2004	666	1.000	1.334
	2009	722	1.082	1.442
	2019	827	1.242	1.657
Guajará-Mirim	2004	238	298	357
	2009	300	374	449
	2019	474	592	711
Jaru	2004	1.001	1.334	1.668
	2009	1.081	1.442	1.802
	2019	1.243	1.657	2.072
Ji-Paraná	2004	2.831	3.538	4.246
	2009	3.027	3.784	4.541
	2019	3.462	4.327	5.193
Machadinho d'Oeste	2004	666	1.000	1.334
	2009	722	1.082	1.442
	2019	827	1.242	1.657
Pimenta Bueno	2004	1.334	1.668	2.001
	2009	1.442	1.802	2.163
	2019	1.657	2.072	2.486

**Quadro 3.4 – Movimento Anual de Aeronaves (P+D) -
Aviação Geral (continuação)**

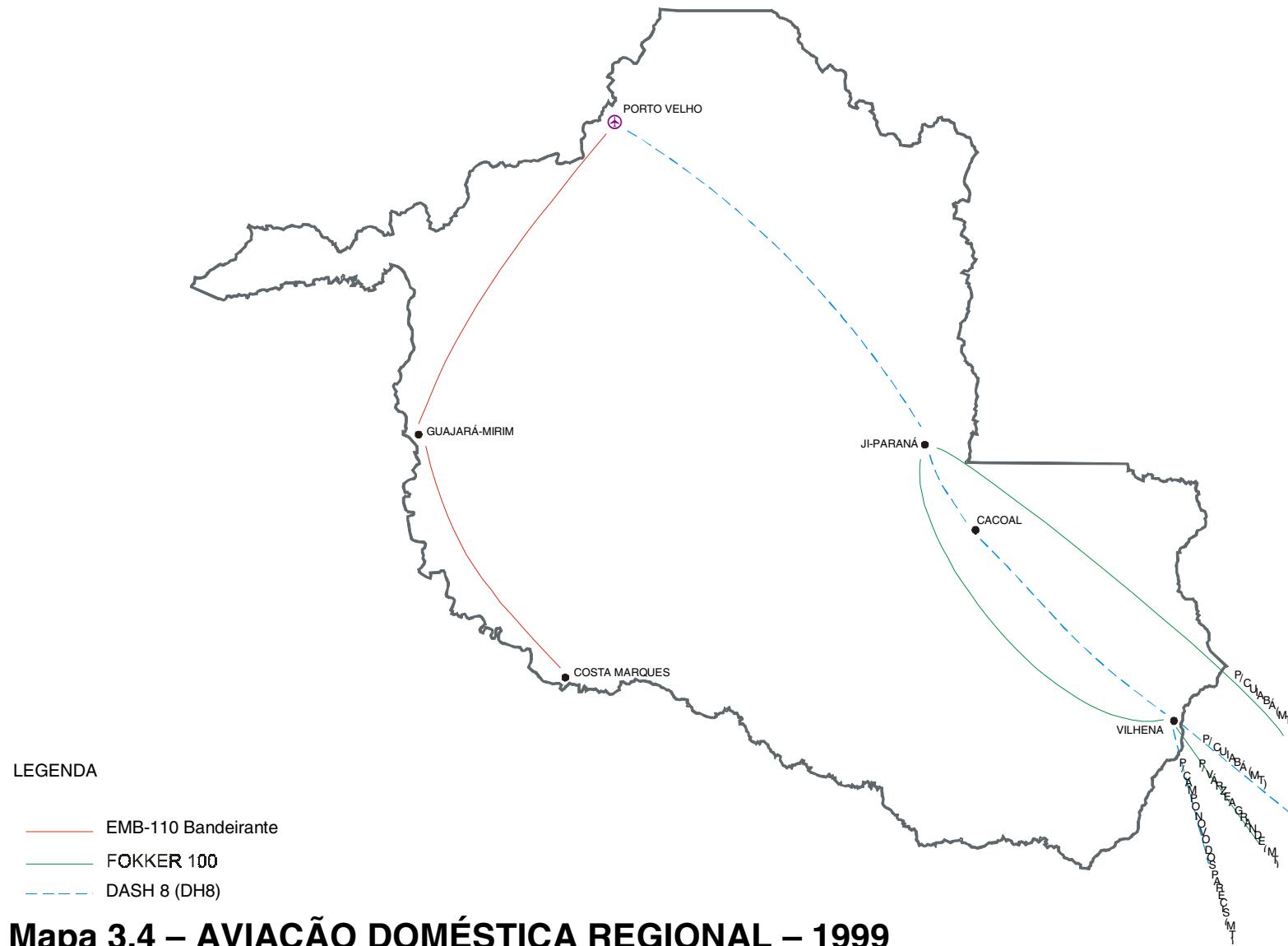
AEROPORTO	ANO	PESSIMISTA	MÉDIA	OTIMISTA
Pimenteiras d'Oeste	2004	1.334	1.668	2.001
	2009	1.442	1.802	2.163
	2019	1.657	2.072	2.486
Posto Fiscal Rolim de Moura	2004	1.334	1.668	2.001
	2009	1.442	1.802	2.163
	2019	1.657	2.072	2.486
Rolim de Moura	2004	1.334	1.668	2.001
	2009	1.442	1.802	2.163
	2019	1.657	2.072	2.486
São Miguel do Guaporé	2004	666	1.000	1.334
	2009	722	1.082	1.442
	2019	827	1.242	1.657
Surpresa	2004	666	1.000	1.334
	2009	722	1.082	1.442
	2019	827	1.242	1.657
Vilhena	2004	3.546	4.432	5.319
	2009	3.832	4.790	5.748
	2019	4.404	5.505	6.606







Mapa 3.3 – AVIAÇÃO DOMÉSTICA REGIONAL – 1995



Mapa 3.4 – AVIAÇÃO DOMÉSTICA REGIONAL – 1999

Capítulo 4

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 VII COMAR, VII SERAC, pelas autoridades estaduais e por meio de levantamentos aerofotográficos, realizados pelo 1º/6º Grupo de Aviação, são elaborados a caracterização da infra-estrutura aeroportuária e os diagnósticos dos aeródromos

Caracterização da Infra-Estrutura Aeroportuária

O Mapa 4.1 ilustra os aeródromos incluídos no Campo de Estudos. Os Quadros 4.1 e 4.2 apresentam as informações consolidadas da infra-estrutura aeroportuária obtidas nas diversas fontes, de modo a fornecer uma visão das facilidades aeroportuárias existentes no Estado, incluindo os equipamentos de proteção ao vôo e a utilização do aeródromo segundo o tipo de aviação.

Estas informações incluem a extensão a área patrimonial considerada, que corresponde àquela atualmente cercada no 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 Comando 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 da 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.

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 descreve 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 vôo 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 tem por objetivo avaliar a situação atual de desenvolvimento urbano e as tendências de crescimento da cidade onde o aeródromo está situado. 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 avaliadas 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 eventuais problemas detectados serão considerados na elaboração da proposta de desenvolvimento,

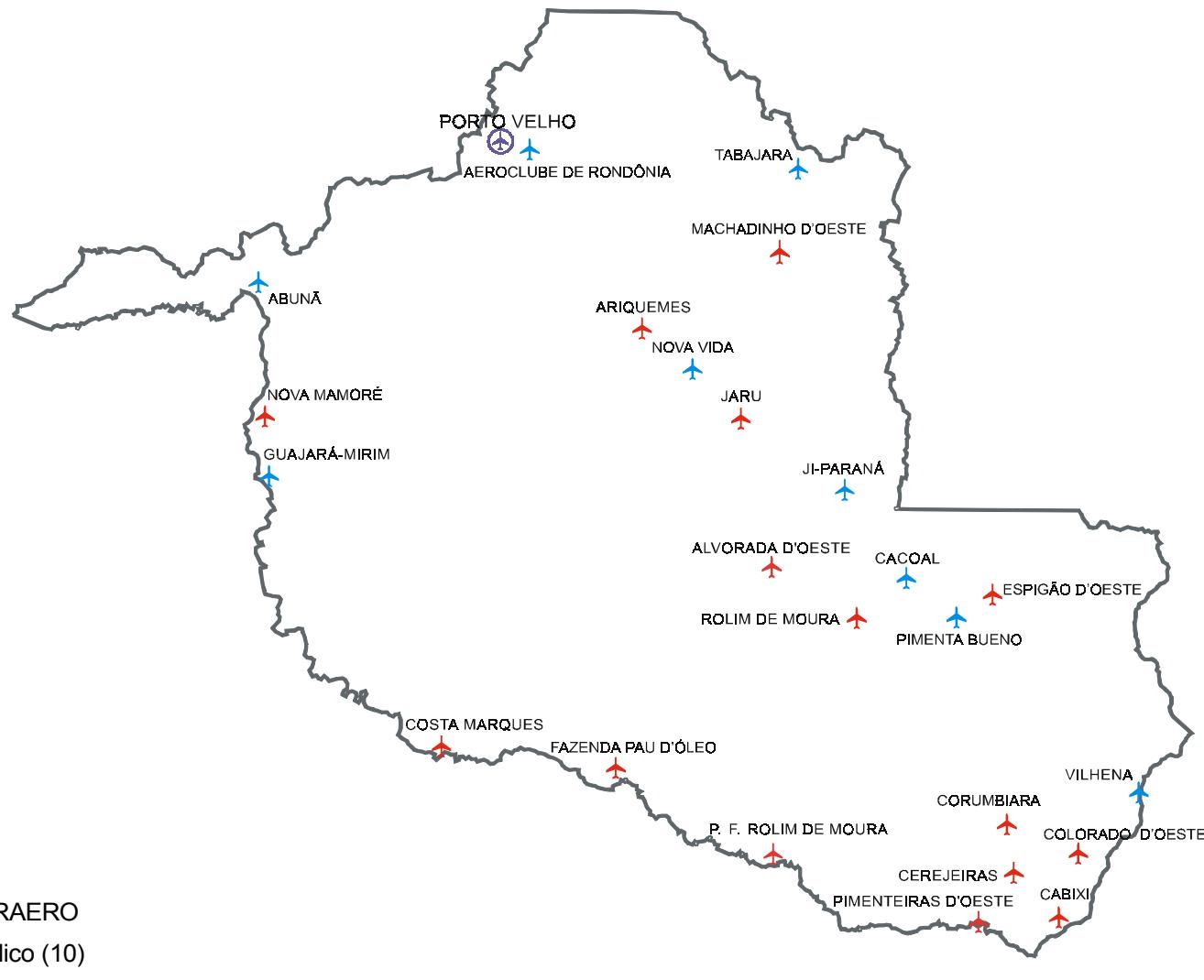
objetivando a definição sobre a permanência do aeródromo no sítio atual ou a seleção de novo sítio.

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, desenhadas em escala de 1:20.000 ou 1:25.000 mostram 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 confeccionadas 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.

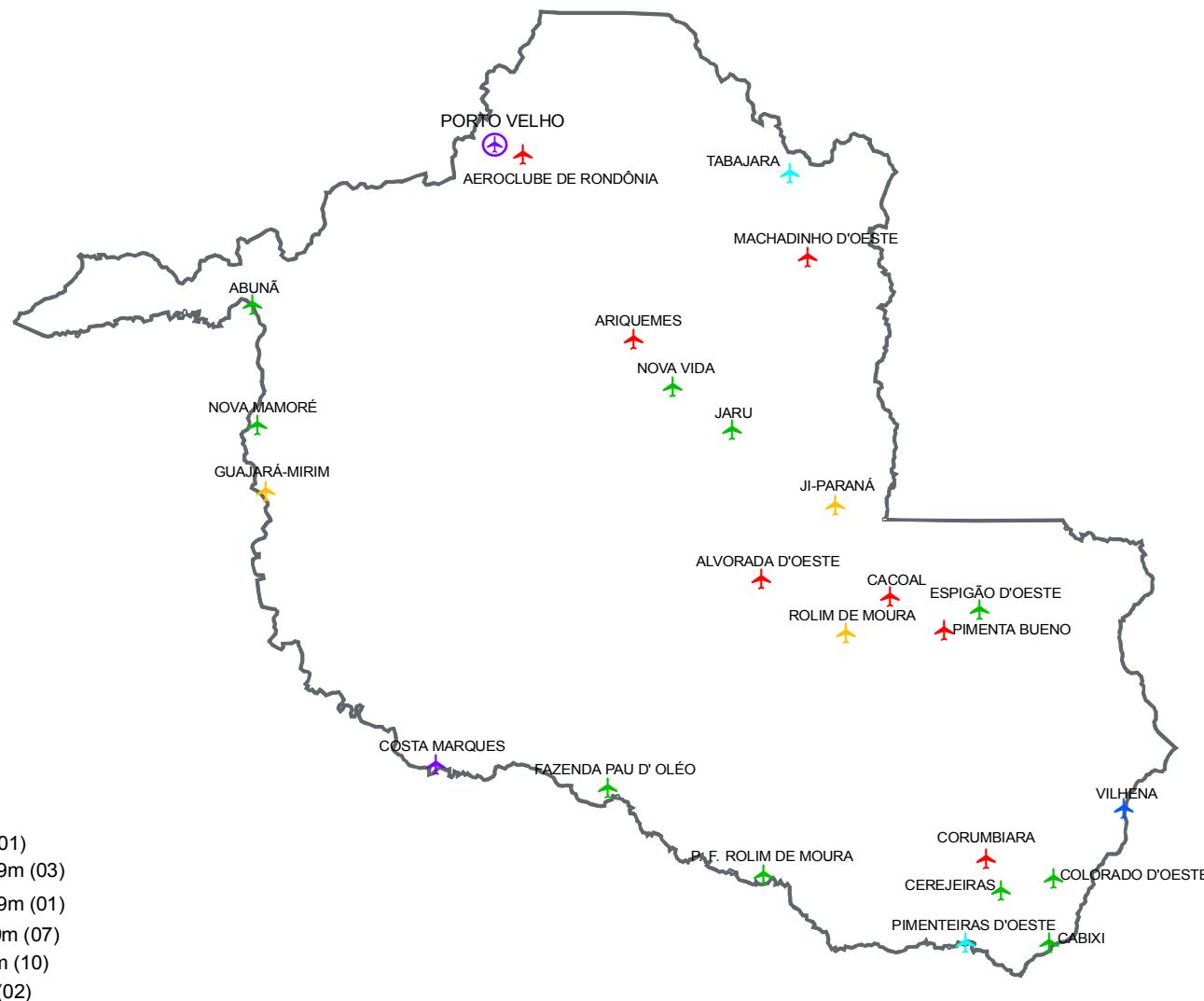
A elaboração das plantas foram baseadas em informações dos levantamentos aerofotográficos realizados pelo 1º/6º Grupo de Aviação, dos inventários da infra-estrutura aeroportuária obtidos junto ao Estado e de plantas cadastrais fornecidas pelo VII COMAR, por intermédio do Serviço Regional de Engenharia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

Foram adotadas 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 táxi 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.

**LEGENDA**

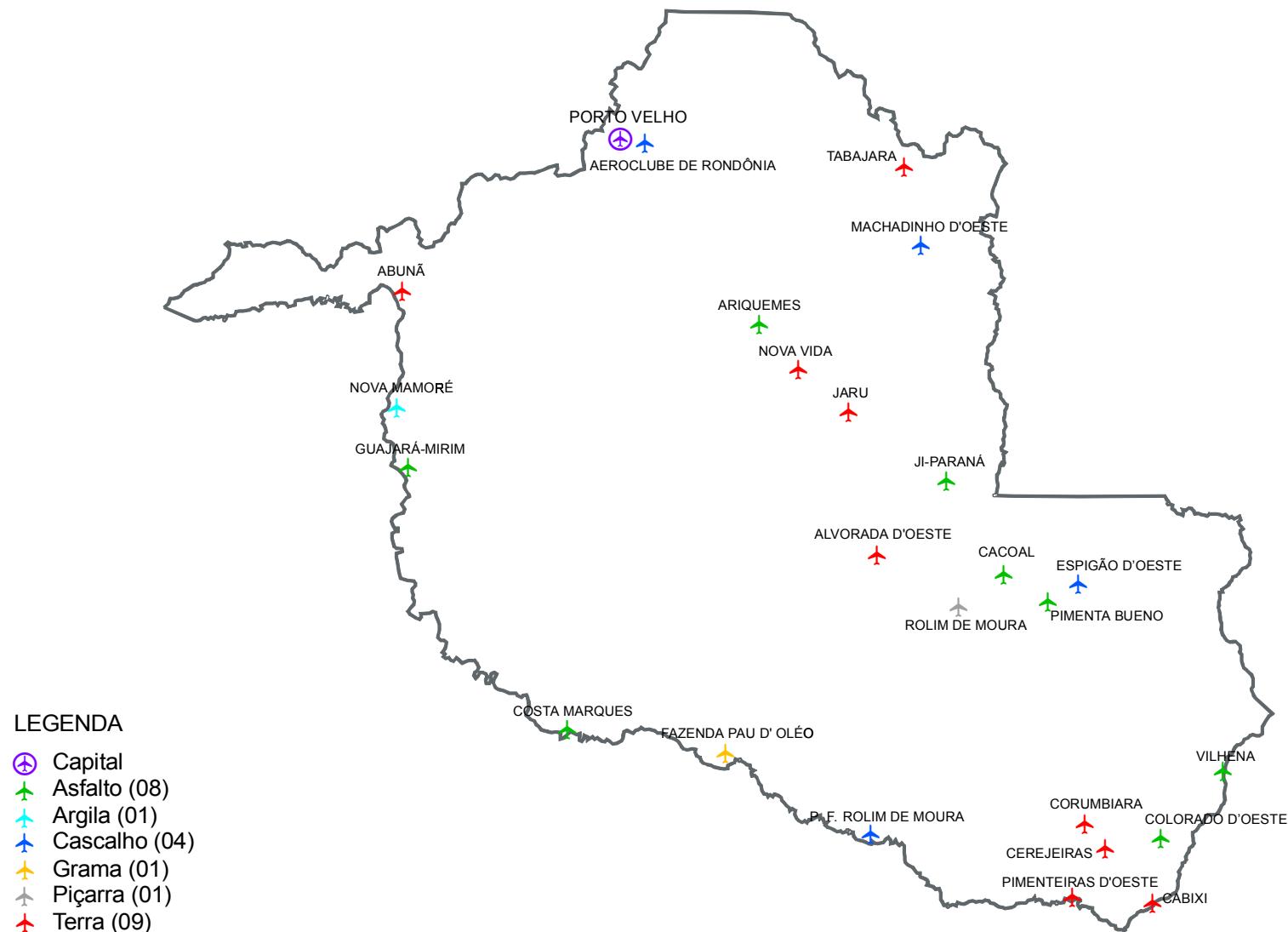
- Ⓐ Aeroporto INFRAERO
- Ⓑ Aeroporto Público (10)
- Ⓒ Aeroporto Não Homologado (14)

MAPA 4.1 – AERÓDROMOS DO CAMPO DE ESTUDOS

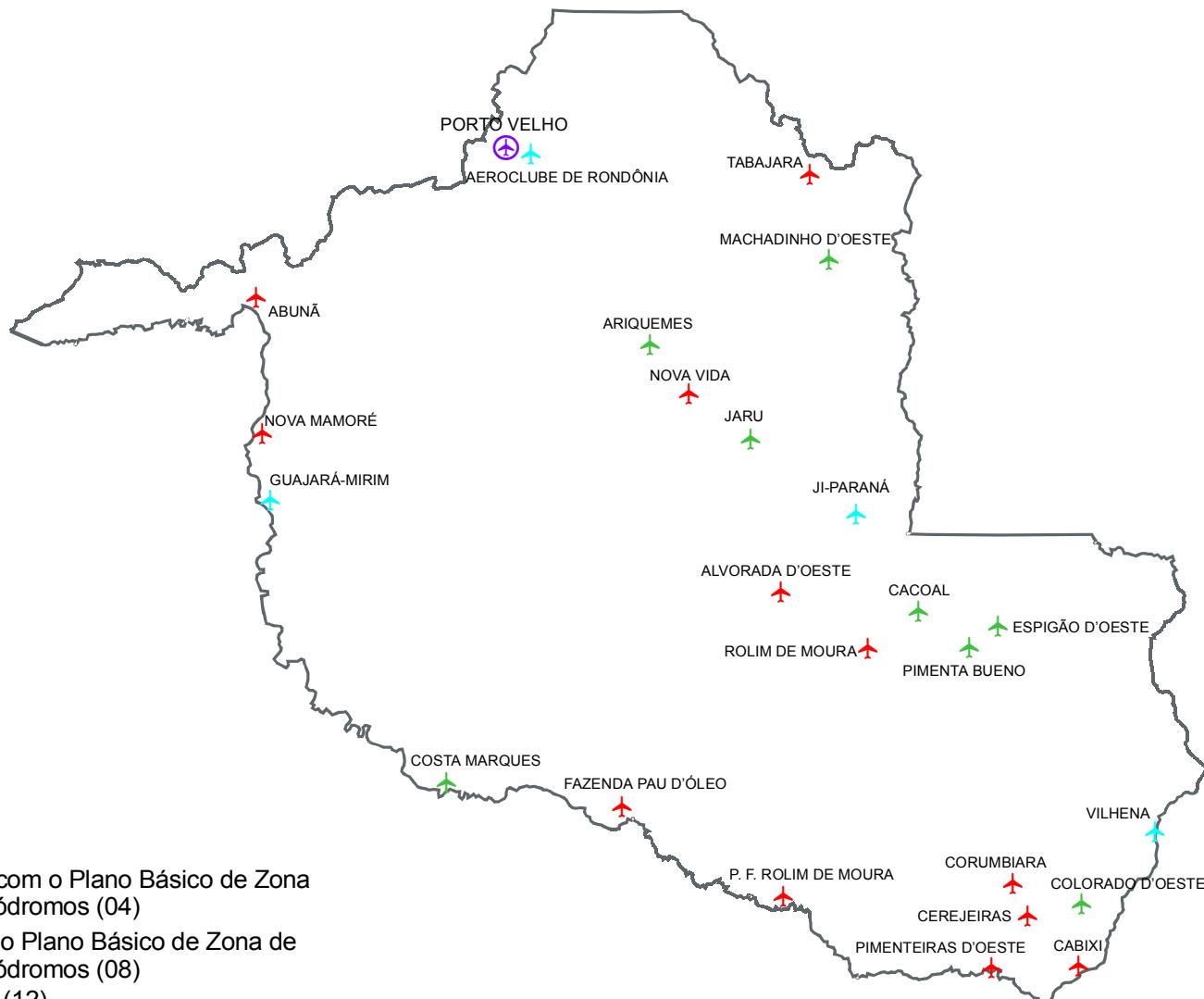
**LEGENDA**

- Capital
- Superior a 2.500m (01)
- Entre 1.800m e 2.499m (03)
- Entre 1.400m e 1.799m (01)
- Entre 1.200m e 1.399m (07)
- Entre 800m e 1.199m (10)
- Entre 650m e 799m (02)

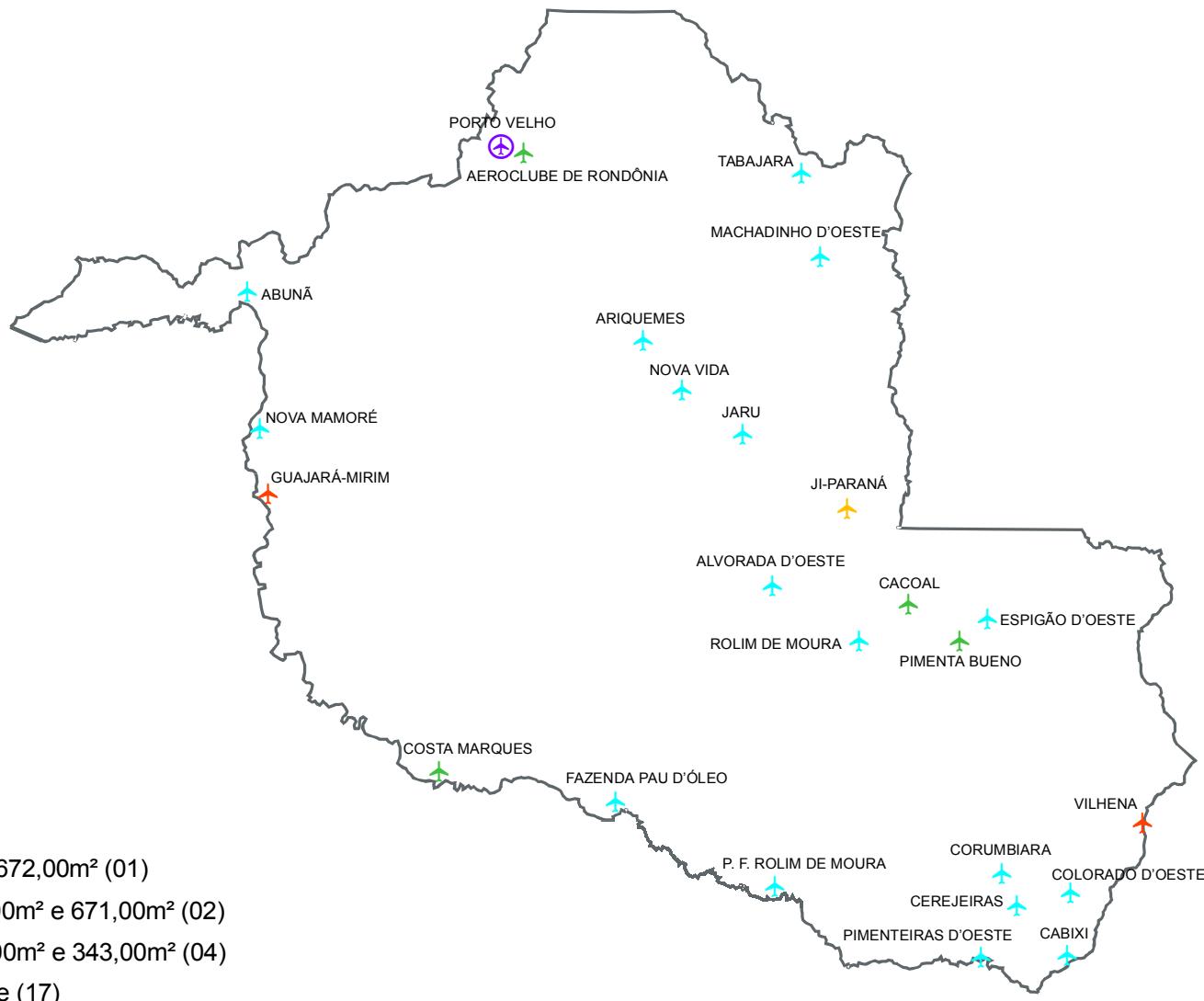
MAPA 4.2 – PISTA DE POUSO E DECOLAGEM – COMPRIMENTO



MAPA 4.3 – PISTA DE POUSO E DECOLAGEM – REVESTIMENTO



MAPA 4.4 – PÁTIO DE AERONAVES



MAPA 4.5 – TERMINAL DE PASSAGEIROS

Quadro 4.1 – 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.
Abunã	SWAB	136	32,8	14/32	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Aeroclube de Rondônia	SWRO	95	33,0	01/19	2	VFR	Av. Geral	78,87	biruta	PF
Alvorada d'Oeste	(1)	≥200	33,1	14/32	2	VFR	Av. Geral	7,5	-	-
Ariquemes	(1)	90	33,3	02/20	2	VFR	Av. Geral	75,21	biruta	-
Cabixi	(1)	≥250	33,4	18/36	1	VFR	Av. Geral	8,00	-	-
Cacoal	SWKK	195	33,2	01/19	2	VFR	Av. Regular	8,63	biruta	-
Cerejeiras	(1)	300	33,1	02/20	1	VFR	Av. Geral	15,00	-	-
Colorado d'Oeste	(1)	480	32,2	15/33	2	VFR	Av. Geral	17,35	-	-
Corumbiara	(1)	≥250	33,3	09/27	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Costa Marques	SWCQ	169	33,3	01/19	3	VFR	Av. Regular	15,00	biruta	-
Espigão d'Oeste	(1)	300	32,7	14/32	1	VFR	Av. Geral	6,03	-	-
Fazenda Pau d'Óleo	(1)	≥200	33,2	18/36	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Guajará-Mirim	SBGM	146	33,0	17/35	3	IFR	Av. Regular	190,00	biruta, L2, L3, NDB, FR	-
Jaru	(1)	≥150	33,1	15/33	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Ji-Paraná	SWJI	181	33,1	02/20	3	VFR	Av. Regular	1500,00(total) 195,00 (cercada)	biruta, FR, L3, L7, L2, NDB	PF, TF
Machadinho d'Oeste	(1)	130	33,1	18/36	2	VFR	Av. Geral	30,00	-	-
Nova Mamoré	(1)	≥125	33,00	(2)	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Nova Vida	SWNI	125	33,2	12/30	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Pimenta Bueno	SWPM	208	33,2	04/22	2	VFR	Av. Geral	15,08	-	-
Pimenteiras d'Oeste	(1)	≥185	33,7	06/24	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
P. F. Rolim de Moura	(1)	≥200	33,4	02/20	2	VFR	Av. Geral	(2)	-	-

Quadro 4.1 – 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.
Rolim de Moura	(1)	250	32,9	01/19	3	VFR	Av. Geral	55,54	-	-
Tabajara	SWTB	≈50	33,4	18/36	1	VFR	Av. Geral	(2)	-	-
Vilhena	SWVH	615	31,5	03/21	4	IFR	Av. Regular	134,22	biruta, FR, L2, L3, L7, NDB, VOR/DME, L9, EMS-3, EPTA-A	PF, TF

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;

S5 – sinal identificador de aeródromo;

S6 – sinais de guia de táxi;

FR – farol rotativo;

L1 – VASIS;

L2 – luzes de identificação de cabeceira;

L3 – luzes laterais de pista;

L4 – luzes de cabeceira e final de pista;

L5 – luzes de eixo de pista;

L6 – luzes de balizamento de emergência;

L7 – luzes laterais de táxi;

L8 – iluminação de pátio.

L9 – luzes de obstáculo.

Quadro 4.2 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Componentes Aeroportuários

AERÓDROMO	ÁREA DE MOVIMENTO						NATUREZA DO PISO	TERMINAL DE PASSAGEIROS (m ²)	ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	OUTRAS EDIFICAÇÕES				
	PISTA		SAÍDA	PÁTIO										
	Dimensões (mxm)	Suporte	Dimensões (mxm)	Área (m ²)	Dimensões (mxm)									
Abunã	850x14	2.500kg/0,50MPa	-	-	-	terra	-	-	-	-				
Aeroclube de Rondônia	1.300x30	8/F/C/Y/U	405x18/ 152x18/ 500x18	19.000,00	190x100	cascalho	331,89	2.057,75	02 hangares, PAA, 08 edificações					
Alvorada d'Oeste	1.250x40	6/F/B/Y/U	-	-	-	terra	-	-	-	-				
Ariquemes	1.305x20	10/F/B/Y/U	-	6.468,00	98x66	asfalto	-	-	04 hangares					
Cabixi	1.000x9	6/F/B/Y/U	-	-	-	terra	-	-	-	-				
Cacoal	1.200x13	3/F/B/Z/U	32x10/ 38x10	-	irregular	asfalto	180,00	150,00	04 hangares, 01 edificação					
Cerejeiras	900x20	6/F/B/Y/U	-	-	-	terra	-	-	-	-				
Colorado d'Oeste	1.000x20	8/F/B/X/T	-	-	02 irregulares	asfalto	-	-	01 edificação					
Corumbiara	1.300x20	(1)	-	-	-	terra	-	-	-	-				
Costa Marques	1.495x20	8/F/B/X/T	-	4.400,00	80x55	asfalto	228,20	375,00	-					
Espigão d'Oeste	900x25	6/F/B/Y/U	-	1.717,00	irregular	cascalho	-	-	-	-				
Fazenda Pau d'Óleo	1.100x25	(1)	-	-	-	grama	-	-	-	-				
Guajará-Mirim	1.795x45	30/F/C/X/U	178x23	17.982,00	162x111	asfalto	356,00	1.020,00	KF, DPV, 01 edificação					
Jaru	1.000x25	(1)	-	562,50	37,5x15	terra	-	-	02 edificações					
Ji-Paraná	1.800x45	30/F/C/Y/U	150x23	9.699,00	122x79,5	asfalto	679,40	não demarcado	06 hangares, PAA, 01 edificação					
Machadinho d'Oeste	1.200x15	6/F/B/Y/U	-	3.763,00	53x47	cascalho	-	-	-	-				
Nova Mamoré	1.100x35	(1)	-	-	-	terra	-	-	-	-				
Nova Vida	950x25	2.500kg/0,50MPa	-	-	-	terra	-	-	-	-				

Quadro 4.2 – Infra-Estrutura Aeroportuária – Componentes Aeroportuários (continuação)

AERÓDROMO	ÁREA DE MOVIMENTO					NATUREZA DO PISO	TERMINAL DE PASSAGEIROS (m ²)	ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	OUTRAS EDIFICAÇÕES				
	PISTA		SAÍDA	PÁTIO									
	Dimensões (mxm)	Suporte	Dimensões (mxm)	Área (m ²)	Dimensões (mxm)								
Pimenta Bueno	1.300x20	5.700kg/0,50MPa	28,5x15	3.887,00	169x23	asfalto	228,00	3.108,00	01 hangar, 01 edificação				
Pimenteiras d'Oeste	700x20	(1)	-	-	-	terra	-	-	-				
P. F. Rolim de Moura	1.100x25	(1)	-	-	-	cascalho	-	-	-				
Rolim de Moura	1.800x30	6/F/B/Y/U	-	-	-	piçarra	-	-	01 edificação				
Tabajara	650x20	2.500kg/0,50MPa	-	-	-	terra	-	-	-				
Vilhena	2.600x30	30/F/A/X/T	185x18,2	17.765,00	161,5x110	asfalto	535,00	1.200,00	02 casas de transformadores, KF, casa de transmissão, PAA, cx. d'água, 01 edificação				

Legenda: (1) – Informação não obtida;

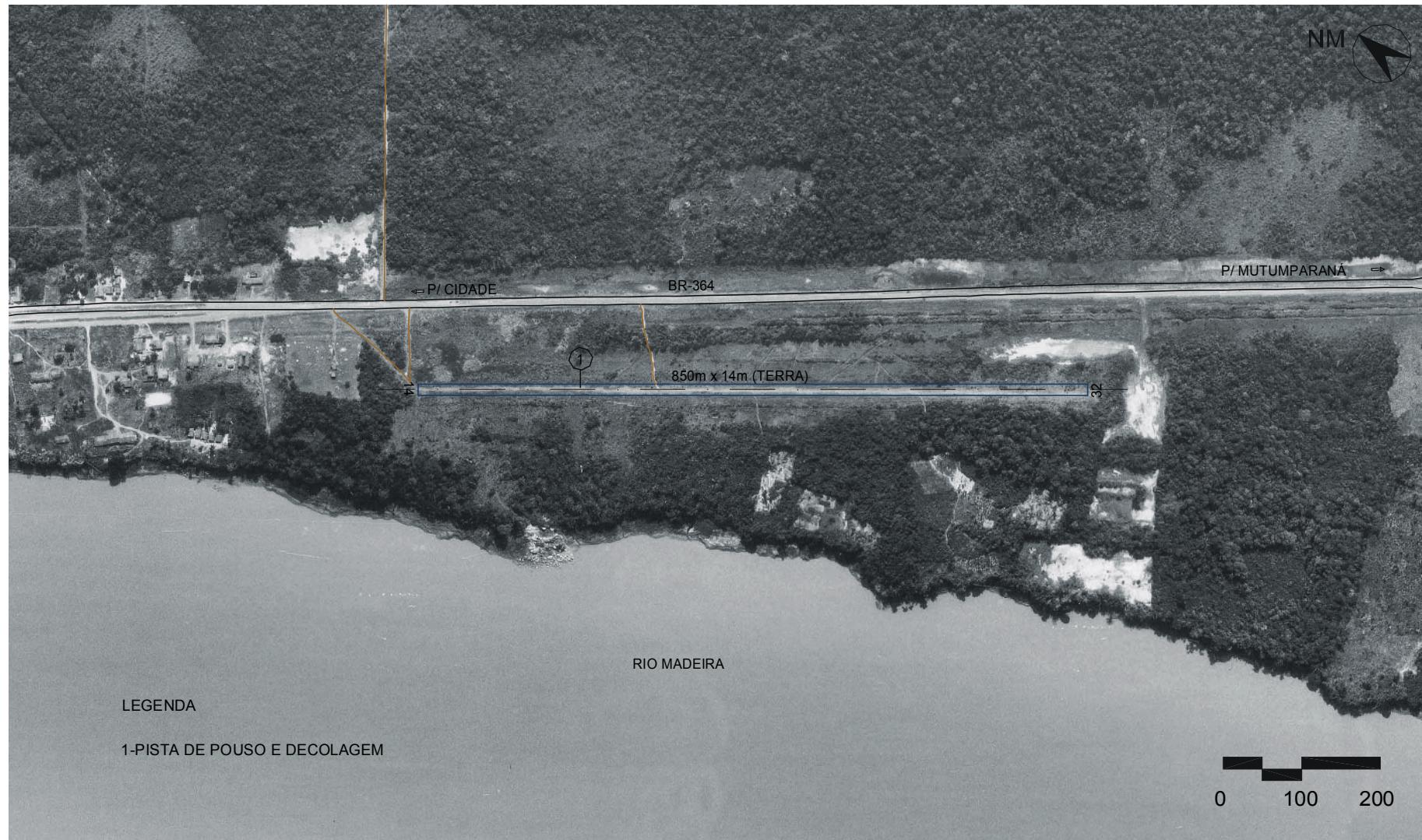
CGC – casa do guarda- campo;

PAA – posto de abastecimento de aeronaves;

KF – casa de força;



PLANTA DE SITUAÇÃO: ABUNÃ



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ABUNÃ

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWAB
COORDENADAS	09°42'01" S / 065°22'02" W
PROPRIEDADE	Ministério da Aeronáutica
ADMINISTRAÇÃO	Ministério da Aeronáutica
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	136
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,8
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	850x14, terra
	SUporte	2.500kg/0,50MPa
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

DIAGNÓSTICO: ABUNÃ**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 14	Vegetação, caminho em terra
	CAB. 32	Vegetação
	LAT. DIR.	Vegetação
	LAT. ESQ.	Vegetação, caminho em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 14	Vegetação, edificação
	CAB. 32	Vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	Vegetação
	LAT. ESQ.	Vegetação, caminho em terra

RELACIONAMENTO URBANO

Abunã situa-se a 224 km a oeste da capital Porto Velho, próximo à fronteira com a Bolívia, pela rodovia BR-364. O aeródromo dista 5 km do perímetro urbano pela rodovia BR-364/Estrada do Japonês e pela Rua 13 de Setembro, em boas condições de utilização e com apenas 1 km dessa extensão não pavimentada. O relevo da região é predominantemente plano, facilitando as atividades aeroportuárias e a escolha de novo sítio, caso seja necessário. O uso do solo no entorno do aeródromo apresenta loteamentos urbanos e um cemitério no prolongamento da cabeceira 36. Na lateral esquerda encontra-se o Rio Madeira e na lateral direita, a rodovia BR-364. No prolongamento da cabeceira 18 observa-se a presença de mata nativa. 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.



PLANTA DE SITUAÇÃO: AEROCLUBE DE RONDÔNIA

0 200 500

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: AEROCLUBE DE RONDÔNIA

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWRO
COORDENADAS	08°47'37" S / 063°51'29" W
PROPRIEDADE	Ministério da Aeronáutica
ADMINISTRAÇÃO	Ministério da Aeronáutica
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	78,87
ALTITUDE (m)	95
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,0
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	01/19
	DIMENSÕES (mxm)	1.300x30, cascalho
	SUPORTE	8/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	405x18 / 152x18 / 500x18, cascalho
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	190x100, cascalho
	ÁREA (m ²)	19.000,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	331,89
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	2.057,75
HANGARES (quantidade)	02
OUTRAS EDIFICAÇÕES	PAA, 08 edificações

SERVIÇOS

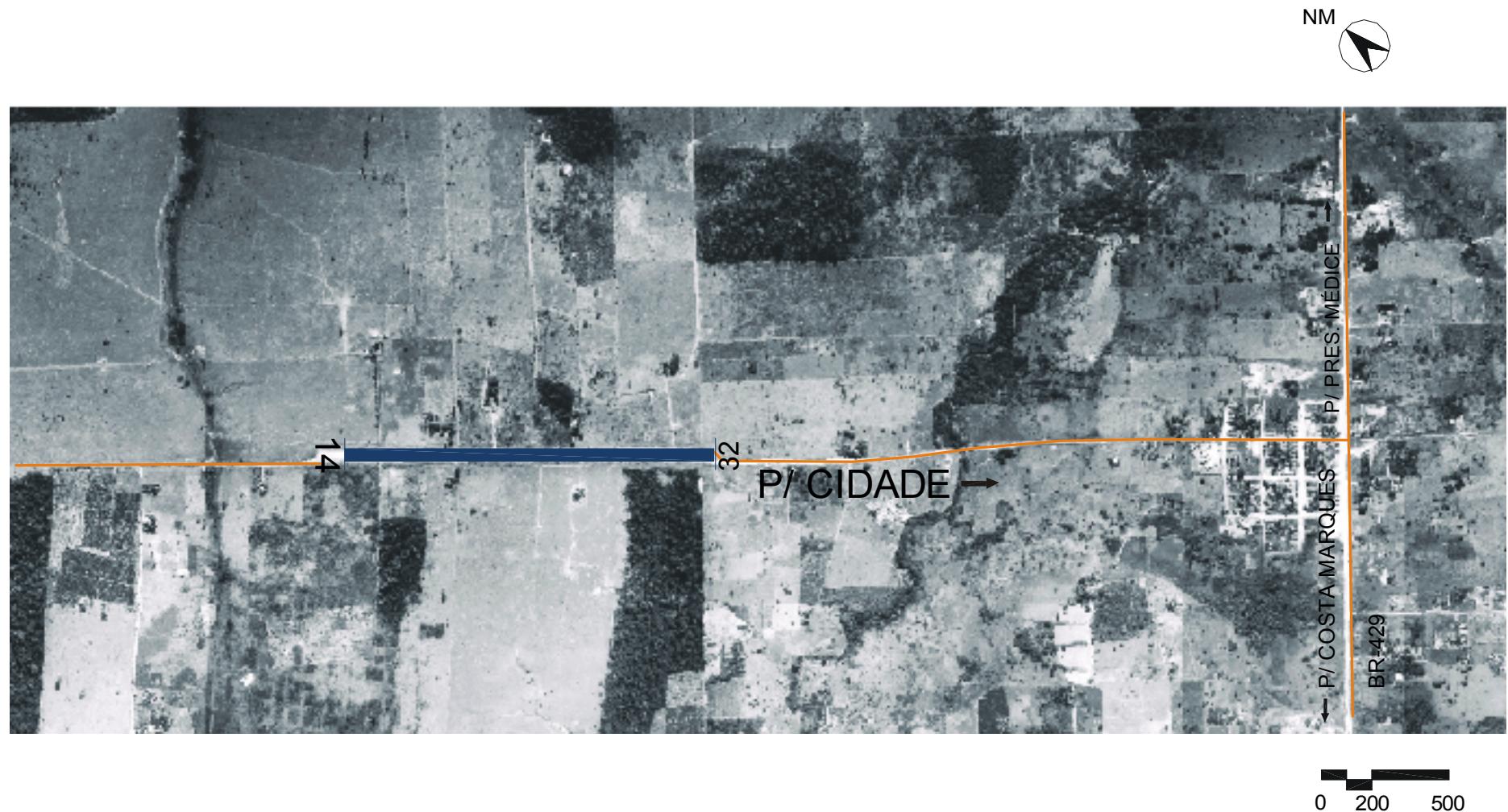
ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: AEROCLUBE DE RONDÔNIA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

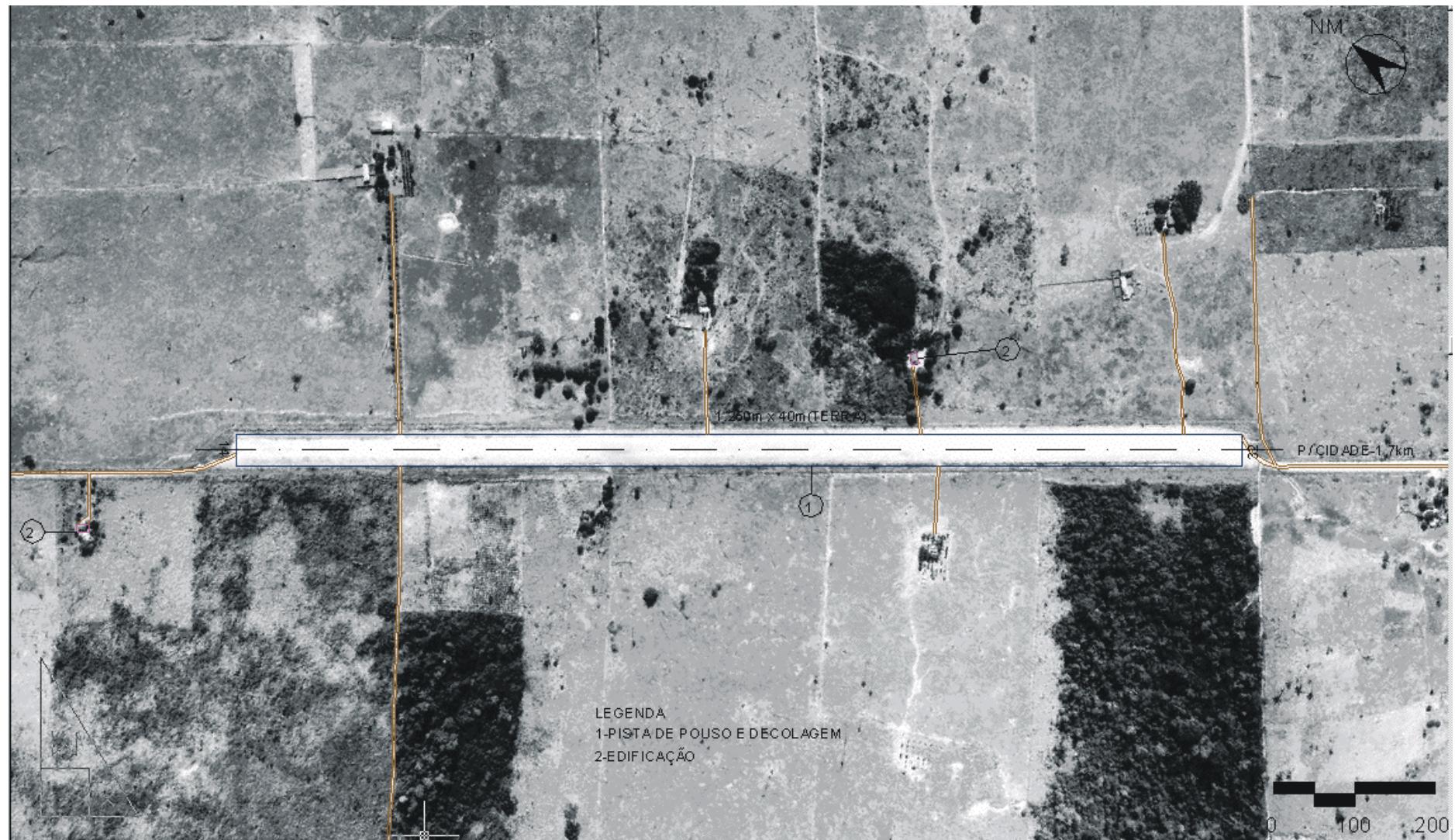
FAIXA DE PISTA	CAB. 01	vegetação, caminho em terra
	CAB. 19	vegetação, caminho em terra
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, caminho em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 01	vegetação, via em terra
	CAB. 19	caminho em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, caminho em terra

RELACIONAMENTO URBANO

O Aeroclube de Rondônia, situado na cidade de Porto Velho, encontra-se localizado dentro do perímetro urbano, sendo o seu acesso realizado pelas vias BR-364, Estrada do Japonês e Rua 13 de Setembro, todas em bom estado de conservação. A lateral esquerda da pista de pouso e decolagem encontra-se próxima à malha urbana, o que dificulta uma possível expansão nesta direção. Já na lateral direita, as possibilidades de expansão são favoráveis, uma vez que os terrenos ainda não estão ocupados. Também a presença de rodovias próximas às cabeceiras da pista dificulta a expansão do aeródromo. 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 predominantemente plano.



PLANTA DE SITUAÇÃO: ALVORADA D'OESTE



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ALVORADA D'OESTE

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	11°19'19" S / 062°17'18" W
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	7,5
ALTITUDE (m)	≤200
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	1.250x40, terra
	SUPORTE	6/F/B/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	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: ALVORADA D'OESTE**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

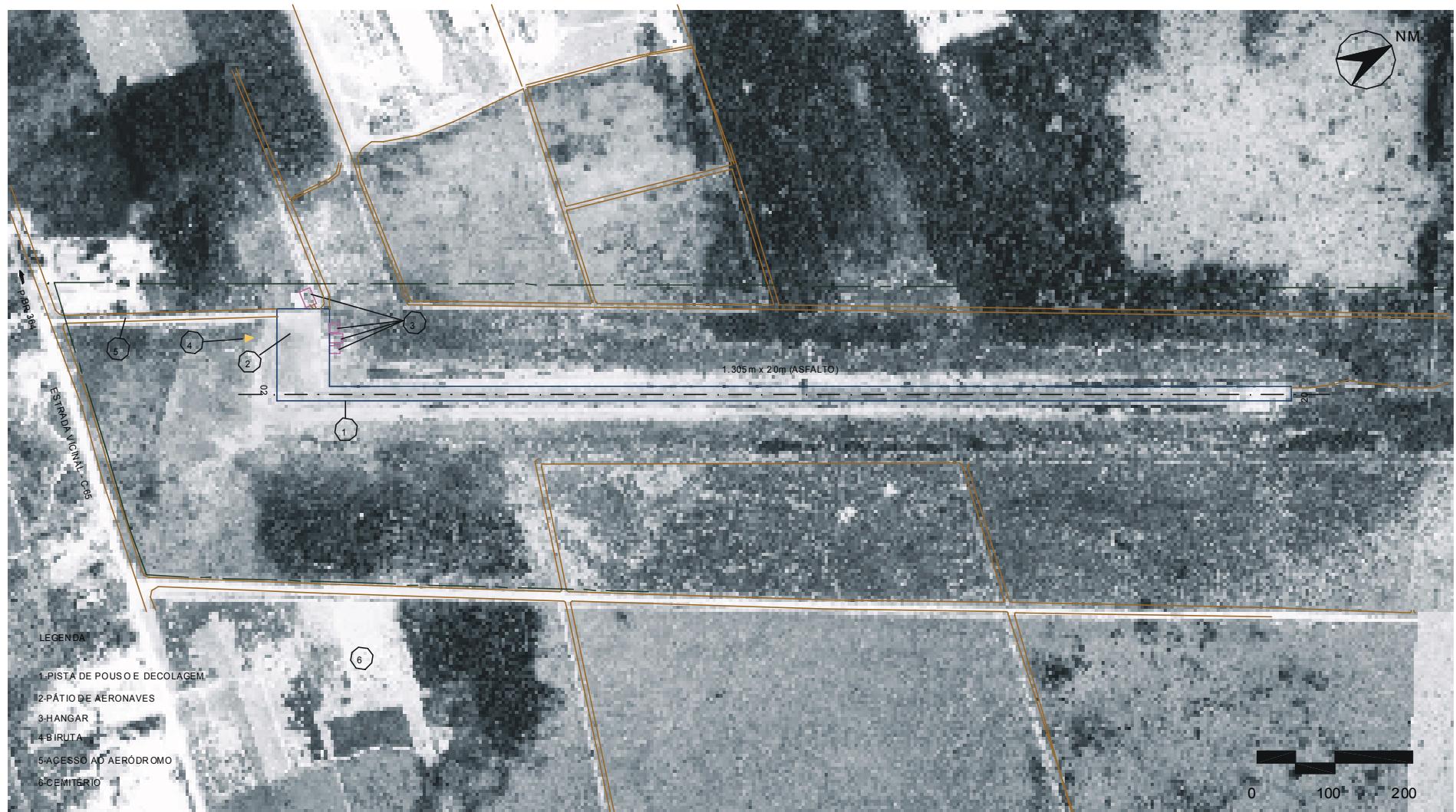
Alvorada d'Oeste situa-se a 463 km da capital Porto Velho pela rodovia BR-429. O aeródromo localiza-se em área rural e dista 3 km do perímetro urbano, por vias não pavimentadas e em boas condições de circulação em qualquer época do ano. Também possui acesso direto à rodovia BR-429 e ligações com outros municípios da região. O relevo da região onde está implantado o aeródromo é plano, sem obstáculos no entorno. A pista de pouso e decolagem está situada em área elevada, impedindo a ocorrência de alagamento. Apesar da proximidade com a área urbana, não existe nenhum vetor de expansão da cidade direcionado para o aeródromo, já que o igarapé Águas Claras atua como barreira natural. A área do aeródromo é de propriedade municipal, dispondo de possibilidades de expansão e duplicação de sua área patrimonial. Observa-se ainda a presença de caminhos (estradas vicinais) cruzando este sítio aeroportuário. Considerando o disposto na Constituição Federal, em seu título III, capítulo IV, artigo 30, item VIII, recomenda-se à Prefeitura Municipal rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo, a fim de evitar a interferência futura na atividade aeronáutica devido ao envolvimento da malha urbana.



PLANTA DE SITUAÇÃO: ARIQUEMES

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: ARIQUEMES

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	09°53'40" S / 063°03'24" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	75,21
ALTITUDE (m)	90
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	1.305x20, asfalto
	SUporte	10/F/B/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	98x66, asfalto
	ÁREA (m ²)	6.468,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	-
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	-
HANGARES (quantidade)	04
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

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

DIAGNÓSTICO: ARIQUEMES**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 02	vegetação
	CAB. 20	vegetação alta, caminho em terra
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação, pátio de aeronaves
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 02	-
	CAB. 20	caminho em terra, vegetação alta
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação, caminho em terra
	LAT. ESQ.	vegetação, pátio de aeronaves

RELACIONAMENTO URBANO

Ariquemes situa-se a 202 km ao sul da capital Porto Velho pela BR-364. O aeródromo dista 6 km do perímetro urbano, sendo 5,3 km da via pavimentada e em boas condições de conservação. O relevo da região apresenta-se plano com a presença de floresta no entorno do aeródromo. A cidade se desenvolve em área limitada ao norte e leste pelo Rio Branco e a oeste e sul pela BR- 364 e pelo Rio Camarã. O uso do solo na região do aeródromo é predominantemente rural, apresentando possibilidade de expansão em todas as direções, exceto no prolongamento da cabeceira 03, onde se encontra a via de acesso ao aeródromo. Na região existem áreas planas que poderão ser avaliadas para sítios alternativos, caso seja necessário.

NM

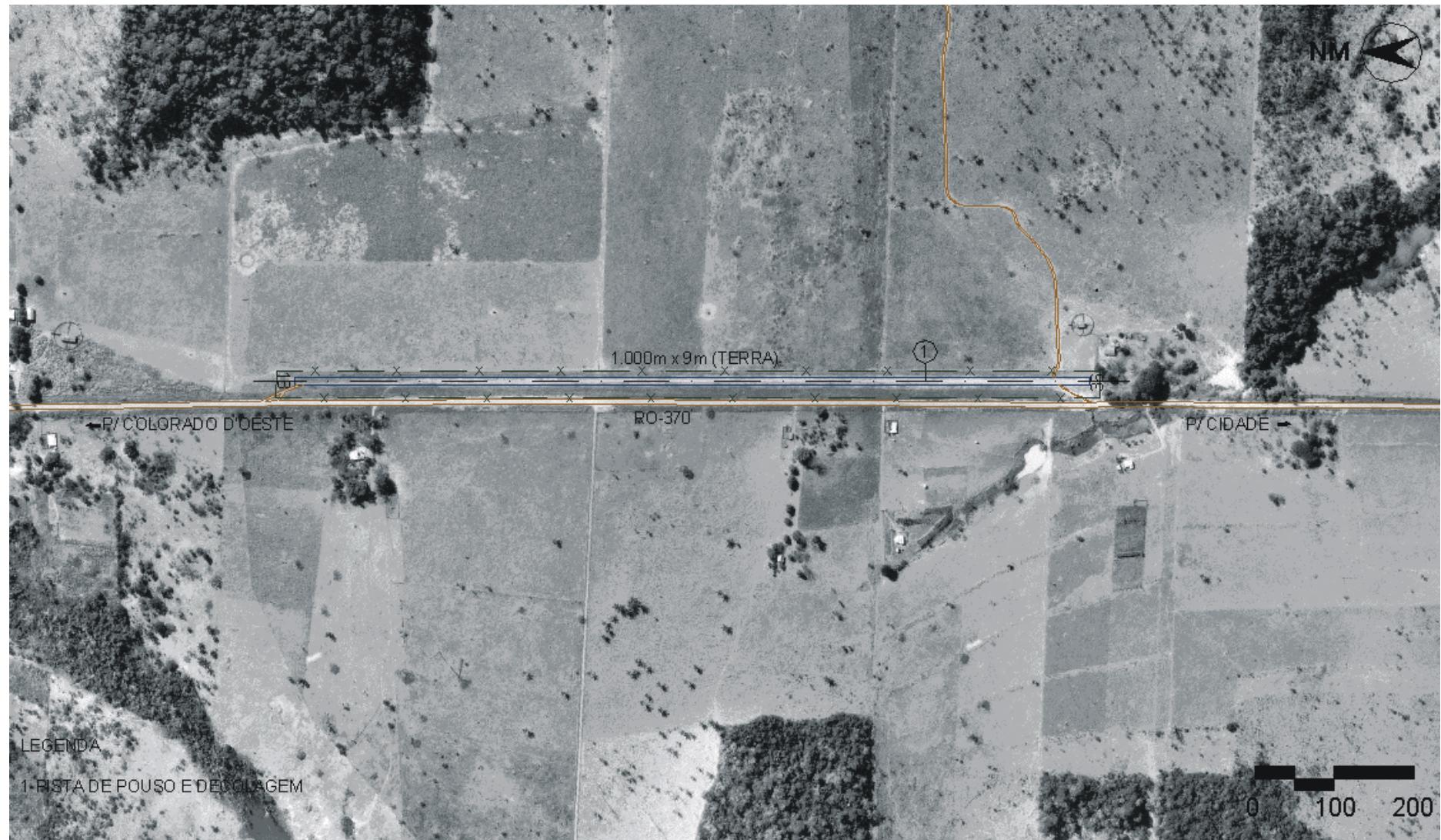


0 200 500

PLANTA DE SITUAÇÃO: CABIXI

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: CABIXI

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	13°28'34" S / 060°32'24" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	8,00
ALTITUDE (m)	≈250
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,4
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x9, terra
	SUPORTE	6/F/B/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	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: CABIXI**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

Cabixi situa-se a 802 km a sudeste da capital Porto Velho, próximo à divisa com a Bolívia e o Estado do Mato Grosso, pelas rodovias BR-364 e RO-370. O aeródromo dista 3 km do perímetro urbano pela rodovia RO-370, não pavimentada e em condições regulares de conservação. O relevo da região apresenta-se plano, facilitando a escolha de novo sítio aeroportuário, caso seja necessário. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, exceto no prolongamento da cabeceira 36 onde está localizada a malha urbana. 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.



0 200 500

PLANTA DE SITUAÇÃO: CACOAL

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: CACOAL

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWKK
COORDENADAS	11°26'03" S / 061°28'59" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	8,63
ALTITUDE (m)	195
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	01/19
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x13, asfalto
	SUPORTE	3/F/B/Z/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	32x10 / 38x10, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular, asfalto
	ÁREA (m ²)	irregular

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	180,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	150,00
HANGARES (quantidade)	04
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01 edificação

SERVIÇOS

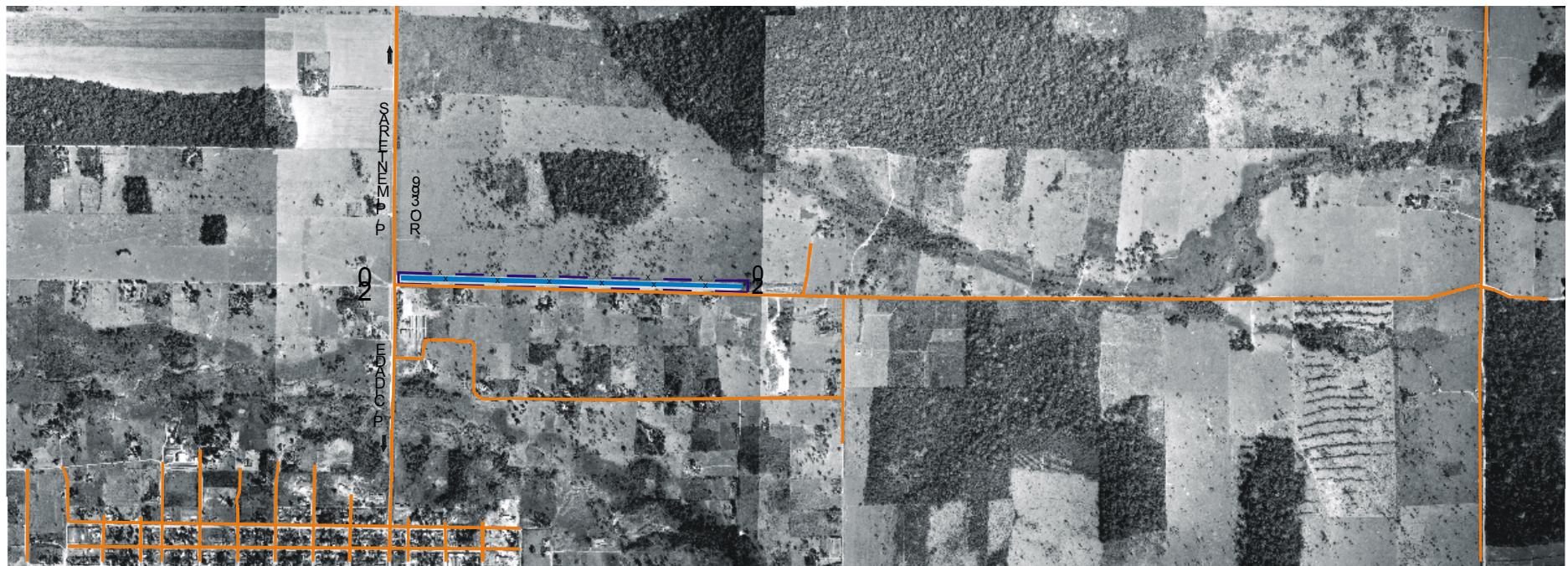
ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: CACOAL**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 01	caminho em terra
	CAB. 19	caminho em terra, vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, caminho em terra, cerca
	LAT. ESQ.	vegetação, pátio de aeronaves, hangar
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 01	caminhos em terra, cerca, rodovia pavimentada
	CAB. 19	caminho em terra, cerca
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	cerca, via em terra, árvores
	LAT. ESQ.	caminho em terra, hangares, galpão, pátio de aeronaves

RELACIONAMENTO URBANO

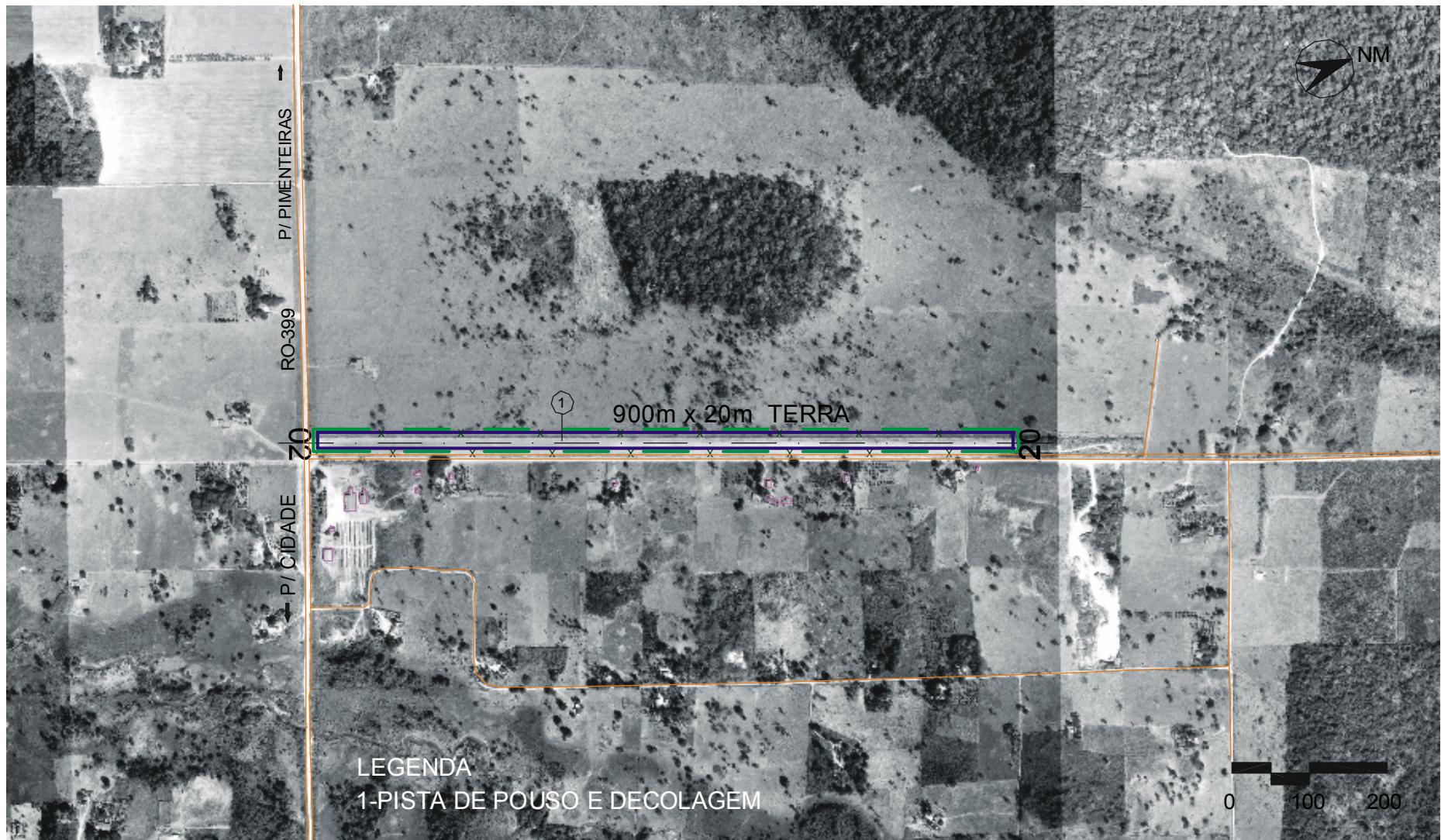
Cacoal situa-se a 481 km a sudeste da capital Porto Velho pela rodovia BR-364, pavimentada e em bom estado de conservação. O relevo da região apresenta-se levemente acidentado. Existem dificuldades de expansão do aeródromo na lateral direita, devido à existência de malha urbana, assim como na direção das cabeceiras 01 e 19, onde as vias de acesso cruzam o prolongamento da pista. Na lateral esquerda, são boas as possibilidades de expansão. 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.



PLANTA DE SITUAÇÃO: CEREJEIRAS

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: CEREJEIRAS

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	13°11'13" S / 060°50'22" W
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	15,00
ALTITUDE (m)	300
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	900x20, terra
	SUporte	6/F/B/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	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: CEREJEIRAS**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

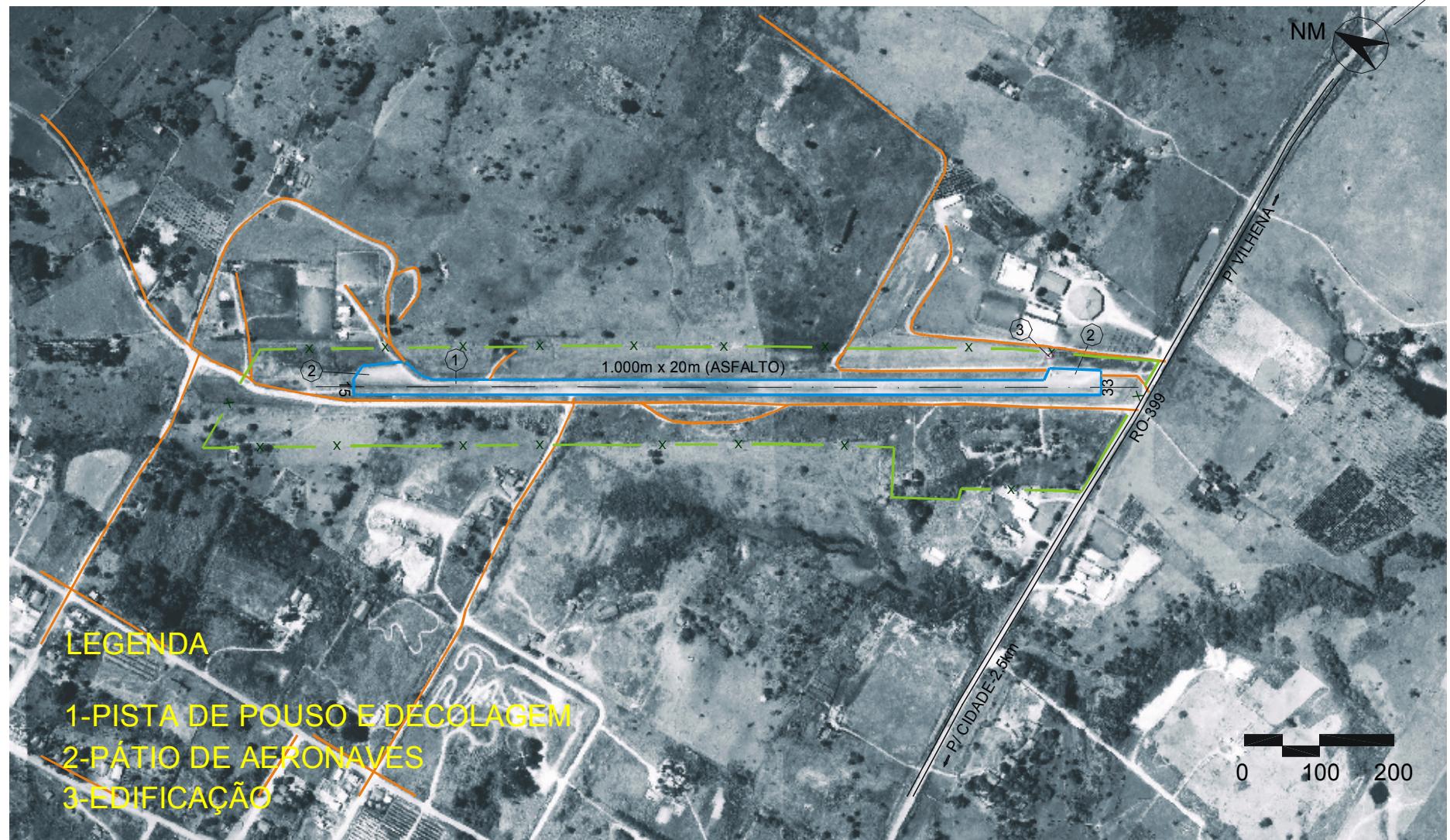
Cerejeiras localiza-se a 813 km a sudeste da capital Porto Velho pelas rodovias RO-399 e BR-364. O aeroporto dista 2,5 km do perímetro urbano e tem acesso pela linha 3, não pavimentada mas em bom estado de conservação. O relevo da região é composto por planícies e pequenas elevações. O uso do solo no entorno do aeródromo é predominantemente ocupado pela malha urbana. Na lateral direita e no prolongamento da cabeceira 02, verifica-se a existência de algumas construções. Desta forma, são limitadas as possibilidades de expansão do aeródromo, inclusive na direção da cabeceira 20, devido a uma via local e à malha urbana que comece a envolver o sítio aeroportuário. Considerando o disposto na Constituição Federal, em seu título III, capítulo IV, artigo 30, item VIII, recomenda-se à Prefeitura Municipal 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.



PLANTA DE SITUAÇÃO: COLORADO D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: COLORADO D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	13°26'40" S / 060°39'33" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	17,35
ALTITUDE (m)	480
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	15/33
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x20, asfalto
	SUporte	8/F/B/X/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular, asfalto;
	ÁREA (m ²)	1.654,00 / 1.052,00

ÁREA TERMINAL

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

SERVIÇOS

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

DIAGNÓSTICO: COLORADO D'OESTE**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

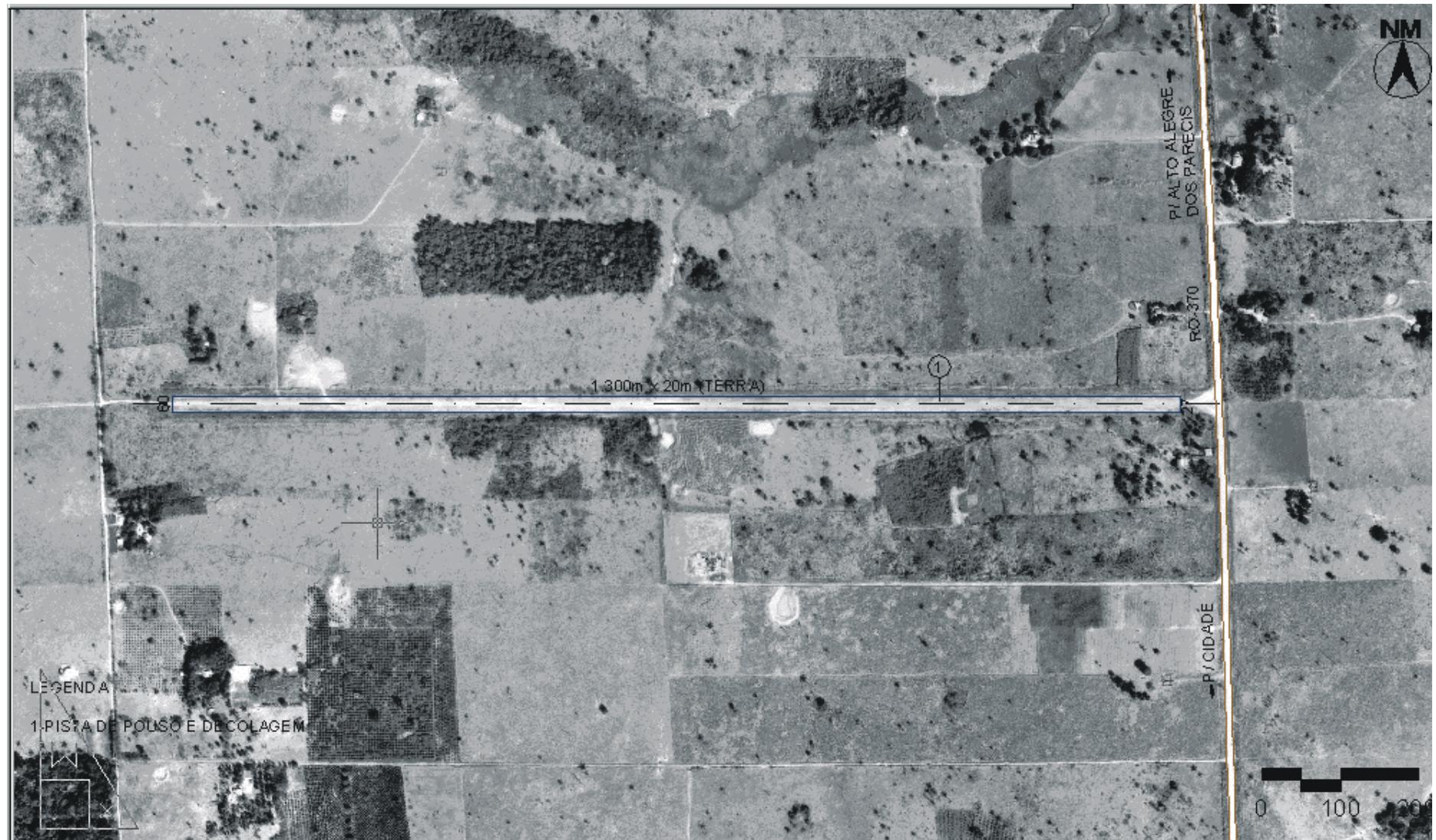
Colorado d'Oeste encontra-se a 776 km a sudeste de Porto Velho pelas rodovias R0-399 e BR-364. O aeroporto está localizado dentro do perímetro urbano, tendo acesso pela Avenida Paulo de Assis, pavimentada e em bom estado de conservação. A topografia, apesar de relativamente plana, apresenta depressões e pequenas elevações. O uso do solo no entorno do aeródromo é diversificado, já que na lateral direita da pista a malha urbana começa a envolver o sítio aeroportuário, desfavorecendo a expansão do aeroporto nesta direção. No entanto, a lateral oposta possui características rurais, tornando-se assim a área propícia para uma eventual expansão. 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.



PLANTA DE SITUAÇÃO: CORUMBIARA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: CORUMBIARA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	12°59'57" S / 060°55'39" W
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	≤250
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	09/27
	DIMENSÕES (mxm)	1.300x20, terra
	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

DIAGNÓSTICO: CORUMBIARA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 09	caminho em terra, vegetação
	CAB. 27	vegetação, via em terra
	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 09	caminho em terra, árvores
	CAB. 27	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

RELACIONAMENTO URBANO

Corumbiara situa-se a 826 km a sudeste de Porto Velho, pelas rodovias BR-364, RO-399 e RO-370, em condições razoáveis de utilização e com circulação mais favorável no período de estiagem – junho a setembro. O aeródromo encontra-se em área rural, a cerca de 2km do núcleo urbano. O relevo da região apresenta-se plano, sendo que o uso do solo no entorno do aeródromo oferece algumas restrições ao seu desenvolvimento, em função da presença de estradas localizadas no prolongamento das cabeceiras. Contudo, as laterais da pista de pouso e decolagem possuem condições propícias para o seu desenvolvimento.



0 200 500

PLANTA DE SITUAÇÃO: COSTA MARQUES

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: COSTA MARQUES

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWCQ
COORDENADAS	12°25'18" S / 064°15'06" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	15,00
ALTITUDE (m)	169
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,3
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	01/19
	DIMENSÕES (mxm)	1.495x20, asfalto
	SUporte	8/F/B/X/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	80x55, asfalto
	ÁREA (m ²)	4.400,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	228,20
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	375,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	-

SERVIÇOS

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

DIAGNÓSTICO: COSTA MARQUES**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 01	-
	CAB. 19	-
	LAT. DIR.	vegetação alta, caminho em terra, pátio de aeronaves
	LAT. ESQ.	vegetação alta, rodovia em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 01	rodovia em terra, vegetação
	CAB. 19	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação alta, caminho em terra
	LAT. ESQ.	rodovia em terra, vegetação alta

RELACIONAMENTO URBANO

Costa Marques está localizado próximo à divisa com a Bolívia, a 764 km ao sul de Porto Velho, pelas rodovias BR-429 e BR-364. O aeroporto situa-se em área rural e dista 4 km do perímetro urbano. Apesar de estar implantado em um pequeno platô, este sítio aeroportuário apresenta condições de expansão, devendo-se observar, contudo, a existência de depressões nas laterais da pista de pouso e decolagem e de pequena erosão nas proximidades da cabeceira 01. Em virtude de os vetores de expansão urbana estarem direcionados para a direção oposta a do aeroporto, são favoráveis as condições de desenvolvimento do mesmo no sítio atual. A topografia da região e do entorno do aeródromo é plana, não sendo observados obstáculos às operações aéreas.

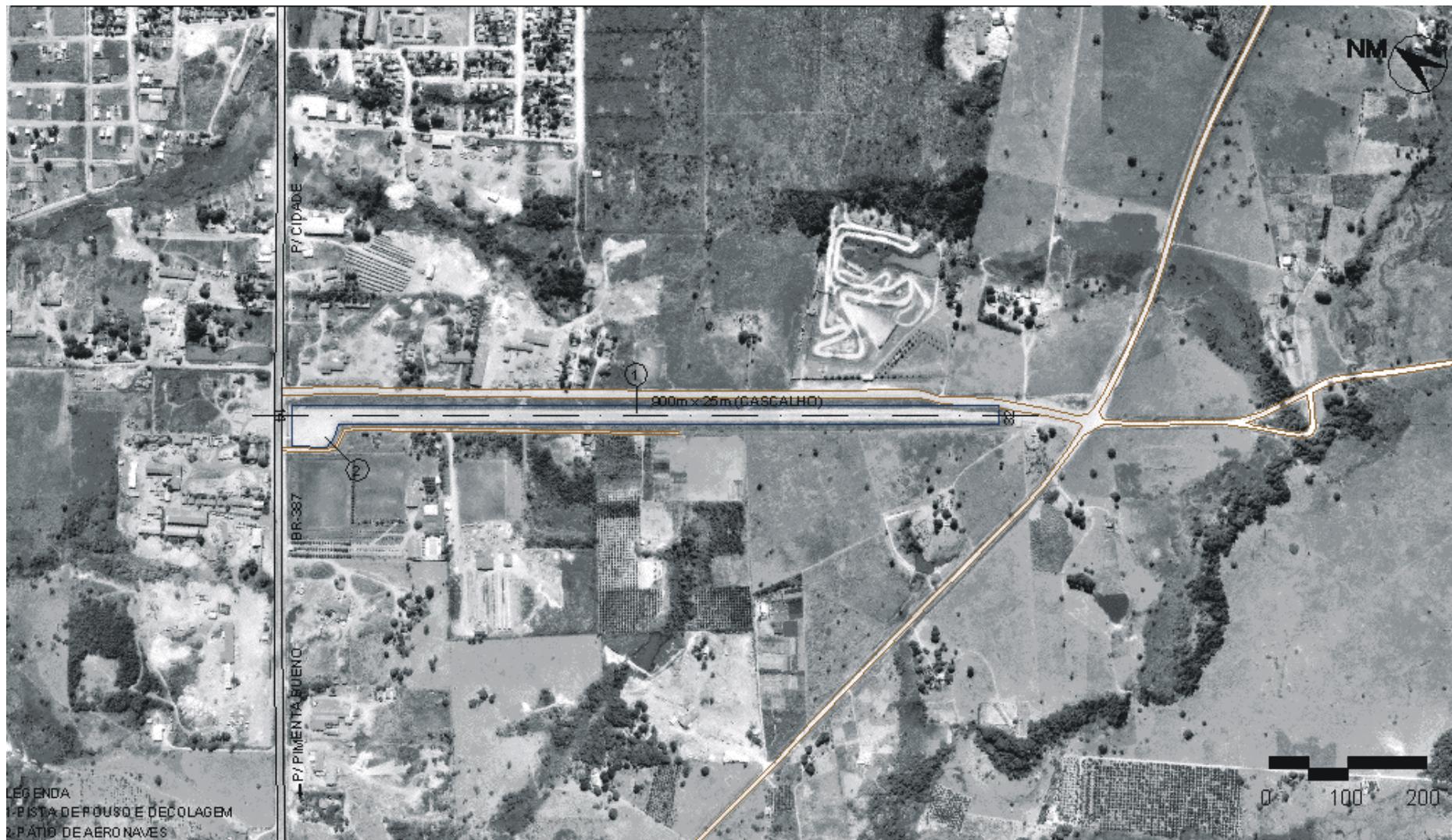


PLANTA DE SITUAÇÃO: ESPIGÃO D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



0 200 500



CONFIGURAÇÃO ATUAL: ESPIGÃO D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	11°31'00" S / 061°00'47" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	6,03
ALTITUDE (m)	300
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	14/32
	DIMENSÕES (mxm)	900x25, cascalho
	SUporte	6/F/B/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	irregular, cascalho
	ÁREA (m ²)	1.717,00

ÁREA TERMINAL

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

SERVIÇOS

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

DIAGNÓSTICO: ESPIGÃO D'OESTE**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 14	rodovia pavimentada
	CAB. 32	via em terra
	LAT. DIR.	caminho em terra, vegetação, pátio de aeronaves
	LAT. ESQ.	via em terra, vegetação
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 14	vegetação, edificação
	CAB. 32	via em terra, vegetação, edificação
	LAT. DIR.	edificações, vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. ESQ.	edificações, rodovia pavimentada, vegetação

RELACIONAMENTO URBANO

Espigão d'Oeste situa-se a 204 km a leste da capital Porto Velho pelas rodovias BR-364 e RO-387. O aeródromo dista 2 km do perímetro urbano pela rodovia RO-387 e pela Rua 7 de Setembro, ambas pavimentadas e em boas condições de circulação. O relevo da região é plano. O uso do solo no entorno do aeródromo é predominantemente urbano, sendo que apenas na lateral direita da pista de pouso e decolagem a ocupação é rural, tornando assim as possibilidades de expansão deste aeródromo restritas. Como os vetores de expansão urbana estão direcionados para o aeródromo, 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, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu Título III, Capítulo IV, Artigo 30, Item VIII.



A scale bar with three horizontal segments of increasing length. Below it are the numbers '0', '200', and '500'.

PLANTA DE SITUAÇÃO: FAZENDA PAU D'ÓLEO

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: FAZENDA PAU D'ÓLEO

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	12°33'30" S / 063°13'01" W
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	≤200
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x25, grama
	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	-

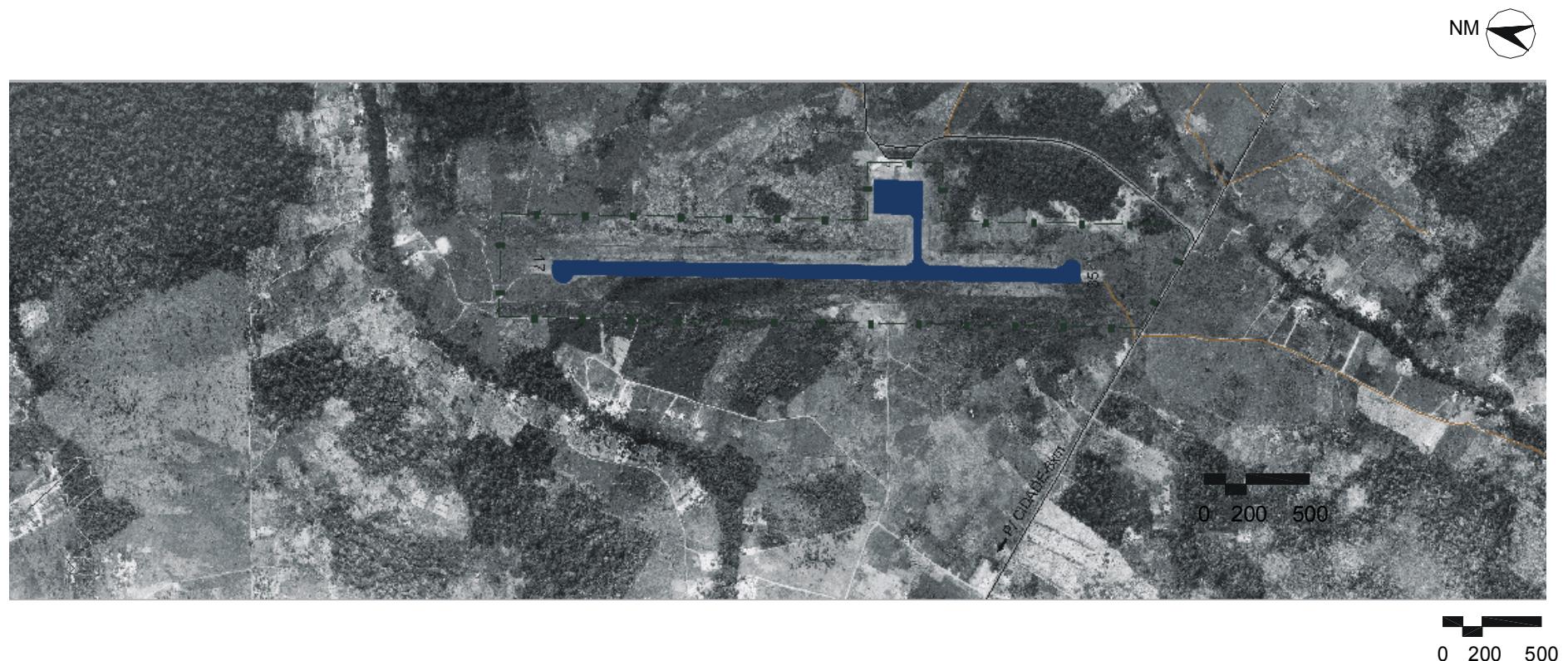
(*) Informação não obtida

DIAGNÓSTICO: FAZENDA PAU D'ÓLEO**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

A Fazenda Pau d'Óleo, pertencente ao município de São Francisco, está localizada na divisa com a Bolívia e dista 760 km ao sul da capital Porto Velho pelas rodovias BR-429 e BR-364, com boas condições de circulação. O relevo da região apresenta-se plano e o uso do solo no entorno do aeródromo oferece restrições ao seu desenvolvimento, em função da presença de áreas alagadas nas proximidades da cabeceira 18 e da lateral direita. Em contrapartida, na lateral esquerda e no prolongamento da cabeceira 36 existem condições favoráveis à expansão do aeródromo.



PLANTA DE SITUAÇÃO: GUAJARÁ-MIRIM

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: GUAJARÁ-MIRIM

INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SBGM
COORDENADAS	10°47'18" S / 065°16'54" W
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	190,00
ALTITUDE (m)	146
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,0
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	17/35
	DIMENSÕES (mm)	1.795x45, asfalto
	SUporte	30/F/C/X/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mm)	178x23, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mm)	162x111, asfalto
	ÁREA (m ²)	17.982,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	356,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	1.020,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	casa de força, DPV, 01 edificação

SERVIÇOS

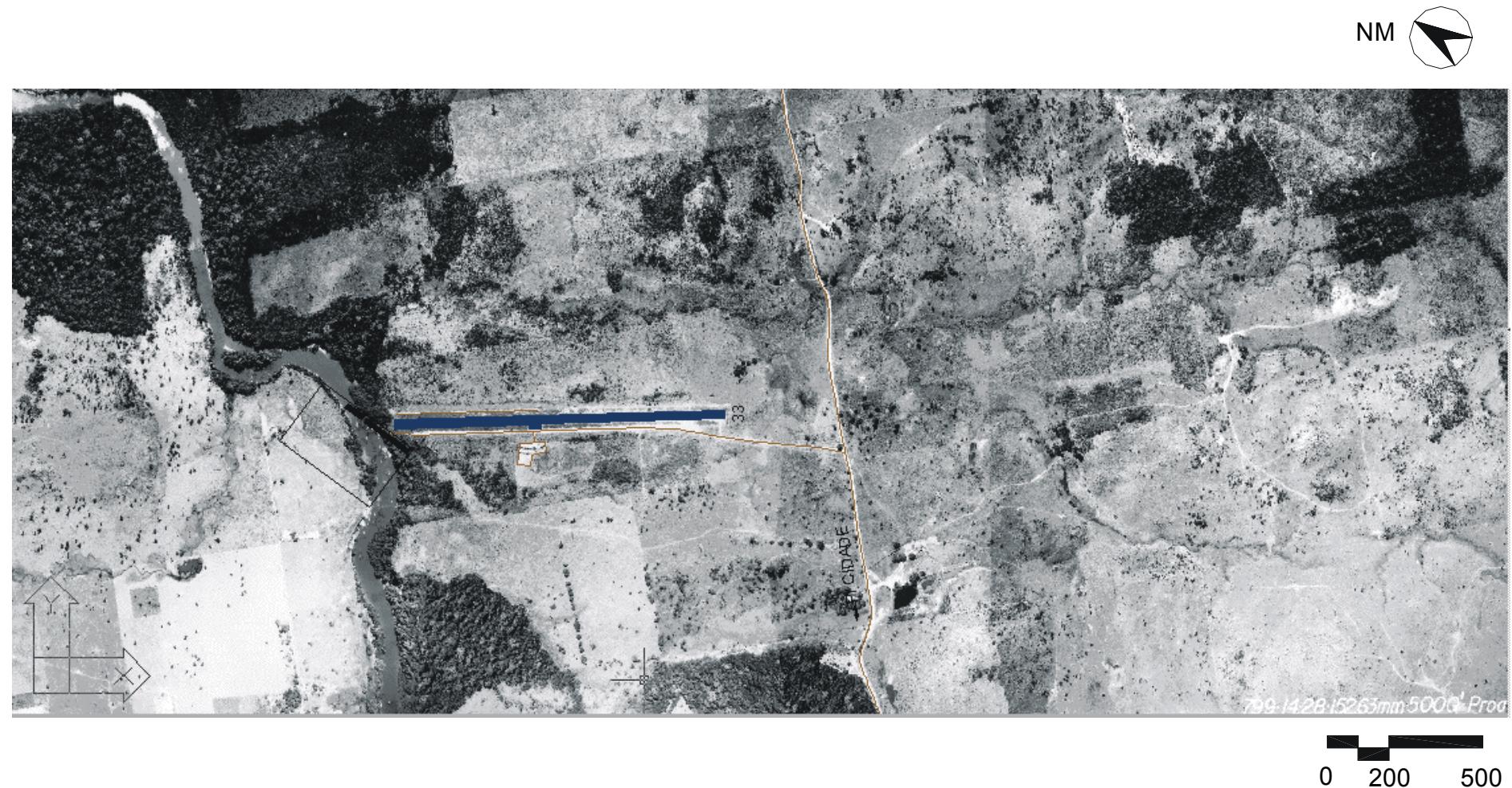
ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	biruta, L2, L3, NDB, farol rotativo
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: GUAJARÁ-MIRIM**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

Guajará-Mirim situa-se a 333 km a oeste da capital Porto Velho, próximo à fronteira com a Bolívia, pelas rodovias BR-364 e BR-421. O aeródromo dista 8 km do perímetro urbano pela rodovia BR-421, pavimentada e em bom estado de conservação. O relevo da região apresenta-se plano. O uso do solo no entorno do aeródromo é predominantemente rural, composto por matas. Há possibilidades de expansão do sítio em todas as direções da pista, exceto no prolongamento da cabeceira 35, devido à presença de uma via asfaltada que se constitui em fator limitante ao seu crescimento.



PLANTA DE SITUAÇÃO: JARU

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: JARU

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	10°26'21" S / 062°27'57" W
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	122,00
ALTITUDE (m)	≈150
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	15/33
	DIMENSÕES (mxm)	1.000x25, terra
	SUPORTE	6/F/B/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	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

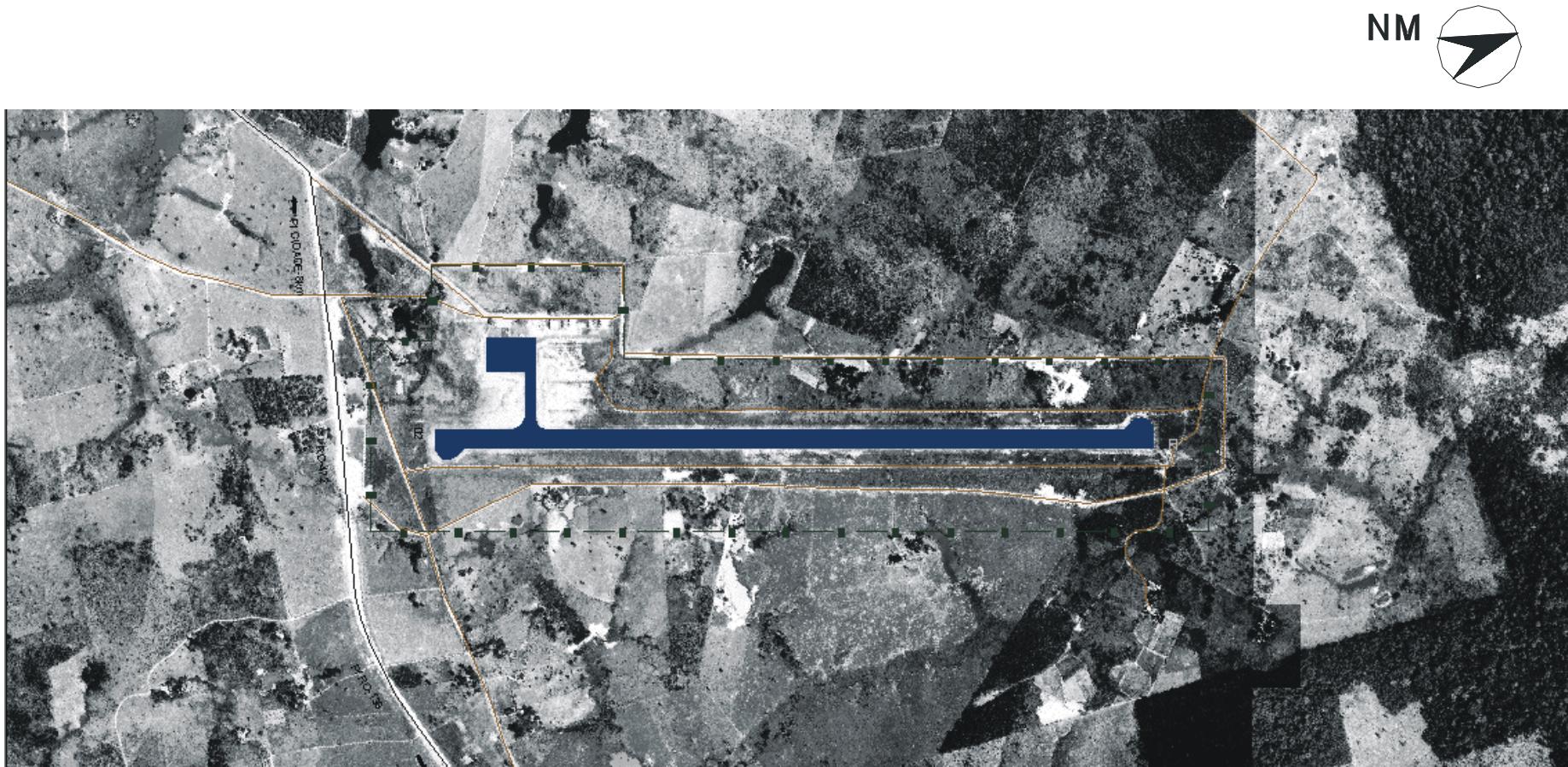
(*) Informação não obtida

DIAGNÓSTICO: JARU**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 15	(*)
	CAB. 33	(*)
	LAT. DIR.	(*)
	LAT. ESQ.	(*)
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 15	(*)
	CAB. 33	(*)
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	(*)
	LAT. ESQ.	(*)

RELACIONAMENTO URBANO

Jaru situa-se a 272 km a sudeste de Porto Velho pela rodovia BR-364. O aeródromo encontra-se dentro do perímetro urbano, sendo o acesso realizado pela rodovia BR-364, pavimentada e em boas condições de circulação. O relevo da região apresenta uma topografia ondulada, com pequenas elevações. Em função de o aeródromo se encontrar dentro do perímetro urbano, são restritas as condições de expansão do sítio. 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.

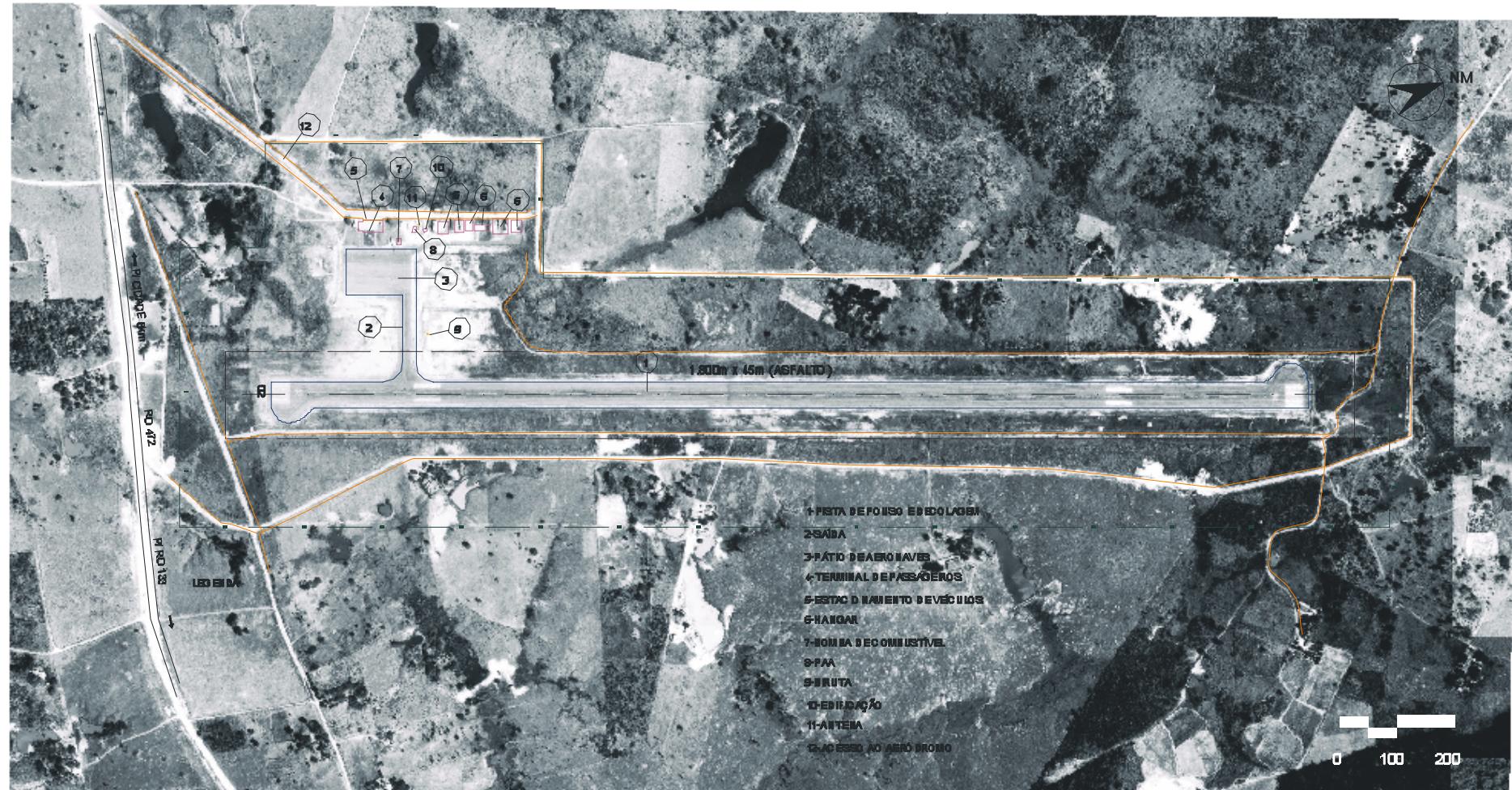


0 200 500

PLANTA DE SITUAÇÃO: JI-PARANÁ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: JI-PARANÁ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWJI
COORDENADAS	10°52'14" S / 061°50'48" W
PROPRIEDADE	Ministério da Aeronáutica
ADMINISTRAÇÃO	Governo Estadual
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	1.500,00 (total), 195,00 (cercada)
ALTITUDE (m)	181
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	1.800x45, asfalto
	SUporte	30/F/C/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	150x23, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	122x79,5, asfalto
	ÁREA (m ²)	9.699,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	679,40
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	não delimitado
HANGARES (quantidade)	06
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01 edificação, PAA

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF, TF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	farol rotativo, biruta, L2, L3, L7, , NDB
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

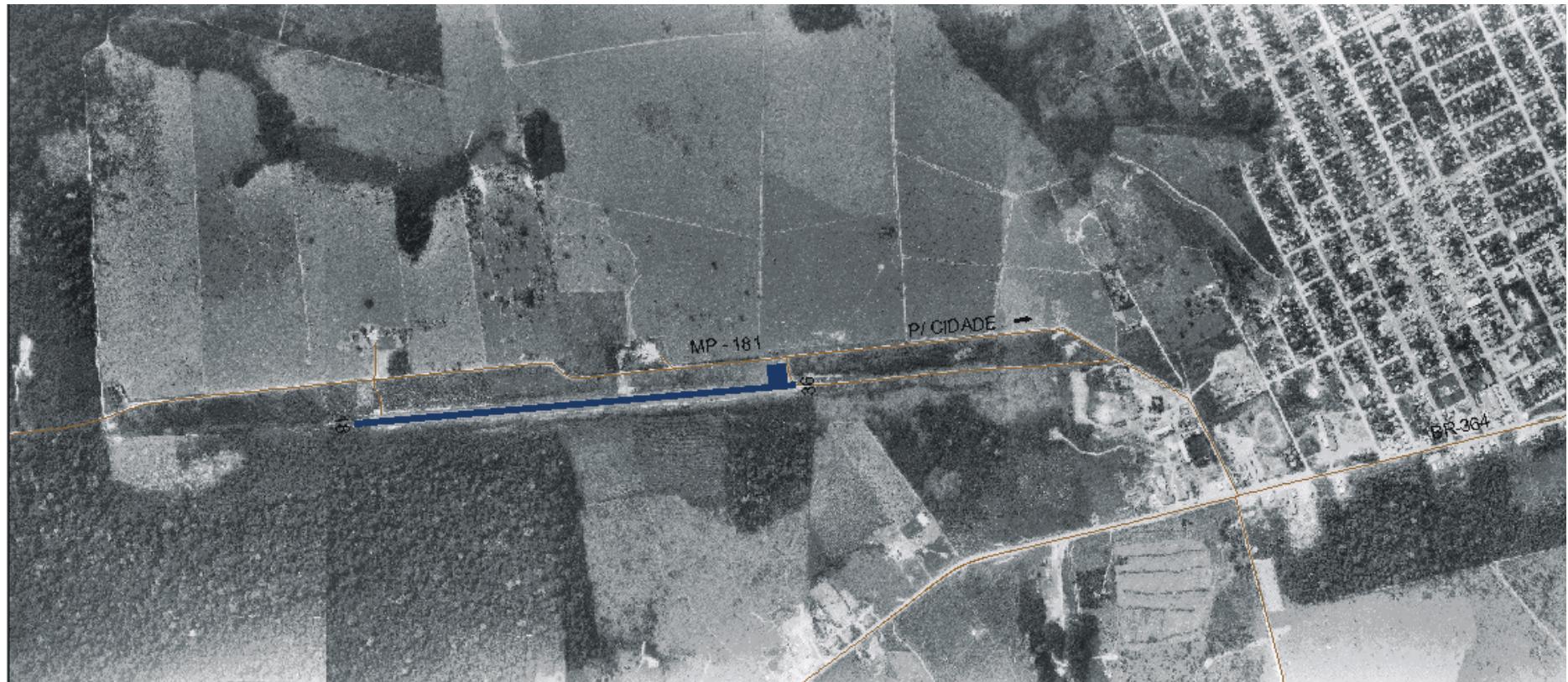
DIAGNÓSTICO: JI-PARANÁ**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 02	vegetação
	CAB. 20	vegetação, caminho em terra
	LAT. DIR.	vegetação rasteira, caminho em terra
	LAT. ESQ.	vegetação rasteira, caminho em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 02	rodovia pavimentada, caminho em terra
	CAB. 20	caminho em terra, via em terra, vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação alta, caminho em terra
	LAT. ESQ.	vegetação, caminho em terra

RELACIONAMENTO URBANO

Ji-Paraná situa-se a 376 km a sudeste da capital Porto Velho pela rodovia BR-479. O aeroporto localiza-se a leste do centro da cidade, distante cerca de 8 km pela rodovia RO-472, pavimentada e em bom estado de conservação. O relevo da região é levemente acidentado. O uso do solo no entorno do aeroporto é rural, porém já pode ser verificada a existência de algumas construções esparsas (posseiros), inclusive dentro da área patrimonial. O aeroporto apresenta possibilidades de expansão em todas as direções, exceto no prolongamento da cabeceira 02, onde se encontra a rodovia RO-472.

NM



PLANTA DE SITUAÇÃO: MACHADINHO D'OESTE

0 200 500

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL:MACHADINHO D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	09°24'16" S / 062°00'20" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	30,00
ALTITUDE (m)	130
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,1
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	1.200x15, cascalho
	SUporte	6/F/B/Y/U
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	-
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	53x47, cascalho
	ÁREA (m ²)	3.763,00

ÁREA TERMINAL

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

SERVIÇOS

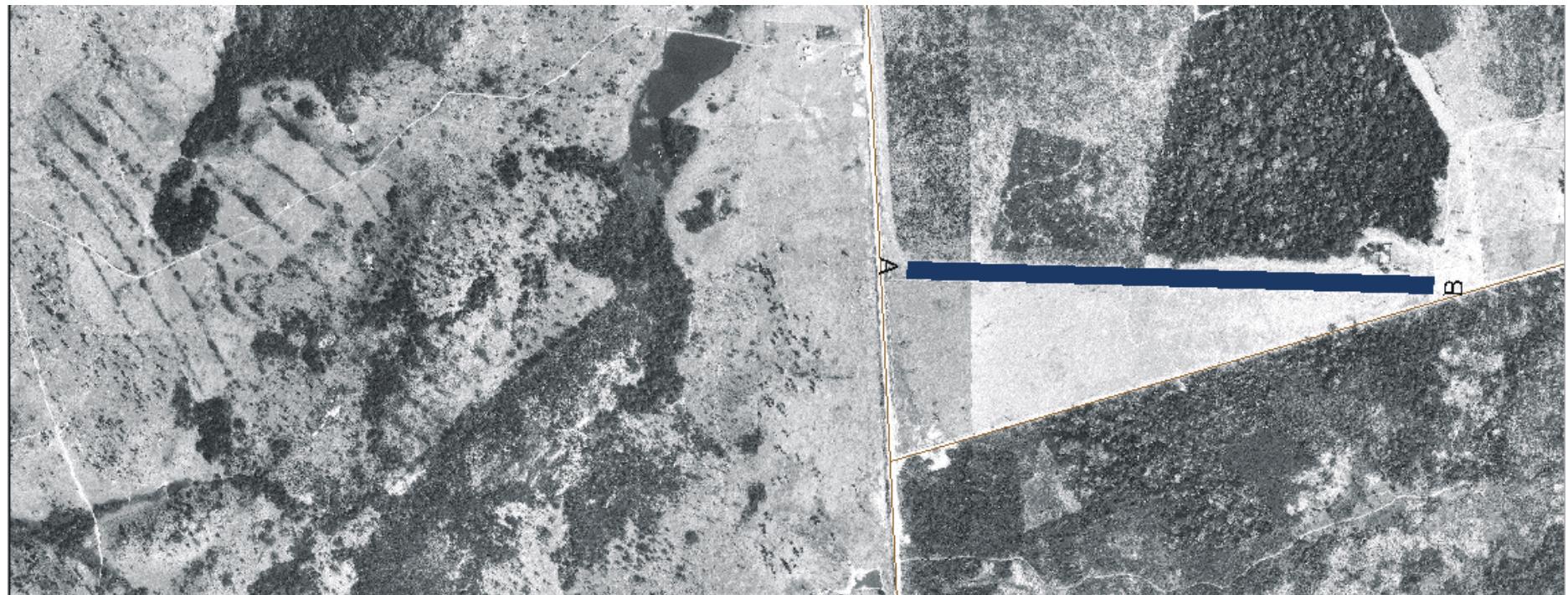
ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: MACHADINHO D'OESTE**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

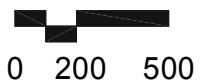
FAIXA DE PISTA	CAB. 18	Vegetação
	CAB. 36	Vegetação, caminho em terra
	LAT. DIR.	Vegetação
	LAT. ESQ.	Pátio de aeronaves, vegetação, caminho em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 18	Vegetação
	CAB. 36	Caminho em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	Vegetação
	LAT. ESQ.	Vegetação, caminho em terra

RELACIONAMENTO URBANO

Machadinho d'Oeste situa-se a 365 km a nordeste da capital Porto Velho pelas rodovias BR-364 e RO-257. O aeródromo localiza-se ao norte da cidade, distante cerca de 2 km do perímetro urbano por estrada não pavimentada, em regular estado de conservação. O relevo da região é relativamente plano. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural. O sítio possui possibilidades de expansão em todas as direções, exceto no prolongamento da cabeceira 36, onde se localiza uma indústria madeireira.



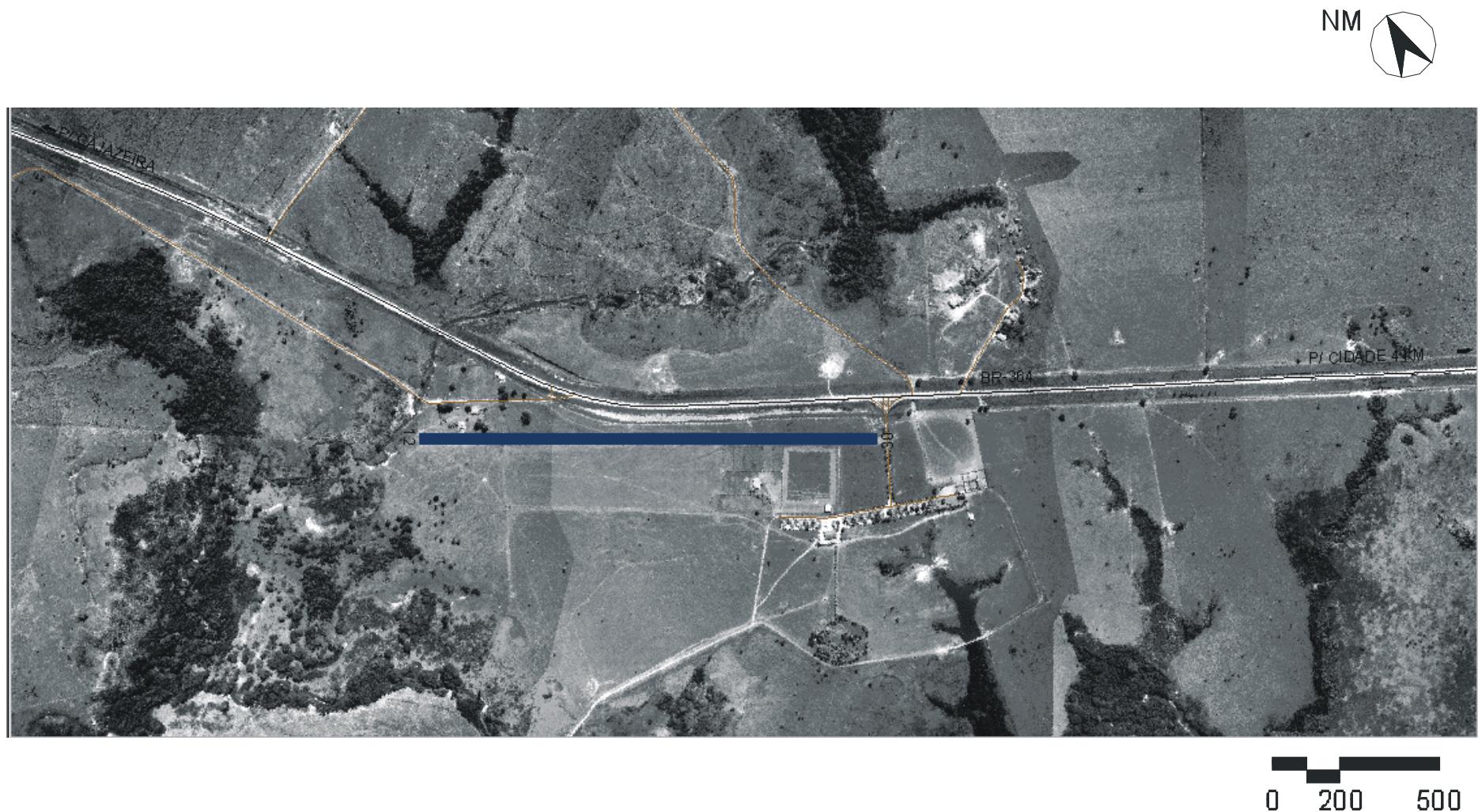
Desenho Esquemático



PLANTA DE SITUAÇÃO: NOVA MAMORÉ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: NOVA MAMORÉ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	
COORDENADAS	21°06'22" S / 045° 48'17" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	125
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	A / B
	DIMENSÕES (mxm)	≥1.100x30, terra
	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	-

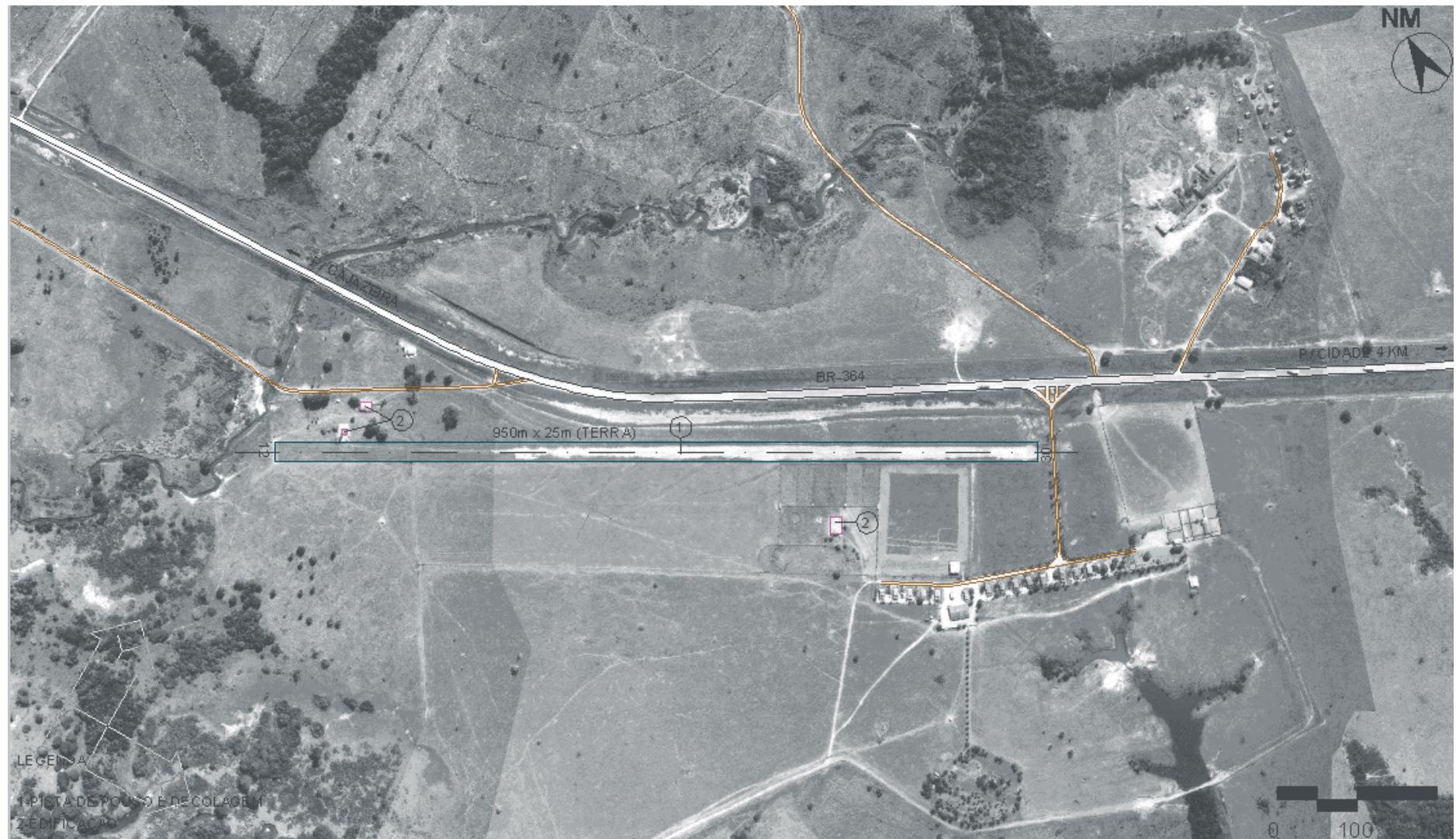
(*) Informação não obtida

DIAGNÓSTICO: NOVA MAMORÉ**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. A	vegetação
	CAB. B	via em terra, vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, caminho em terra
	LAT. ESQ.	vegetação, caminhos em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. A	vegetação
	CAB. B	vias em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação, vias em terra
	LAT. ESQ.	caminhos em terra, vegetação

RELACIONAMENTO URBANO

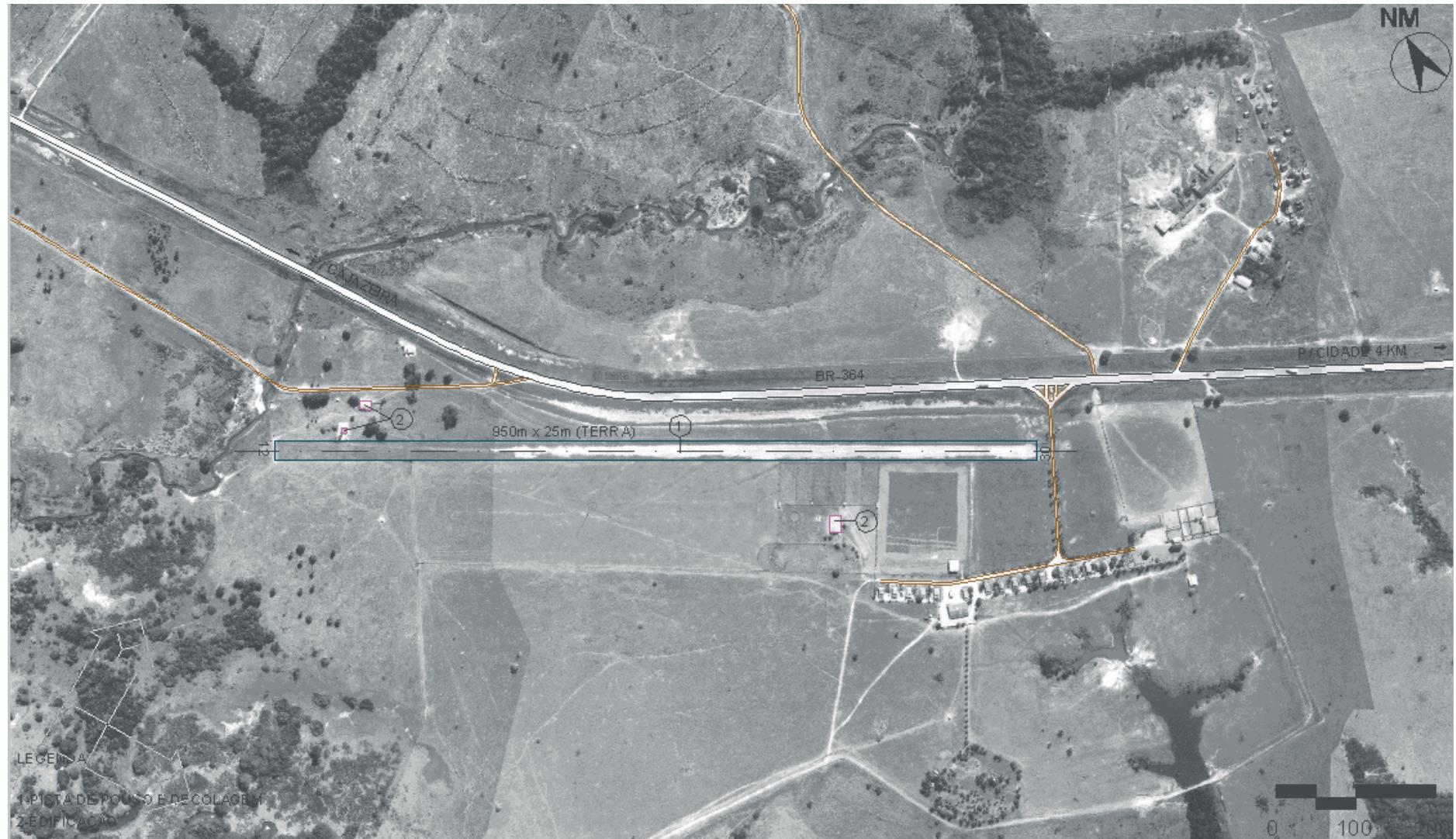
Nova Mamoré localiza-se próximo a fronteira com a Bolívia, a aproximadamente 320 km a sudoeste de Porto Velho, pelas rodovias BR-425 e BR-364. O aeródromo situa-se em área rural e apresenta possibilidades de expansão, exceto na direção da cabeceira 10 da pista de pouso e decolagem, onde se encontra localizada a rodovia de acesso – BR-425. Entretanto, é possível seu desenvolvimento nas outras direções, já que não ocorre ocupação urbana ou outros obstáculos. O relevo da região possui topografia levemente ondulada, com a presença de matas nativas e áreas destinadas à agricultura.



PLANTA DE SITUAÇÃO: NOVA VIDA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: NOVA VIDA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWNI
COORDENADAS	10°10'41" / 062°49'32" W
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	125
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,2
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	12/30
	DIMENSÕES (mxm)	950x25, terra
	SUporte	2.500kg/0,50MPa
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	-

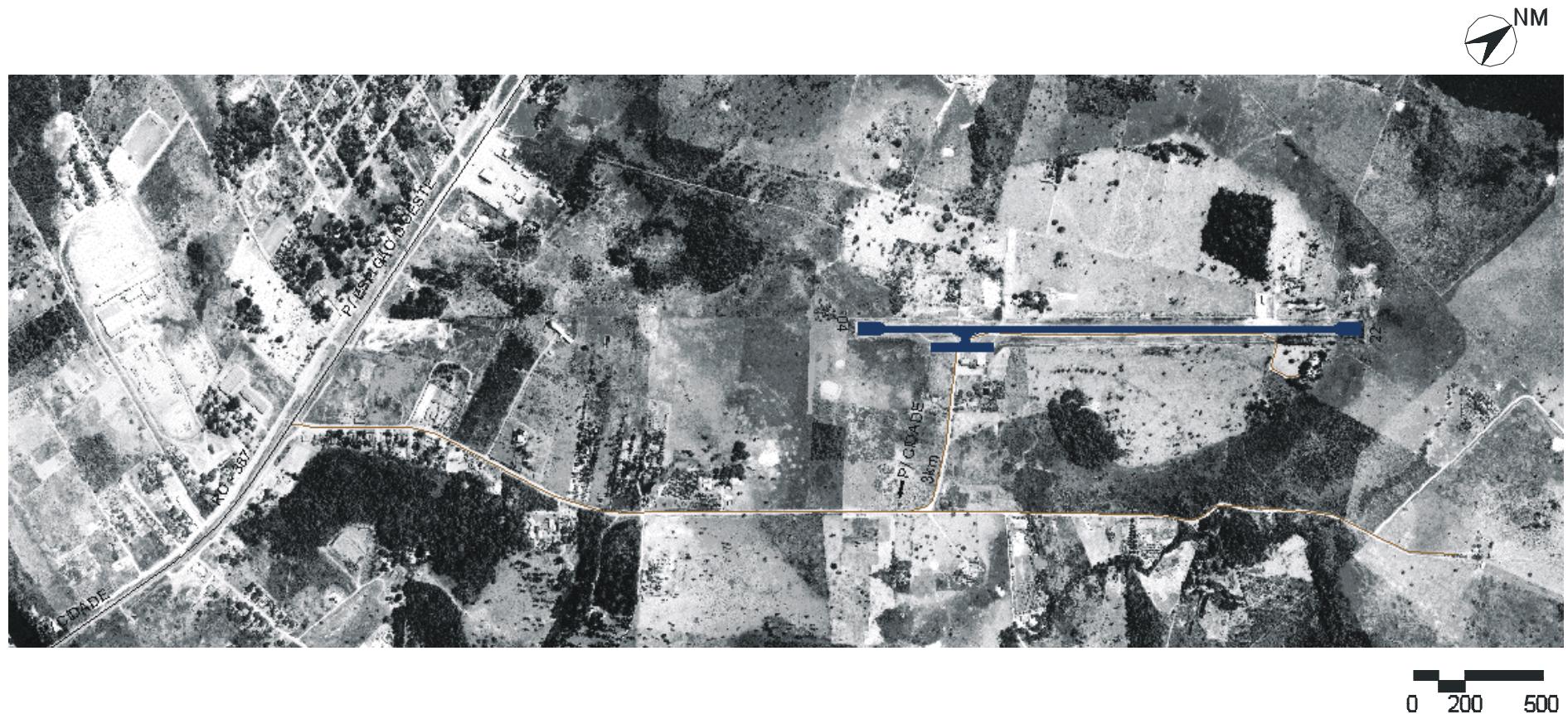
(*) Informação não obtida

DIAGNÓSTICO: NOVA VIDA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 12	vegetação
	CAB. 30	via em Terra, vegetação
	LAT. DIR.	cerca, vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 12	vegetação
	CAB. 30	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	edificação, vegetação
	LAT. ESQ.	vegetação

RELACIONAMENTO URBANO

Nova Vida situa-se a 239 km a sudeste da capital Porto Velho pela rodovia BR-364. O aeródromo dista aproximadamente 2 km do perímetro urbano pela rodovia BR-364, pavimentada e em boas condições de utilização. O relevo da região apresenta-se plano, porém nas proximidades do aeródromo é levemente acidentado, com algumas áreas alagadas. O uso do solo no entorno do aeródromo é predominantemente rural, havendo possibilidades de expansão na direção da cabeceira 12 e na lateral direita da pista de pouso e decolagem. Observa-se, no prolongamento da cabeceira 30, a presença de uma via não pavimentada que cruza a área patrimonial, além de algumas residências esparsas. Na lateral esquerda encontra-se a rodovia BR-364. 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.



PLANTA DE SITUAÇÃO: PIMENTA BUENO

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: PIMENTA BUENO

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWPM
COORDENADAS	11°38'30" S / 061°10'52" W
PROPRIEDADE	Prefeitura Municipal
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	15,08
ALTITUDE (m)	208
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)	1.300x20, asfalto
	SUporte	5.700kg/0,50MPa
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	28,5x15, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	169x23, asfalto
	ÁREA (m ²)	3.887,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	228,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	3.108,00
HANGARES (quantidade)	01
OUTRAS EDIFICAÇÕES	01 edificação

SERVIÇOS

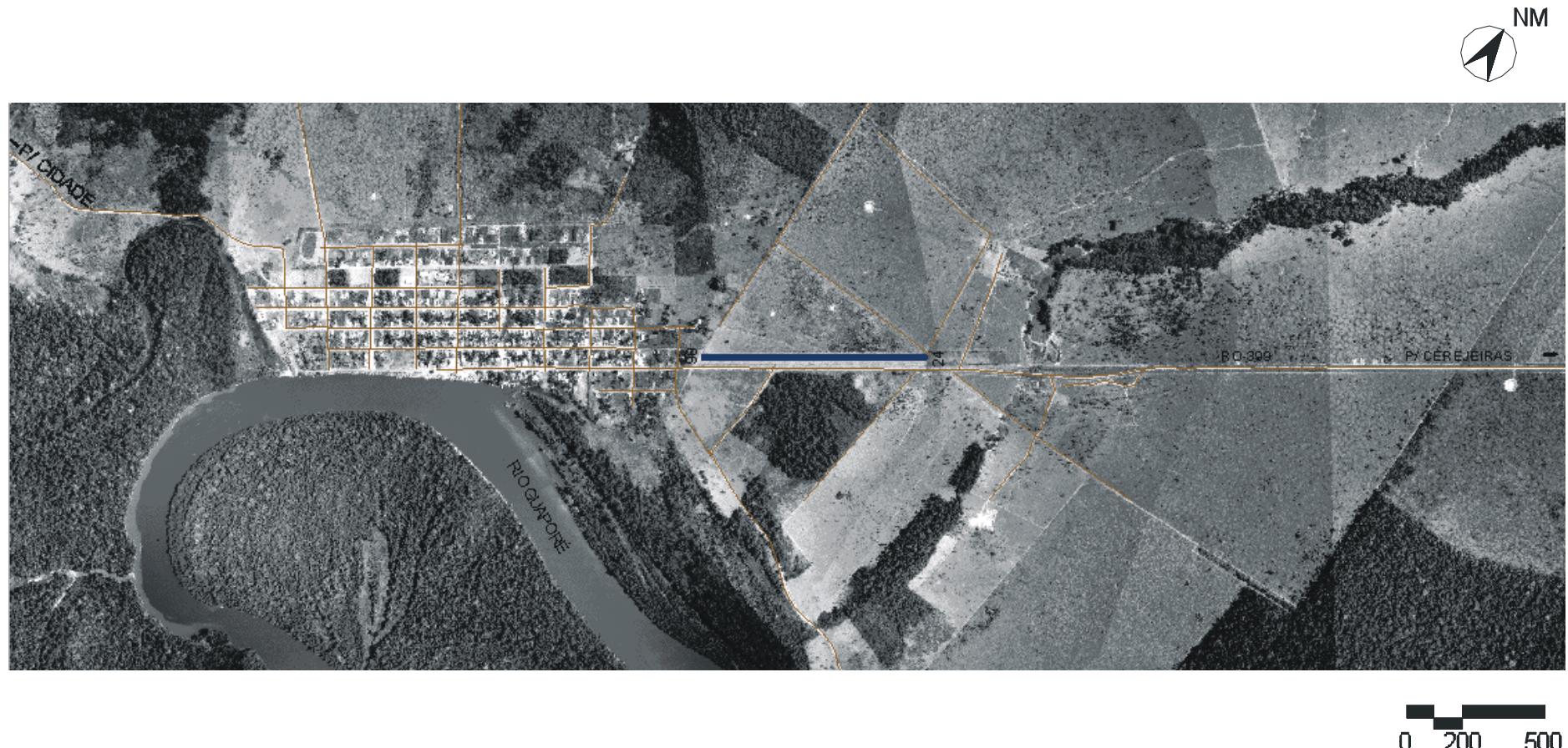
ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: PIMENTA BUENO**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 04	vegetação
	CAB. 22	vegetação
	LAT. DIR.	caminhos em terra, vegetação, pátio de aeronaves, edificação
	LAT. ESQ.	árvores, caminhos em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 04	árvores
	CAB. 22	árvores
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	árvores, caminho em terra, pátio de aeronaves
	LAT. ESQ.	árvores, edificação

RELACIONAMENTO URBANO

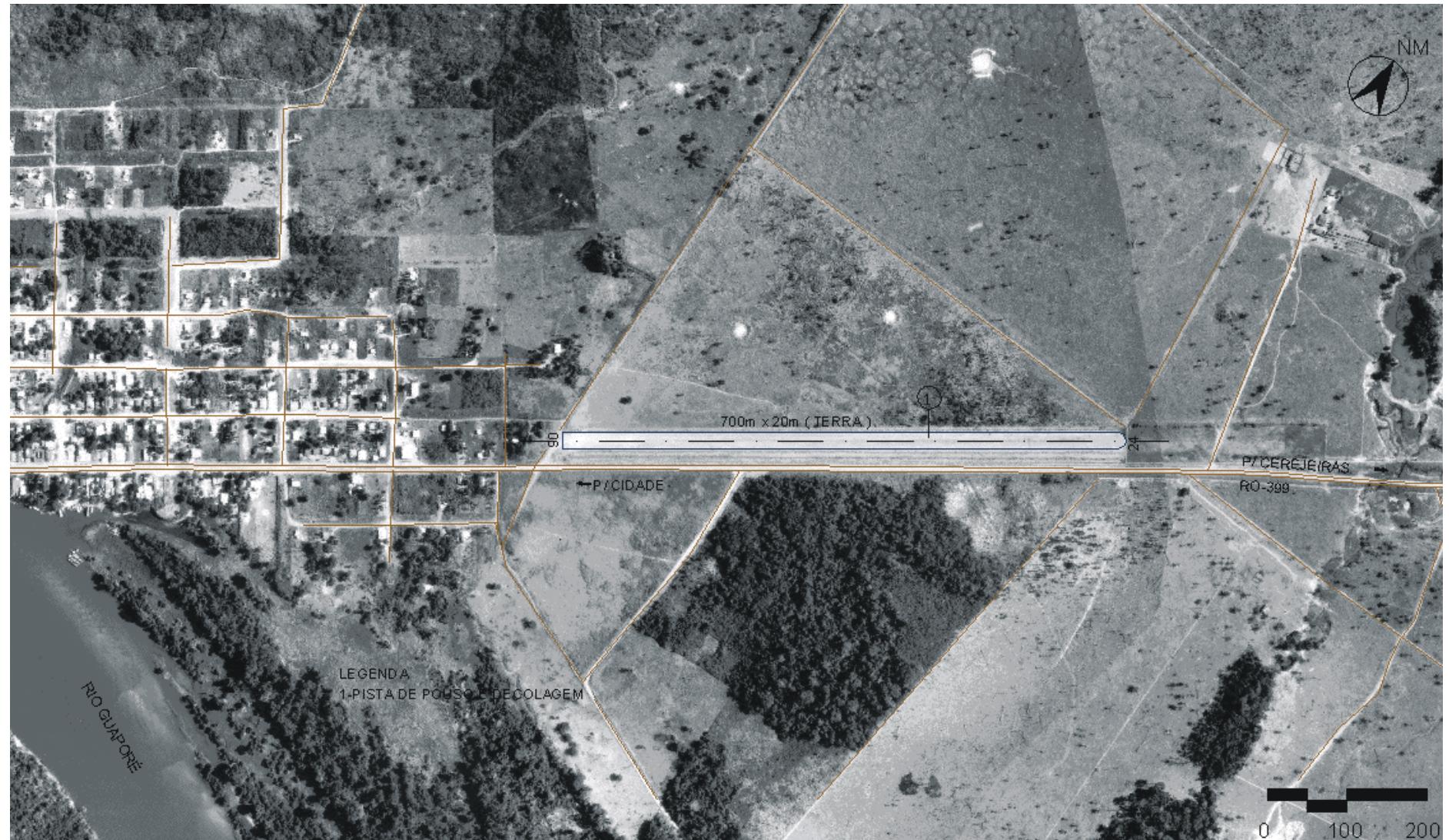
Pimenta Bueno situa-se a aproximadamente 510 km de Porto Velho e está localizado num entroncamento rodoviário formado pelas rodovias BR-364 e RO-010. O relevo da região apresenta-se plano. O aeródromo está localizado a nordeste da cidade, distante 3 km da malha urbana. A ligação viária com o centro da cidade é feita através das rodovias RO-387e BR-364, que possuem trechos pavimentados e em terreno natural. Em virtude da existência de depressões junto às cabeceiras 04 e 22 e na lateral esquerda da pista, são reduzidas as possibilidades de expansão da pista de pouso e decolagem. Considerando as características do relevo, há facilidade para identificação de um novo sítio aeroportuário, caso seja necessário.



PLANTA DE SITUAÇÃO: PIMENTEIRAS D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: PIMENTEIRAS D'OESTE

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	13°29'05" S / 061°03'00" W
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	≈185
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,7
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	06/24
	DIMENSÕES (mxm)	700x20, terra
	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

DIAGNÓSTICO: PIMENTEIRAS D'OESTE**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 06	via em terra, vegetação
	CAB. 24	-
	LAT. DIR.	-
	LAT. ESQ.	via em terra, vegetação
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 06	malha urbana
	CAB. 24	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	rodovia em terra, vegetação alta, vias em terra
	LAT. ESQ.	vegetação alta, vias em terra

RELACIONAMENTO URBANO

Pimenteiras d'Oeste localiza-se às margens do Rio Guaporé, fronteira com a Bolívia, a 858 km a oeste de Porto Velho pelas rodovias BR-364 e RO-399. O aeródromo está localizado junto ao perímetro urbano, encontrando limitações para o seu desenvolvimento pela presença de loteamentos urbanos já ocupados na direção da cabeceira 06 e pela rodovia na lateral direita da pista de pouso e decolagem. Nas demais direções são boas as possibilidades de expansão do aeródromo. A topografia da região é plana, não sendo observada a existência de obstáculos, com exceção da presença de uma mata virgem que deverá merecer uma avaliação mais detalhada. 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.



0 200 500

PLANTA DE SITUAÇÃO: POSTO FISCAL ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: POSTO FISCAL ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	13°04'28" S / 062°16'26" W
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	≤200
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,4
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	2
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	02/20
	DIMENSÕES (mxm)	1.100x25, cascalho
	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

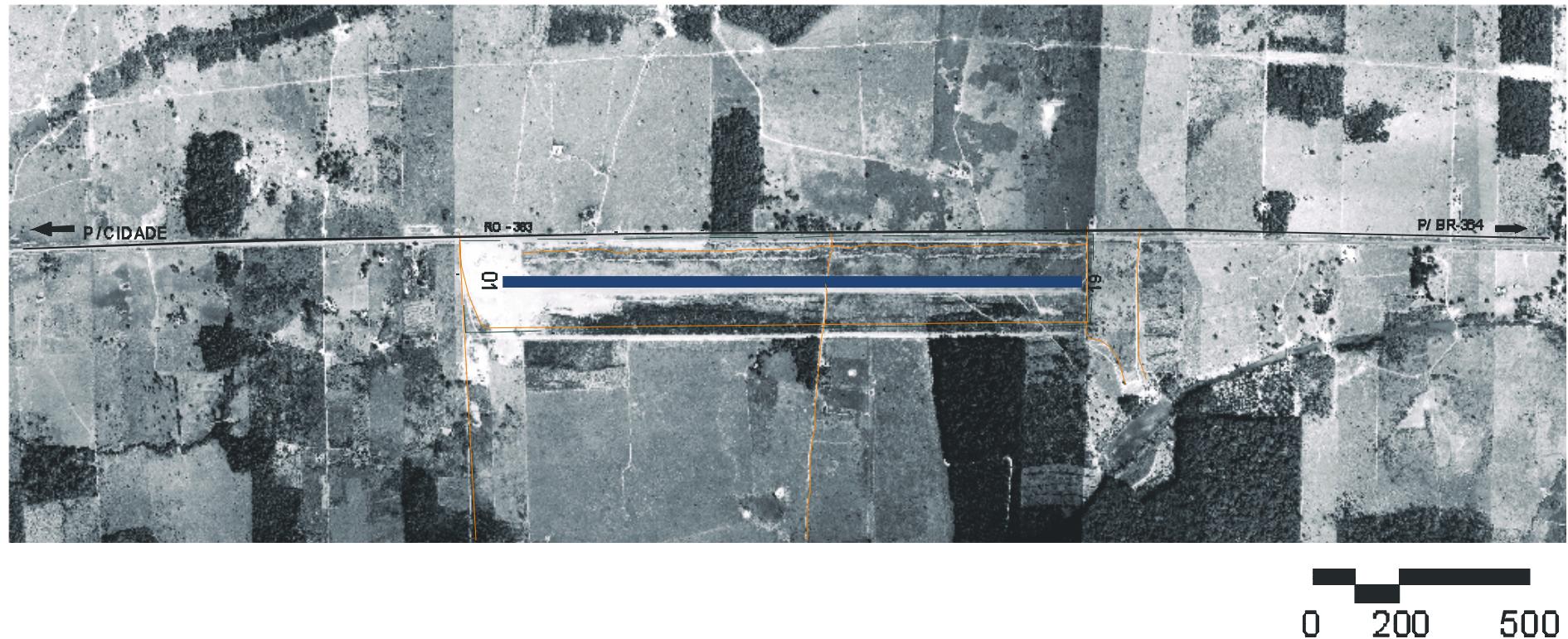
Obs.: Aeródromo completamente abandonado e descaracterizado.

DIAGNÓSTICO: POSTO FISCAL ROLIM DE MOURA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 02	vegetação
	CAB. 20	vegetação, vias em terra
	LAT. DIR.	vegetação, caminhos em terra, edificação
	LAT. ESQ.	malha urbana
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 02	vegetação, edificação
	CAB. 20	vegetação, via em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	vegetação, caminhos em terra, edificações
	LAT. ESQ.	vegetação, malha urbana

RELACIONAMENTO URBANO

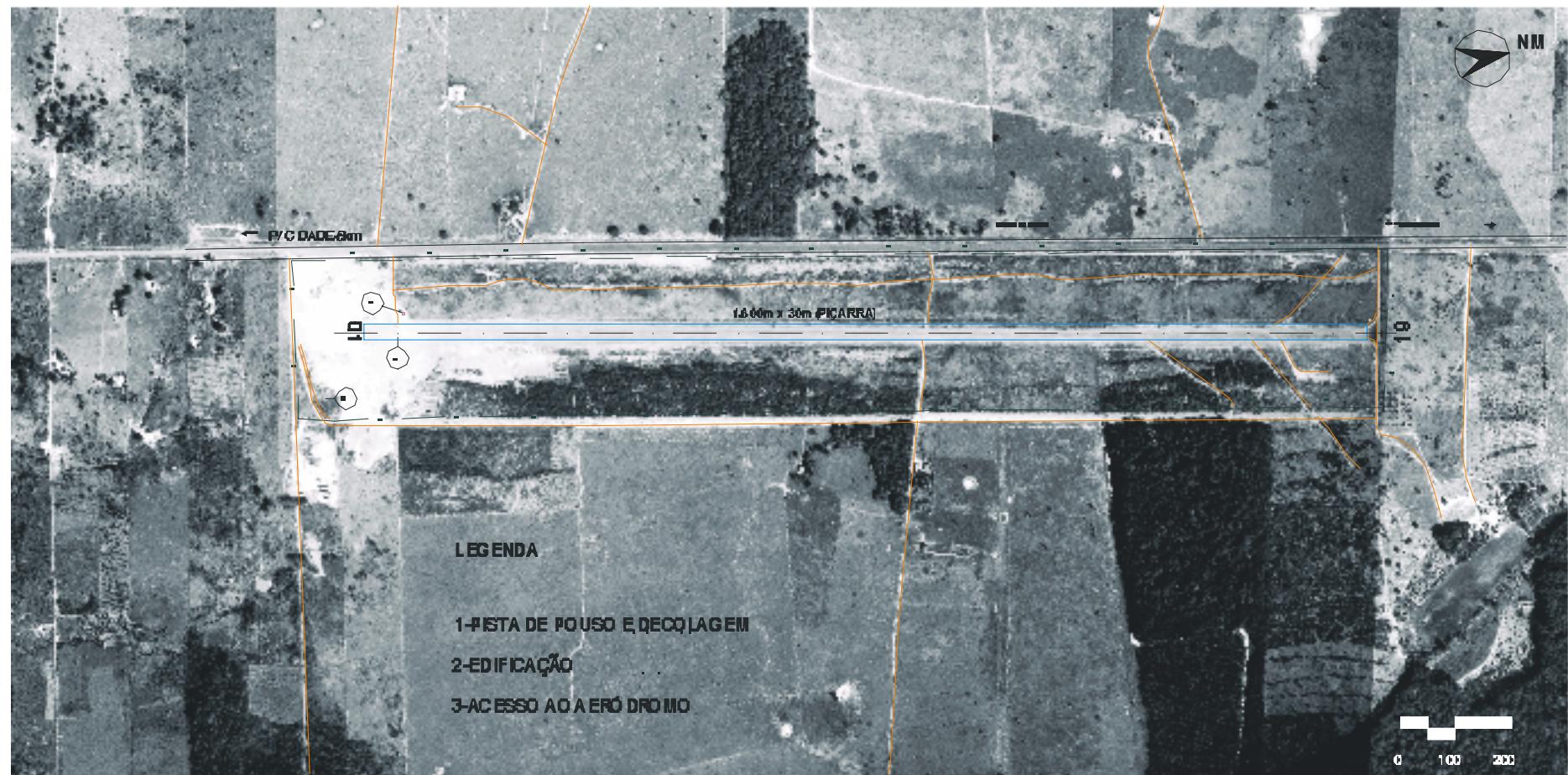
Posto Fiscal Rolim de Moura situa-se a 984 km ao sul da capital Porto Velho pela BR-479. O aeródromo dista 8 km do perímetro urbano pela BR-479, pavimentada e em boas condições de conservação. O relevo da região é predominantemente plano com algumas áreas alagadas. O uso do solo no entorno do aeródromo apresenta residências esparsas na lateral direita e ocupação urbana na lateral esquerda. No prolongamento da cabeceira 02 existe o Rio Mequens e no prolongamento da cabeceira 20 encontra-se mata nativa e um lago. Como o relevo da região é plano, são boas as possibilidades para a identificação de sítios alternativos, caso se faça necessário. 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 devido ao envolvimento pela malha urbana.



PLANTA DE SITUAÇÃO: ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	-
COORDENADAS	11°39'44" S / 061°46'34" W
PROPRIEDADE	Governo Estadual
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	55,54
ALTITUDE (m)	250
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	32,9
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	3
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	01/19
	DIMENSÕES (mxm)	1.800x30, piçarra
	SUporte	6/F/B/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	01 edificação

SERVIÇOS

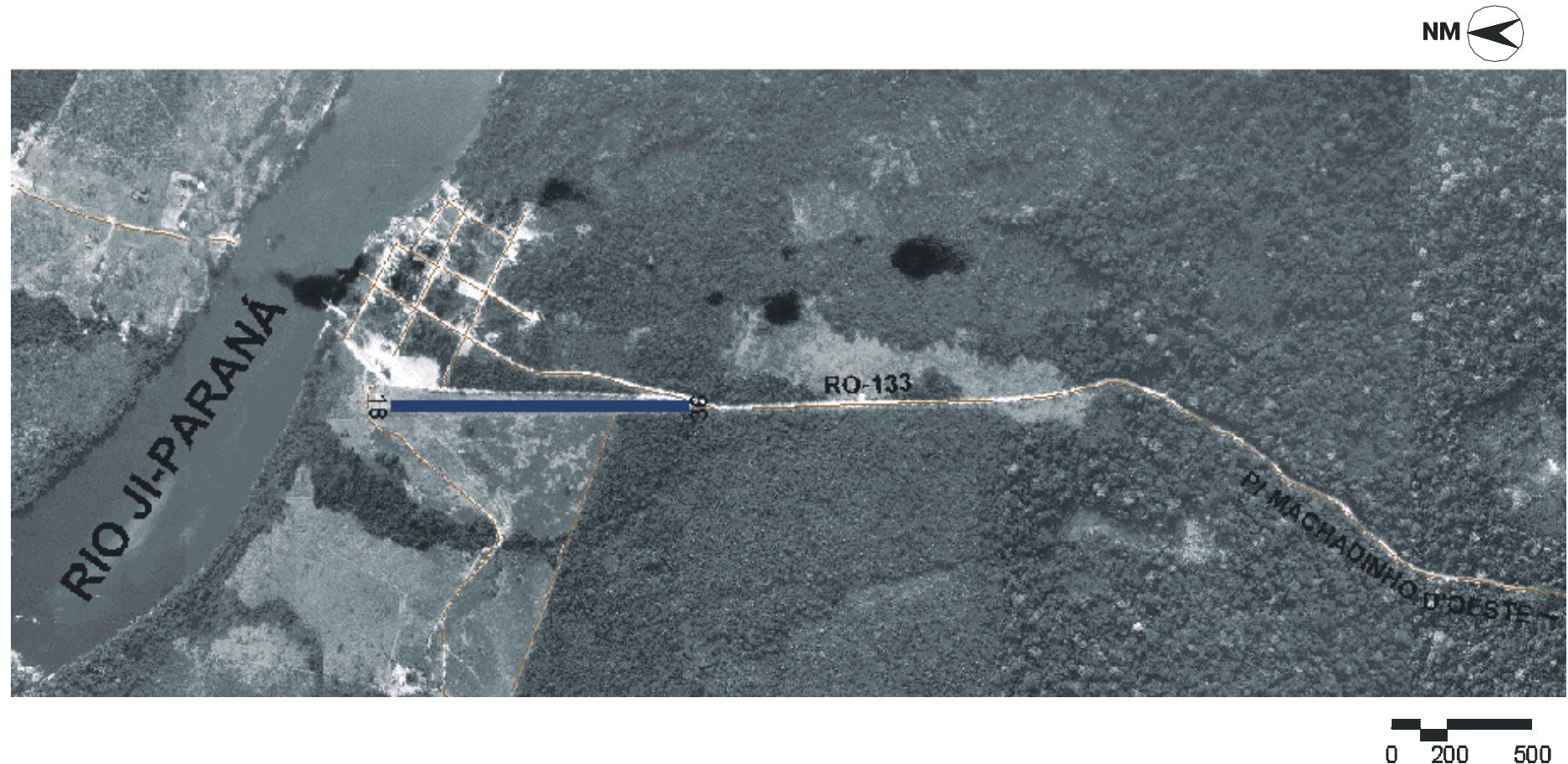
ABAST. DE COMBUSTÍVEL	-
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	-
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: ROLIM DE MOURA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 01	-
	CAB. 19	caminho em terra
	LAT. DIR.	vegetação, caminhos em terra
	LAT. ESQ.	caminhos em terra, edificação
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 01	caminho em terra, vegetação
	CAB. 19	caminho em terra
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	caminhos em terra, mata
	LAT. ESQ.	caminhos em terra

RELACIONAMENTO URBANO

Rolim de Moura situa-se a 520 km a sudoeste da capital Porto Velho pelas rodovias RO-383 e BR-364. O aeródromo dista 8km do perímetro urbano pela rodovia RO-383, pavimentada e em boas condições de utilização. O relevo da região é predominantemente plano. O uso do solo no entorno do aeródromo é rural, havendo possibilidades de expansão em todas as direções, exceto na lateral esquerda, onde se encontra a rodovia RO-383, paralela à pista. Observa-se ainda a presença de caminhos (estradas vicinais) cruzando a área patrimonial.



PLANTA DE SITUAÇÃO: TABAJARA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: TABAJARA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SWTB
COORDENADAS	08°55'01" S / 062°07'02" W
PROPRIEDADE	(*)
ADMINISTRAÇÃO	(*)
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	(*)
ALTITUDE (m)	≤50
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	33,4
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	18/36
	DIMENSÕES (mxm)	650x20, terra
	SUPORTE	2.500kg/0,50Mpa
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	-

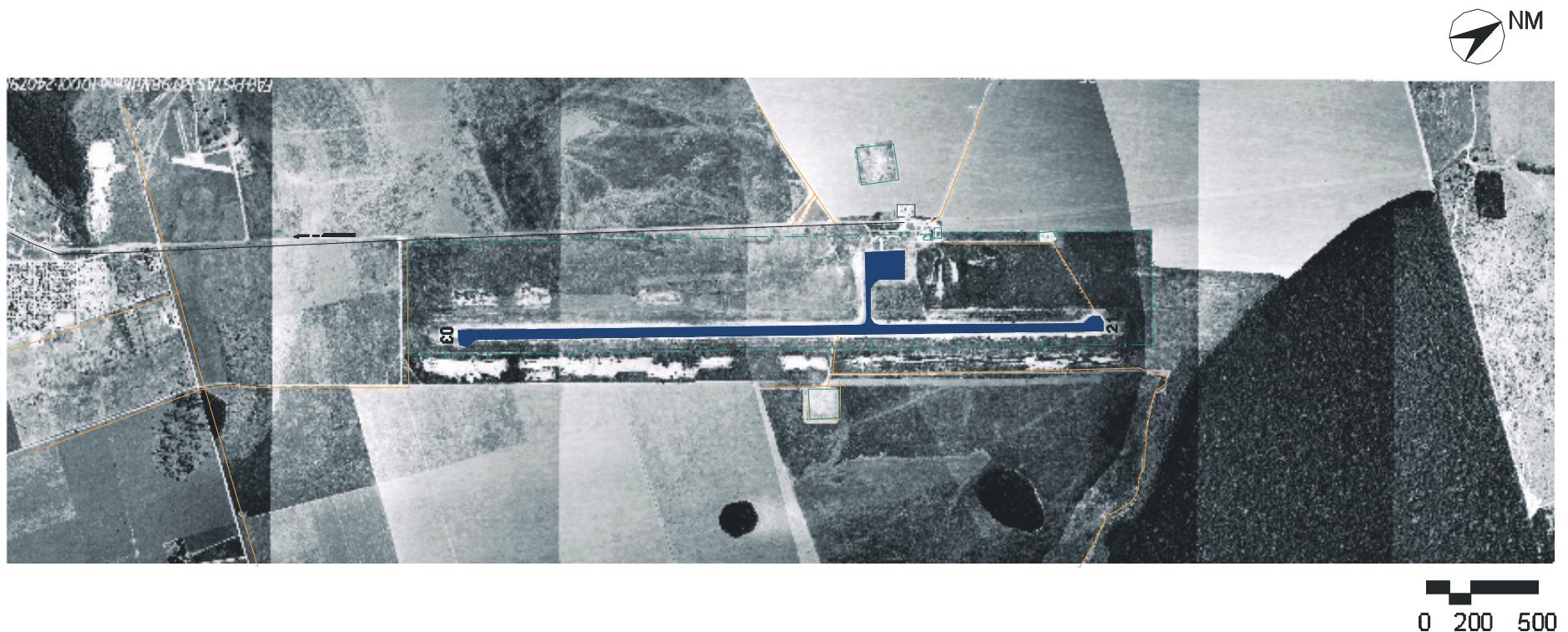
(*) Informação não obtida

DIAGNÓSTICO: TABAJARA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

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

RELACIONAMENTO URBANO

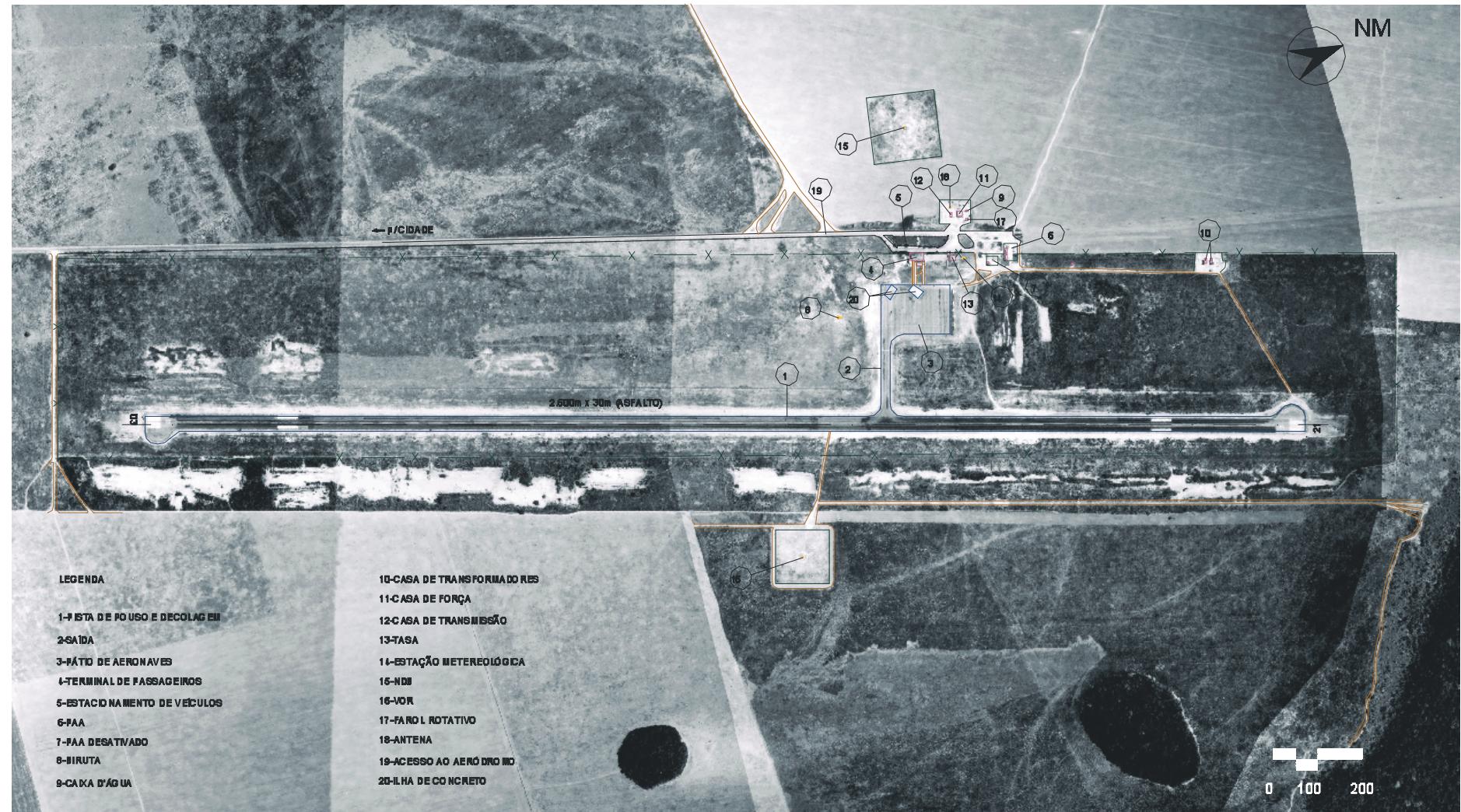
Tabajara localiza-se no Município de Machadinho d'Oeste, a aproximadamente 270 km a leste de Porto Velho pelas rodovias BR-364 e RO-452. O aeródromo situa-se na periferia da malha urbana, às margens do Rio Ji-Paraná. Desta forma, existem condições de expansão apenas na direção da cabeceira 36 e na lateral esquerda da pista de pouso e decolagem, devido à presença do rio na cabeceira 18 e da malha urbana na lateral direita. O acesso ao aeródromo é feito por meio de vias locais não pavimentadas. A topografia da região é plana, amplamente ocupada por de mata em todas as direções do sítio aeroportuário. 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.



PLANTA DE SITUAÇÃO: VILHENA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL





CONFIGURAÇÃO ATUAL: VILHENA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



INFORMAÇÕES GERAIS

INDICADOR ICAO	SBVH
COORDENADAS	12°42'06" S / 060°05'37" W
PROPRIEDADE	Comando da Aeronáutica
ADMINISTRAÇÃO	Prefeitura Municipal
ÁREA PATRIMONIAL (ha)	134,22
ALTITUDE (m)	615
TEMP. DE REFERÊNCIA (°C)	31,5
CÓDIGO DE REFERÊNCIA	4
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA P/D	ORIENTAÇÃO	03/21
	DIMENSÕES (mxm)	2.600x30, asfalto
	SUporte	30/F/A/X/T
PISTA DE TÁXI	DIMENSÕES (mxm)	185x18,2, asfalto
PÁTIO DE AERONAVES	DIMENSÕES (mxm)	161,5x110, asfalto
	ÁREA (m ²)	17.765,00

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	535,00
EST. DE VEÍCULOS (m ²)	1.200,00
HANGARES (quantidade)	-
OUTRAS EDIFICAÇÕES	02 casas de transformadores, KF, casa de transmissão, cx. d'água, PAA, 01 edificação

SERVIÇOS

ABAST. DE COMBUSTÍVEL	PF, TF
AUXÍLIOS E ILUMINAÇÃO	farol rotativo, biruta, L2, L3, L7, L9, NDB, VOR/DME, EMS-3, EPTA-A
SERVIÇO CONTRA-INCÊNDIO	-

DIAGNÓSTICO: VILHENA**OBSTÁCULOS À OPERAÇÃO**

FAIXA DE PISTA	CAB. 03	vegetação
	CAB. 21	vegetação
	LAT. DIR.	vegetação, caminho em terra, cerca
	LAT. ESQ.	vegetação, caminho em terra
APROXIMAÇÃO / DECOLAGEM	CAB. 03	vegetação
	CAB. 21	vegetação
TRANSIÇÃO	LAT. DIR.	via em terra
	LAT. ESQ.	vegetação

RELACIONAMENTO URBANO

Vilhena situa-se a 704 km a sudeste de Porto Velho pela rodovia BR-364. O aeroporto dista 6 km do perímetro urbano pela avenida Brigadeiro Camarão, pavimentada e em bom estado de conservação. O relevo da região é predominantemente plano. O uso do solo no entorno do aeroporto é rural, existindo possibilidades de expansão em todas as direções da pista de pouso e decolagem. Como um dos vetores de expansão urbana está direcionado para o aeroporto, recomenda-se à Prefeitura Municipal que sejam coibidos os usos incompatíveis com a atividade aeronáutica, considerando o disposto na Constituição Federal, em seu título III, capítulo IV, artigo 30, item VIII, sobre o rigoroso controle da ocupação do solo no entorno do aeródromo.

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 se trata de uma revisão do Plano Aeroviário elaborado em 1988. O Mapa 5.1 ilustra o Sistema Estadual de Aeroportos.

Estrutura do Sistema

Os aeroportos são classificados pelas funções que desempenham no sistema e pelo porte das aeronaves que estão previstas a operar 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, polícia, 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 possuem 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

- Porto Velho

O Aeroporto de Porto Velho localiza-se a 5km do centro do município e é administrado pela INFRAERO. Esta unidade

aeroportuária teve seu tráfego da aviação doméstica nacional praticamente inalterado, no período de 1983 a 1997, verificando-se um pequeno incremento no número de movimentos de aeronaves, neste setor, nos anos de 1985, 1996 e 1997.

A aviação doméstica regional, que vinha mantendo um crescimento contínuo até 1985, apresentou uma diminuição significativa, de aproximadamente 50% de suas operações, voltando a se recuperar somente em 1993, quando foi observado um crescimento de 50%.

No que concerne ao tráfego da aviação geral, foi constatada uma diminuição gradativa, a partir de 1983 até 1993, de aproximadamente 10% a.a.. Atualmente, nota-se uma tendência de crescimento das operações deste setor do transporte aéreo.

Neste aeroporto não há operação da aviação internacional regular. O tráfego principal no Aeroporto de Porto Velho é o doméstico nacional, seguido pelo tráfego da aviação geral. Atualmente as aeronaves que operam nesta unidade são: C-208 (Caravan), EMB-110 (Bandeirante), EMB-120 (Brasília), Fokker-27, Fokker-100, Boeing 707, Boeing 737-200 e Boeing 767.

De acordo com o estudo “Demanda Detalhada do Transporte Aéreo Regular”, elaborado pelo Instituto de Aviação Civil em 1999, a previsão do número de movimentos de aeronaves para os tráfegos doméstico nacional, doméstico regional, doméstico não regular (*charter*) e de aviação geral, para 2017, é de aproximadamente 10.588, 1.725, 1.528 e 6.733, respectivamente.

Cabe ressaltar que tanto o Plano de Desenvolvimento, elaborado pela CECIA e aprovado pela Portaria nº 006/1SC4, de 23 de abril de 1984, quanto o Plano Diretor do Aeroporto de Porto Velho, (PDIR/SBPV/08-85), elaborado pelo IAC e aprovado pela Portaria EMAER nº 003/1SC4, de 03 de março de 1988, previam que esta unidade aeroportuária atenderia à aviação regional e à aviação não regular no Estado. Porém, devido ao longo tempo decorrido desde a elaboração desses Planos, assim como as alterações ocorridas no comportamento da demanda no período, seria recomendável elaborar as respectivas revisões a curto prazo, de forma a

incorporar novas tendências que poderiam trazer eventuais interferências no planejamento do Sistema Estadual de Aeroportos.

Aeroporto Regional

- Ariquemes
- Cacoal
- Cerejeiras
- Costa Marques
- Guajará Mirim
- Ji-Paraná
- Vilhena

Os Aeroportos de Ji-Paraná e Vilhena foram classificados como regionais por terem apresentado demanda por transporte aéreo regular e potencial sócio-econômico muito alto. Já as localidades de Ariquemes e Cacoal também foram incluídas devido à indicação de potencial sócio-econômico alto.

Os estudos apontaram para Costa Marques e Guajará-Mirim um potencial sócio-econômico inferior aos municípios anteriores, porém em decorrência da presença de operação regular da aviação regional e do nível equivalente das previsões de demanda, estes aeroportos foram também classificados como regionais.

Embora não disponha de serviços aéreos regulares e tendo alcançado potencial sócio-econômico médio, Cerejeiras foi incluída nesse grupo devido à forte expansão agrícola prevista para o Vale do Guaporé, em função dos programas de desenvolvimento do Estado destinados para esta região e da instalação recente de grandes indústrias agrícolas.

Aeroporto Local

- Aeroclube de Rondônia
- Buritis
- Jaru
- Pimenta Bueno
- Rolim de Moura

As localidades de Jaru, Pimenta Bueno e Rolim de Moura obtiveram grau médio na avaliação sócio-econômica, não tendo

sido prevista demanda por transporte aéreo para aviação regular nesses aeroportos. Assim, foram classificados como locais, devendo desempenhar a função de atendimento, principalmente, às regiões onde se situam.

No caso de Buritis, apesar de não ter sido possível avaliar o seu potencial sócio-econômico, por se tratar de município criado em dezembro de 1995, foi incluído neste grupo em decorrência do grande crescimento econômico ocorrido nos últimos cinco anos e por ser considerada pelo Estado como a localidade de maior índice de desenvolvimento dentro do Estado de Rondônia.

O Aerooclube de Rondônia foi classificado como local a fim de atender à demanda da aviação geral da capital do Estado, caso seja verificada uma saturação do Aeroporto de Porto Velho, que está em vias de ser internacionalizado.

Aeroporto Complementar

- Alvorada d'Oeste
- Calama
- Extrema
- Machadinho d'Oeste
- Pimenteiras d'Oeste
- Posto Fiscal Rolim de Moura
- São Miguel do Guaporé
- Surpresa

A avaliação desses municípios indicou baixo grau de desenvolvimento econômico. Contudo, foram selecionados para compor o sistema, na condição de complementares, a fim de desempenharem o papel de recobrimento de áreas do Estado, permitindo o acesso pelo modo aéreo, tendo em vista que o sistema viário é bastante precário. As localidades de Calama, Extrema, Pimenteiras d'Oeste, Posto Fiscal Rolim de Moura e Surpresa também foram incluídas como complementares devido à sua localização estratégica, na fronteira com a Bolívia e com o Estado do Amazonas.

A maioria dessas localidades ainda não possui unidade aeroportuária, sendo então prevista a implantação de aeroporto básico para atender somente à aviação geral de baixa densidade.

Evolução do Sistema

O Sistema Estadual de Aeroportos de Rondônia, anteriormente estabelecido no PAERO elaborado em 1988, evoluiu de maneira significativa no período, considerando o aumento do número de localidades incluídas no Sistema. No referido Plano foram selecionados um aeroporto nacional e doze unidades estaduais, das quais quatro seriam regionais, duas sub-regionais, três locais e três complementares. Na presente revisão, foram classificados um aeroporto nacional e vinte unidades estaduais, sendo sete regionais, cinco locais e oito complementares.

Essa evolução deu-se em razão do crescimento geral da economia ocorrido no Estado, além do desenvolvimento do transporte aéreo verificado, viabilizando a inclusão de novas unidades aeroportuárias a fim de atender ao tráfego da aviação regional regular.

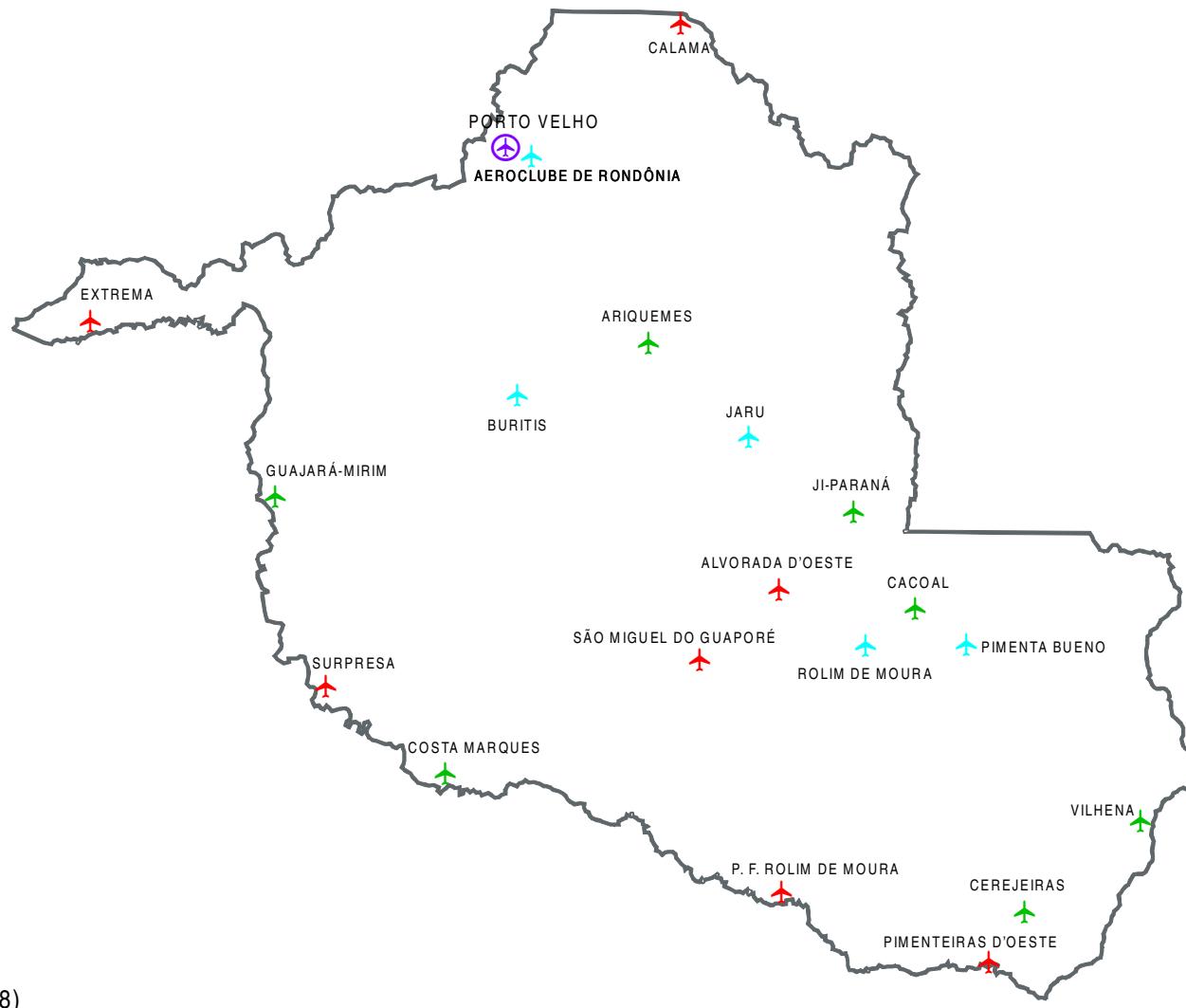
Diretrizes Gerais de Desenvolvimento

O desenvolvimento do Sistema Estadual de Aeroportos é definido a partir dos requisitos operacionais das aeronaves de planejamento consideradas neste trabalho. Para efeito do dimensionamento dos componentes aeroportuários, as aeronaves foram classificadas em grupos, conforme o 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 indicar o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos a ser adotado e também determina as características físicas de cada componente. O Quadro 5.1 exibe a classificação, o porte e grupo de aeronave, definidos para cada aeroporto, assim como o tipo de operação assumida como meta a ser alcançada.

Os aeroportos regionais são classificados como de Pequeno, Médio e Grande Portes, em função da 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 receberam também a classificação de Pequeno, Médio e Grande Portes, de acordo com a previsão de operação de aeronaves do Grupo 1 da Aviação Geral e dos Grupos 2, 3 e 4, respectivamente, em razão da atividade esperada 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 preparados para o tipo de operação IFR não-precisão, diurna/noturna, necessitando de área de movimento pavimentada. As unidades aeroportuárias locais deverão operar VFR diurno e contar com área de movimento pavimentada. Já os complementares poderão ter a área de movimento revestida por cascalho, sendo adequados à operação VFR diurna.

**LEGENDA**

- Capital
- Regional (07)
- Local (05)
- Complementar (08)

Mapa 5.1 - SISTEMA ESTADUAL DE AEROPORTOS

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



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

Aeroporto	Classificação	Porte	Grupo de Aeronave			Tipo de Operação		
			2004	2009	2019	2004	2009	2019
Ariquemes	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Cacoal	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Cerejeiras	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Costa Marques	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Guajará-Mirim	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Ji-Paraná	Regional	Pequeno	2	2	2	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Vilhena	Regional	Grande	4	4	4	IFR não-precisão	IFR não-precisão	IFR não-precisão
Aeroclube de Rondônia	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Buritis	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Jaru	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Pimenta Bueno	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Rolim de Moura	Local	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Alvorada d'Oeste	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Calama	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Extrema	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Machadinho d'Oeste	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Pimenteiras d'Oeste	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Posto Fiscal Rolim de Moura	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
São Miguel de Guaporé	Complementar	Pequeno	1	1	1	VFR	VFR	VFR
Surpresa	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 dos 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 N° 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 vôo 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 parâmetro 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
	AIRBUS 319	Duplo	33,84	33,91	7,59		124		1	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 Rondônia. 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:

a) Área de Movimento

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

b) 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 Vôo (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.

c) 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.

d) 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.

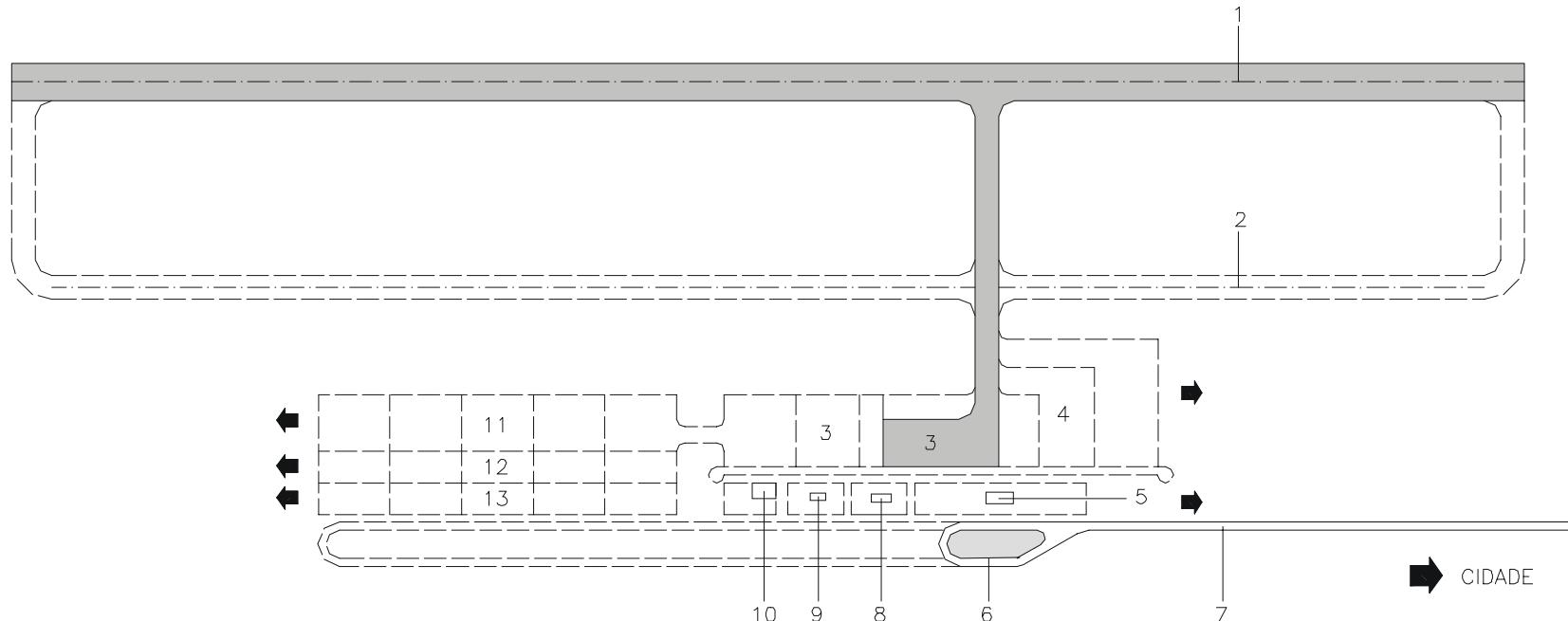


Figura 6.1 – MODELO DE AEROPORTO BÁSICO

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 vôo 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 implantação da primeira etapa de desenvolvimento, devido ao volume de movimentos previsto pelo estudo de demanda. Porém, foi estabelecida uma reserva de área para a construção de pista de táxi paralela em todos os aeroportos, abrangendo aqueles com indicação de novo sítio, bem como os

restantes que terão a sua expansão realizada no sítio atual, desde que não acarrete em desativação de área terminal já consolidada.

A legislação aeronáutica brasileira não estabelece diretrizes quanto à localização e extensão das pistas de táxi, ou seja, largura, distância ao eixo da pista principal e distância à borda do pátio. Assim, foram adotadas as recomendações do Anexo 14, conforme pode ser encontrado no Quadro 6.5.

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

Grupo de Aeronave	Largura (m)	Dist. Eixo Pista Principal e Eixo de Pista de Táxi (m)		Dist. Eixo de Pista de Táxi à Borda do Pátio (m)
		VFR	IFR	
1	18,0 (*)	52,0	87,0	21,5
2	18,0	93,0	168,0	26,0
3	18,0	93,0	168,0	26,0
4	18,0	93,0	168,0	26,0

(*) 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;

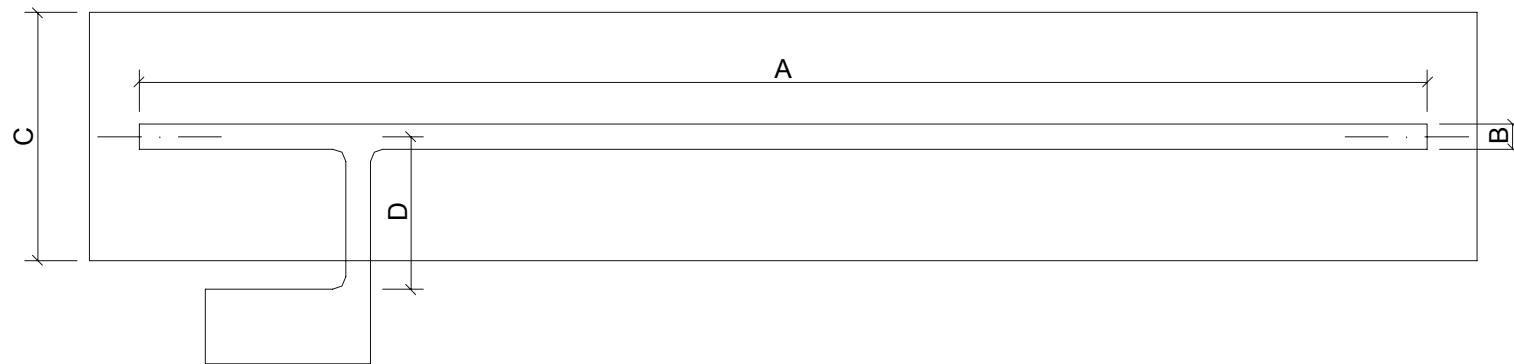
- o dimensionamento deverá ser feito para a aeronave crítica, em função do raio de giro, de cada grupo de aeronaves, levando em conta também o movimento previsto de aeronaves da aviação geral.

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 6.3 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 6.4, 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 1;
- 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, em função da 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 a seguir apresenta o total das áreas dos pátios em função dos grupos de aeronaves.

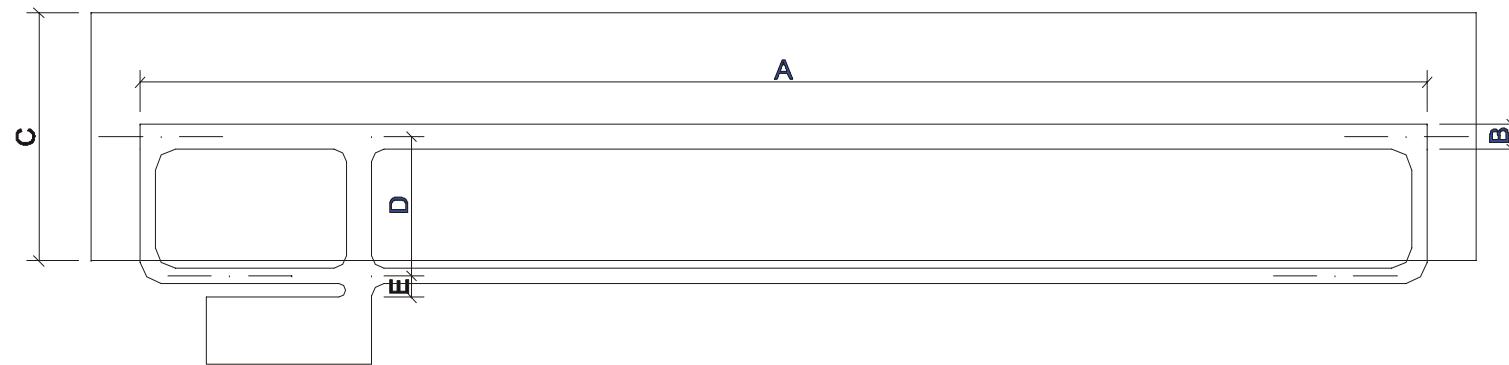


GRUPO	CRA	A (m)	B (m)	C		D (m)	
				VFR	IFR	VFR	IFR
1	2B	1.190	30 (1)	80	150	65	100
2	3C	1.560	30	150	300	110	185
3	3C	1.720	30	150	300	110	185
4	4C	1.830	45	150	300	110	185

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



GRUPO	CRA	A (m)	B (m)	C		D (m)		E (m)
				VFR	IFR	VFR	IFR	
1	2B	1.190	30 (1)	80	150	52	87	21,5
2	3C	1.560	30	150	300	93	168	26
3	3C	1.720	30	150	300	93	168	26
4	4C	1.830	45	150	300	93	168	26

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 pista;

D—afastamento do eixo da pista de pouso e decolagem ao eixo da pista de táxi paralela;

E—afastamento do eixo da pista de táxi paralela à borda do pátio de aeronaves.

Figura 6.3 – CONFIGURAÇÃO DE ÁREA DE MOVIMENTO

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

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.

A notificação do PCN de uma pista de pouso e decolagem deve ser baseada em ábacos constantes 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 aeronaves com peso de decolagem igual ou inferior a 5.700kg, não há exigência quanto à determinação do ACN. Assim, no que diz respeito aos pavimentos destinados a estes equipamentos, basta notificar o peso máximo admissível e a pressão máxima dos pneus (p.ex., 5.000kg/0,50MPa).

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) $CBR > 13$ Média (B) $8 < CBR < 13$ Baixa (C) $4 < CBR < 8$ Ultra Baixa (D) $CBR < 4$	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

Embora algumas aeronaves leves da aviação geral possuam carregamentos relativos inferiores a 5.700kg (conforme ilustrado no quadro 6.8), nas fases preconizadas neste Plano o Grupo 1 deverá servir de referência para efeito de pavimentação e suporte, em se tratando desse tipo de aviação.

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 estimativas do tipo de tráfego e das aeronaves previstas em cada unidade aeroportuária.

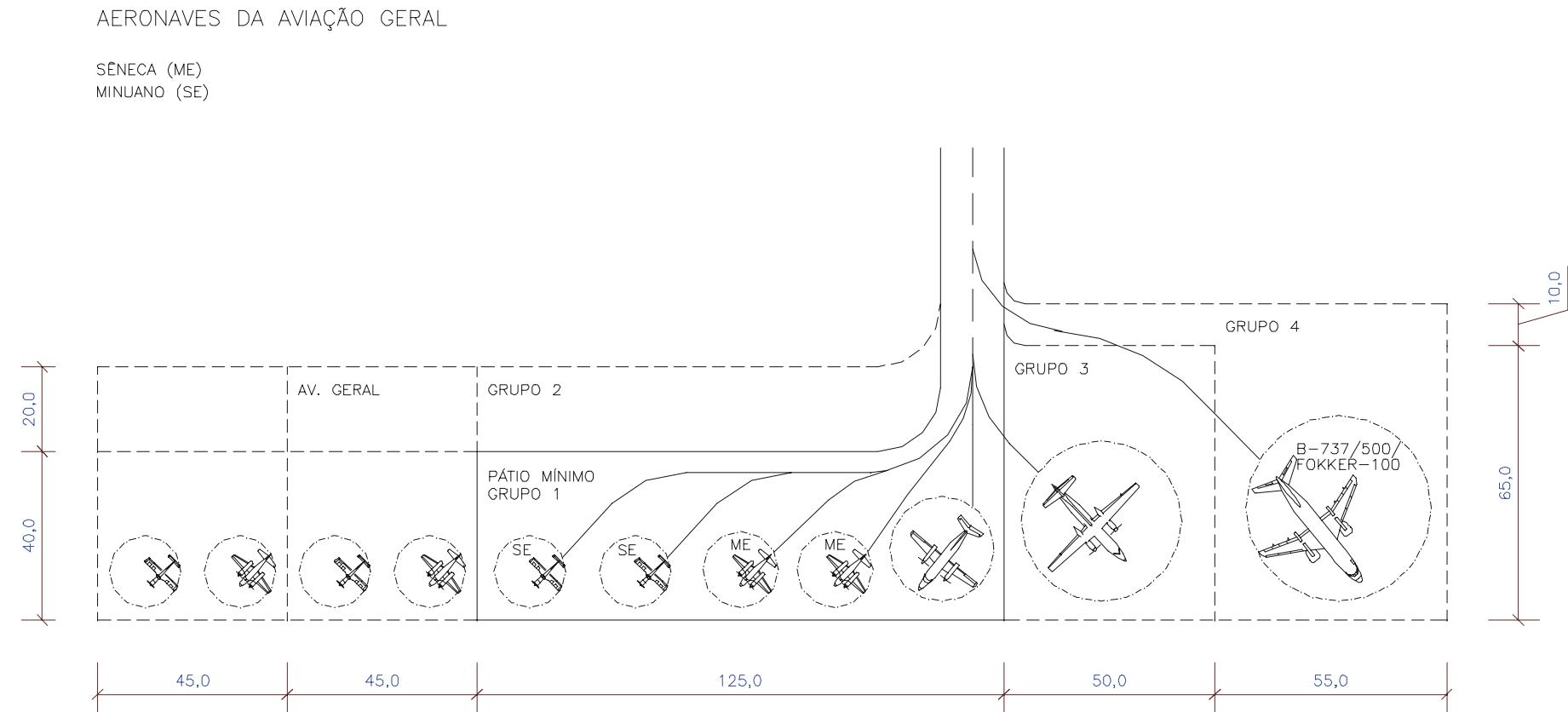


Figura 6.4 – CONFIGURAÇÃO MODULAR DE PÁTIO DE AERONAVES

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

- as pistas não pavimentadas deverão ser compatíveis com as aeronaves do Grupo 1, respeitando-se o valor mínimo para suporte de 6/F/B/Y/T;
- as pistas pavimentadas deverão possuir suporte mínimo de 14/F/B/Y/T, adequado à operação de aeronaves do Grupo 3.

A pavimentação das áreas de movimento será programada em uma ou mais fases, de acordo com a entrada em operação das aeronaves de planejamento nos horizontes estabelecidos. Recomenda-se para a área de estadia 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 piso rudimentar (cascalho, piçarra, grama, outras).

O dimensionamento da área de estadia depende do número de aeronaves com permanência prolongada no aeroporto, as que pernoitam ou aquelas sediadas, sem, contudo, dispor de hangar próprio. O dimensionamento deve considerar uma área de 500m² por aeronave que deverá utilizar esta área. A definição do número de aeronaves está condicionada ao 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, definido, 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 básicos 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, 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 a introdução 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 deste grupo, 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, passando 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 6.5 a 6.9 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, introdução de 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 ser 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 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 TEPAZ, 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:

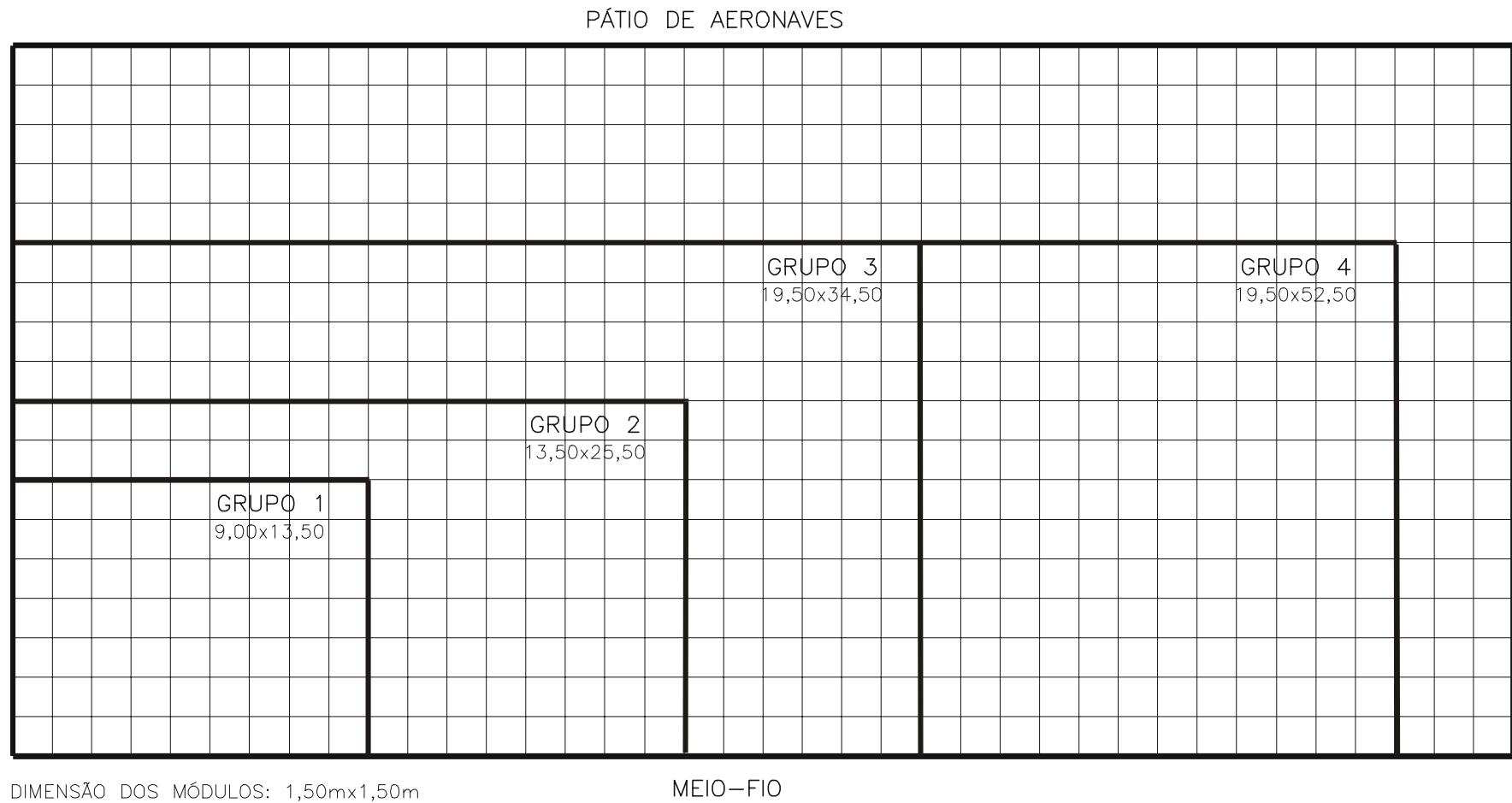


Figura 6.5 – CONFIGURAÇÃO MODULAR DE TERMINAL DE PASSAGEIROS

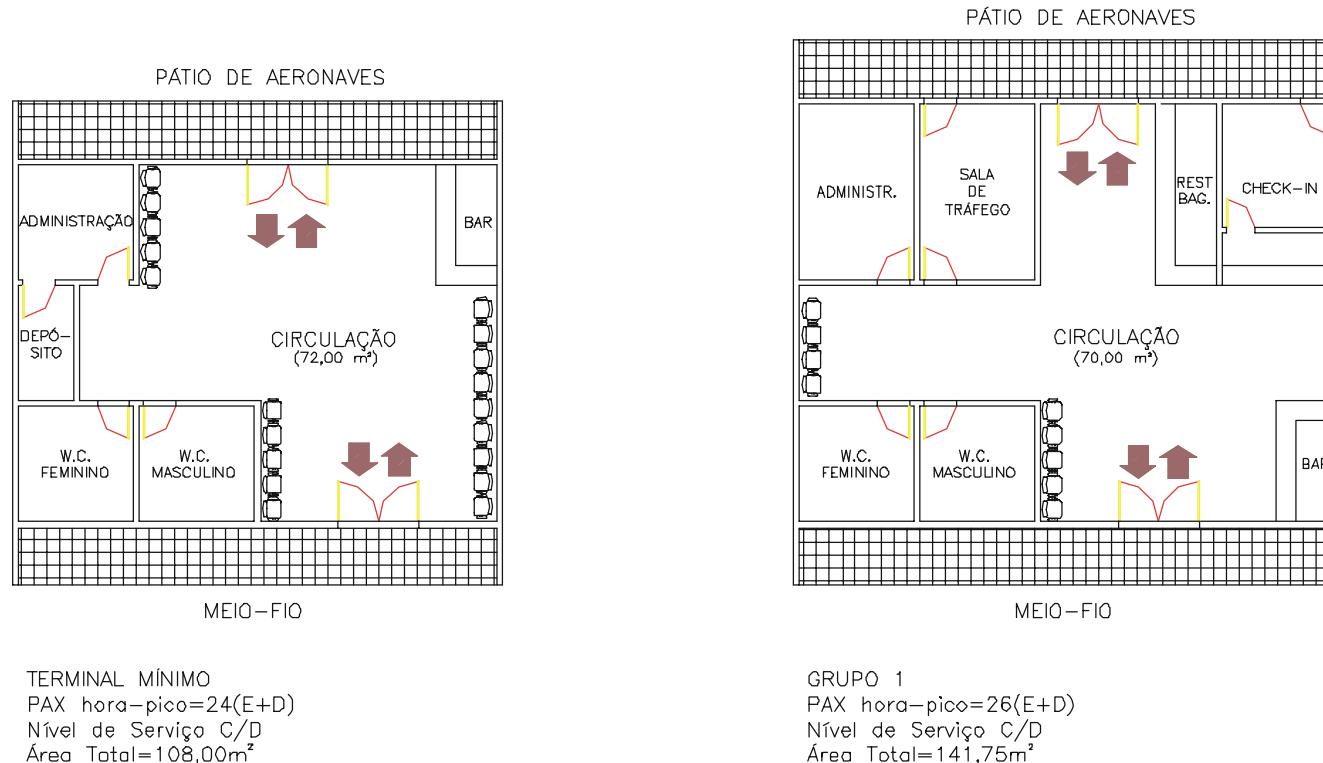
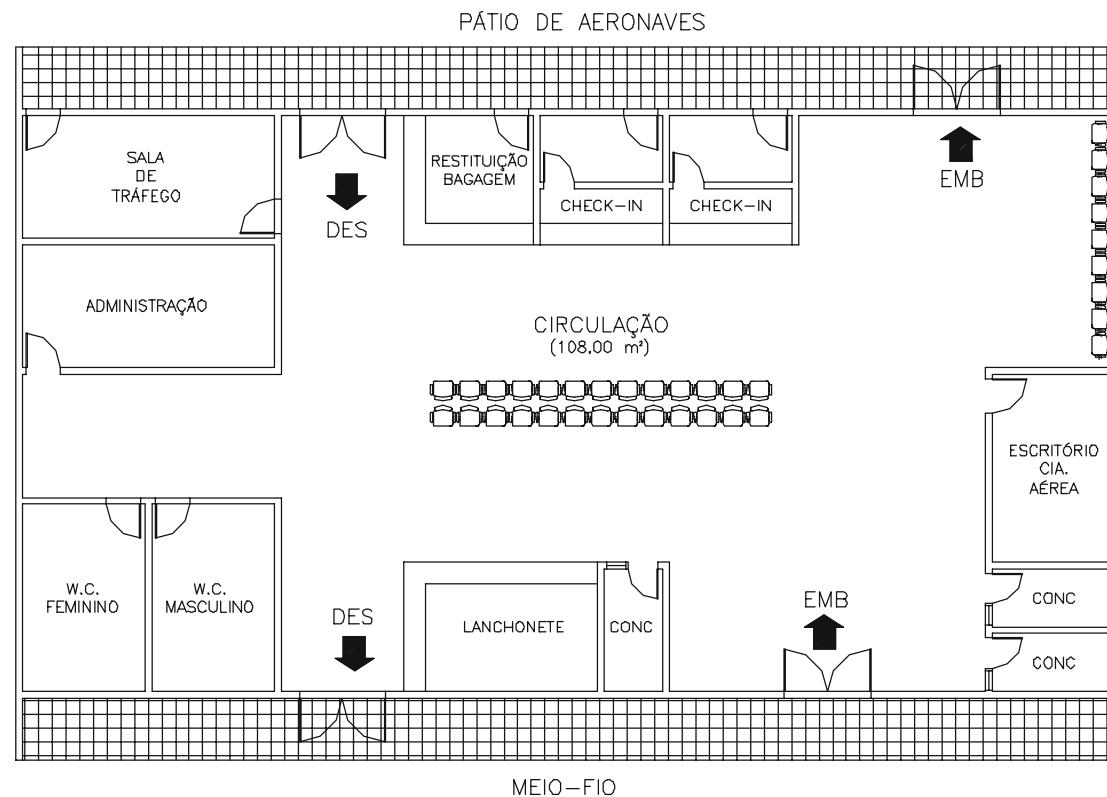
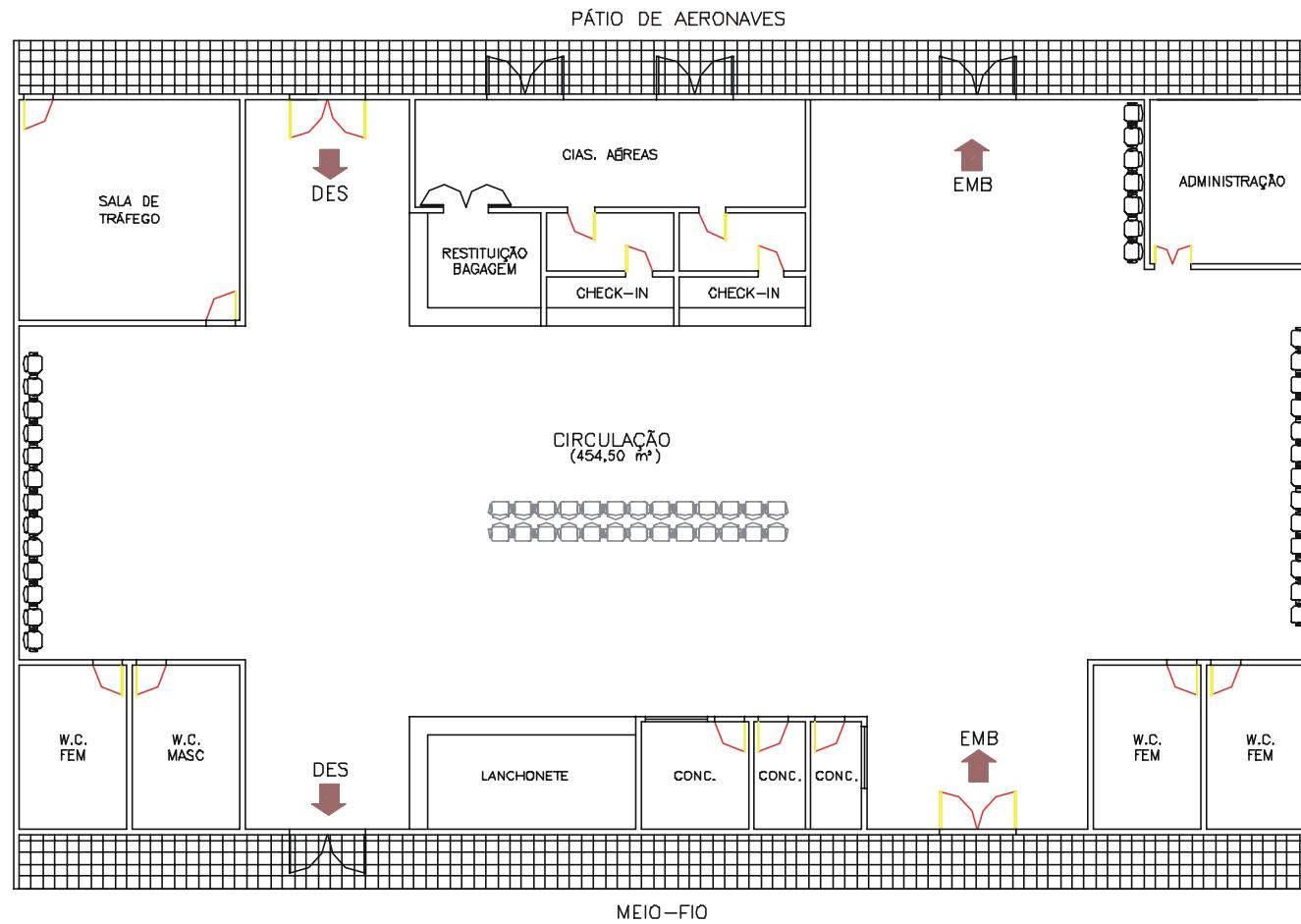


Figura 6.6 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 1



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

Figura 6.7 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 2



GRUPO 3
 PAX hora-pico=140(E+D)
 Nível de Serviço C/D
 Área Total=672,75m²

Figura 6.8 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 3

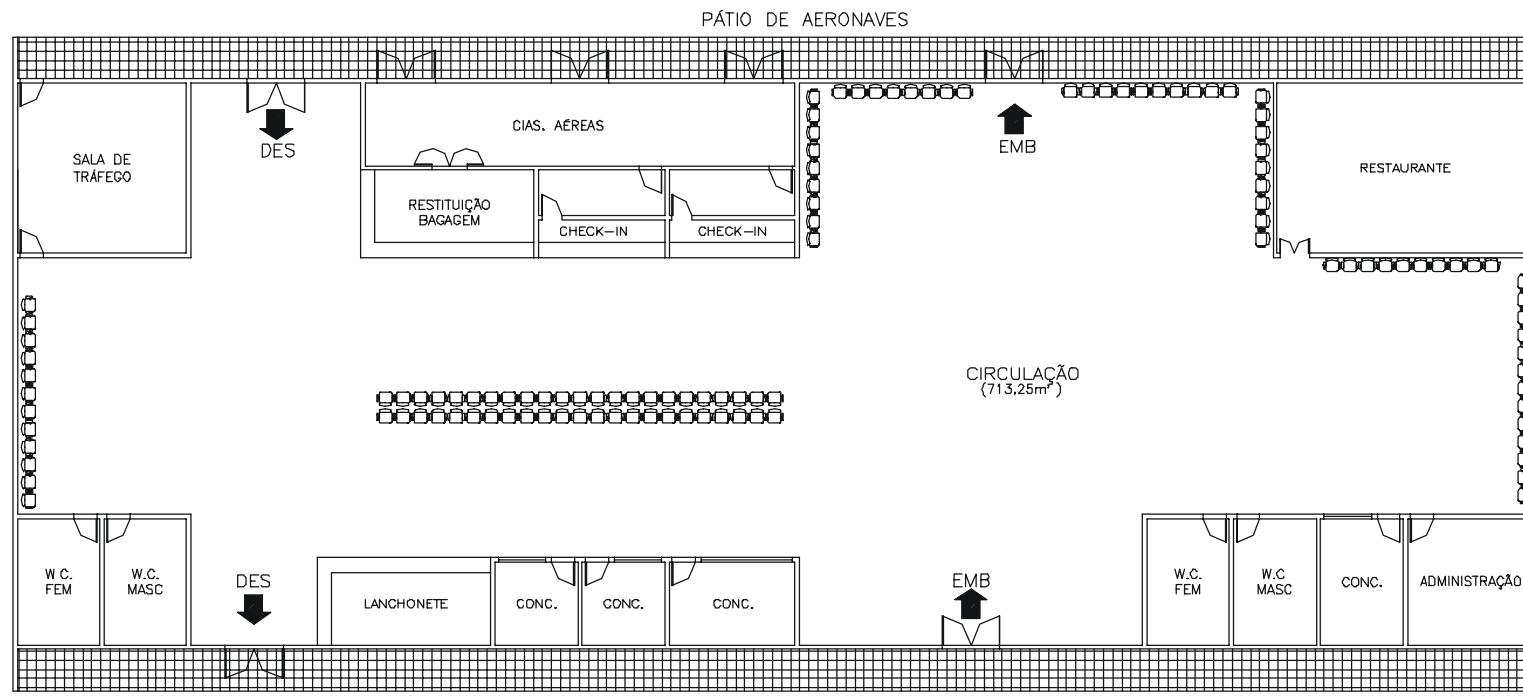


Figura 6.9 – CONFIGURAÇÃO DE TERMINAL DE PASSAGEIROS – GRUPO 4

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

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 definida com base na maior aeronave operada e a sua freqüência 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

Em função da categoria requerida por cada aeronave ou grupo de aeronaves, determinam-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

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 o seu funcionamento, 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.

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 Aerooviário 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 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": presta 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 servir de 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 Aerooviário. 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 deve-se 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 adotou 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;

Quadro 6.14 – Equipamentos de Proteção Ao Vôo

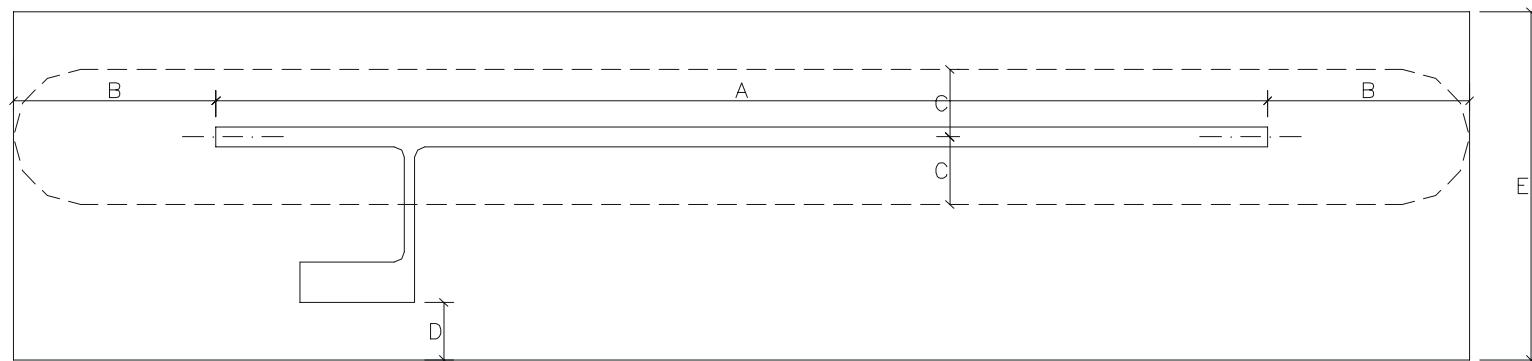
SISTEMA “A” (Operação IFR-Não Precisão – Diurna e Noturna)	SISTEMA “B” (Operação VFR – Diurna)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dois conjuntos de equipamentos para transmissão e recepção na faixa de freqüências do Serviço Móvel Aeronáutico (AMS) em VHF/AM e respectivos acessórios, 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.

As áreas patrimoniais foram dimensionadas em função dos comprimentos básicos das aeronaves, conforme estabelecido nas Figuras 6.10 e 6.11.

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

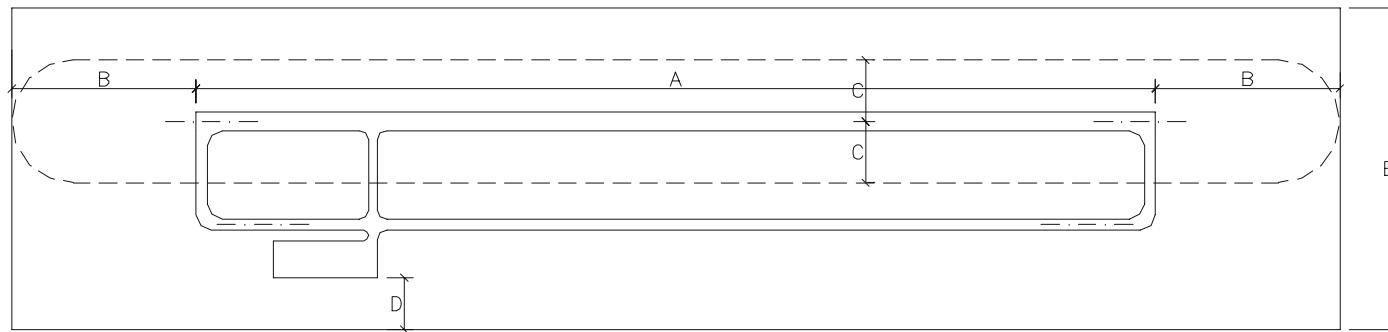
Componentes como residências, rede de abastecimento de água, esgoto e energia elétrica deverão ser implantados de acordo com as conveniências locais e as normas em vigor. O detalhamento será estabelecido, portanto, por um planejamento específico para o aeroporto.



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 6.10 – DIMENSÕES DE ÁREAS PATRIMONIAIS



GRUPO	CRA	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	
						VFR	IFR
1	2B	1.190	300	100	85	298,5	345,5
2	3C	1.560	300	100	85	364	524
3	3C	1.720	500	180	85	449	547
4	4C	1.830	500	180	85	459	557

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 6.11 – DIMENSÕES DE ÁREAS PATRIMONIAIS

Capítulo 7

Desenvolvimento do Sistema

Esta etapa consiste na elaboração das propostas de desenvolvimento para as unidades aeroportuárias selecionadas para compor o 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;
- implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida para cada aeroporto;
- 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 freqüentes, 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 concepção 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 a elaboração dos respectivos projetos executivos de cada unidade aeroportuária.

Foram adotadas, 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 que foram levadas em consideração no presente documento. Cabe ressaltar 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	1º Horizonte	2º Horizonte	3º Horizonte	Total
Aeroclube de Rondônia	1.468.330,00	219.255,00	-	1.687.585,00
Alvorada d'Oeste	1.281.765,00	140.760,00	219.255,00	1.641.780,00
Ariquemes	5.744.390,00	-	-	5.744.390,00
Buritis	2.697.090,00	219.255,00	-	2.916.345,00
Cacoal	8.013.785,00	-	-	8.013.785,00
Calama	2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00
Cerejeiras	7.872.750,00	-	-	7.872.750,00
Costa Marques	5.747.365,00	-	-	5.747.365,00
Extrema	2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00
Guajará-Mirim	7.473.720,00	-	7.263.645,00	14.737.365,00
Jaru	3.941.255,00	219.255,00	-	4.160.510,00
Ji-Paraná	9.743.880,00	-	-	9.743.880,00
Machadinho d'Oeste	1.801.355,00	140.760,00	218.705,00	2.160.820,00
Pimenta Bueno	1.678.540,00	219.255,00	-	1.897.795,00
Pimenteiras d'Oeste	2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00
P. F. Rolim de Moura	2.309.485,00	137.275,00	219.255,00	2.669.015,00
Rolim de Moura	1.368.605,00	219.255,00	-	1.587.860,00
São Miguel de Guaporé	2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00
Surpresa	2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00
Vilhena	8.346.360,00	-	7.723.295,00	16.069.655,00
Total Geral	81.036.100,00	2.218.870,00	16.740.430,00	99.995.400,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

DESENVOLVIMENTO DOS AEROPORTOS

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



CLASSIFICAÇÃO: Local
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 78,87

PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1440	1440	1440
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	405/152/500	405/152/500	405/152/500
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	19.000	19.000	19.000
	comprimento (m)	190	190	190
	largura (m)	100	100	100
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	8/F/B/Y/U	8/F/B/Y/U	8/F/B/Y/U	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	331,89	331,89	331,89
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	2.057,75	2.057,75	2.057,75

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	15	15

SECINC

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

O Aeroclube de Rondônia foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos a fim de atender ao tráfego da aviação geral na capital do Estado, com a possibilidade de absorver parte deste tráfego proveniente do Aeroporto de Porto Velho, tendo sido, desta forma, classificado como local.

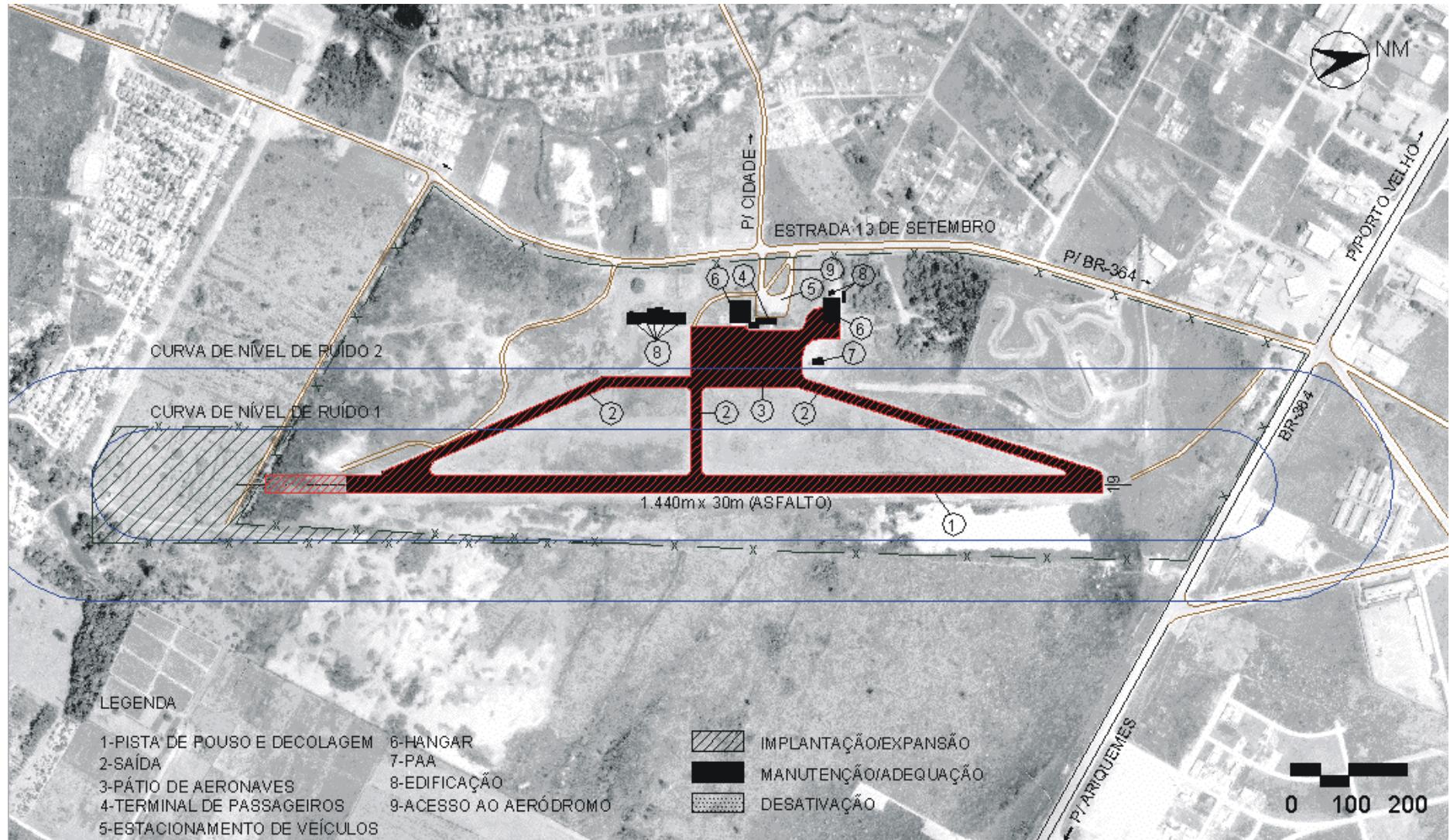
ATIVIDADES:

2000/2004 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 78,87ha; 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 caminhos em terra localizados nos prolongamentos das cabeceiras e na lateral esquerda da pista e de vegetação existente no entorno do aeródromo, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; ampliação da pista de pouso e decolagem em 140m no sentido da cabeceira 01, totalizando 1.440m x 30m; pavimentação da área de movimento em asfalto, com suporte de 8/F/C/Y/U; 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.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: AEROCLOUBE DE RONDÔNIA



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: AEROCLUBE DE RONDÔNIA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	234.000,00	-	-	234.000,00
		ampliação	159.600,00	-	-	159.600,00
	Pista de Táxi	implantação	114.160,00	-	-	114.160,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	114.000,00	-	-	114.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	62.180,00	-	-	62.180,00
	Subtotal		683.940,00	-	-	683.940,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Estacionamento de Veículos	construção	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	-	-
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	185.000,00	-	185.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	190.250,00	-	190.250,00
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	15.250,00	-	31.515,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	265,00	-	9.295,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	105,00	-	3.780,00
	Subtotal		28.970,00	15.620,00	-	44.590,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	89.620,00	13.385,00	-	103.005,00
	Subtotal		89.620,00	13.385,00	-	103.005,00
	TOTAL		1.468.330,00	219.255,00	-	1.687.585,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: AEROCLUBE DE RONDÔNIA

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar			
CÓDIGO:	2			
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	56,72			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1	
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR	
ATIVIDADES	adequação/ implantação/ implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	93,5	93,5	93,5
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho	
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00	
PROTEÇÃO AO VÔO				
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A	
ILUMINAÇÃO	-	-	-	
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2	

O Município do Alvorada d'Oeste foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, à região central do Estado. Desta forma, o aeródromo foi classificado como complementar.

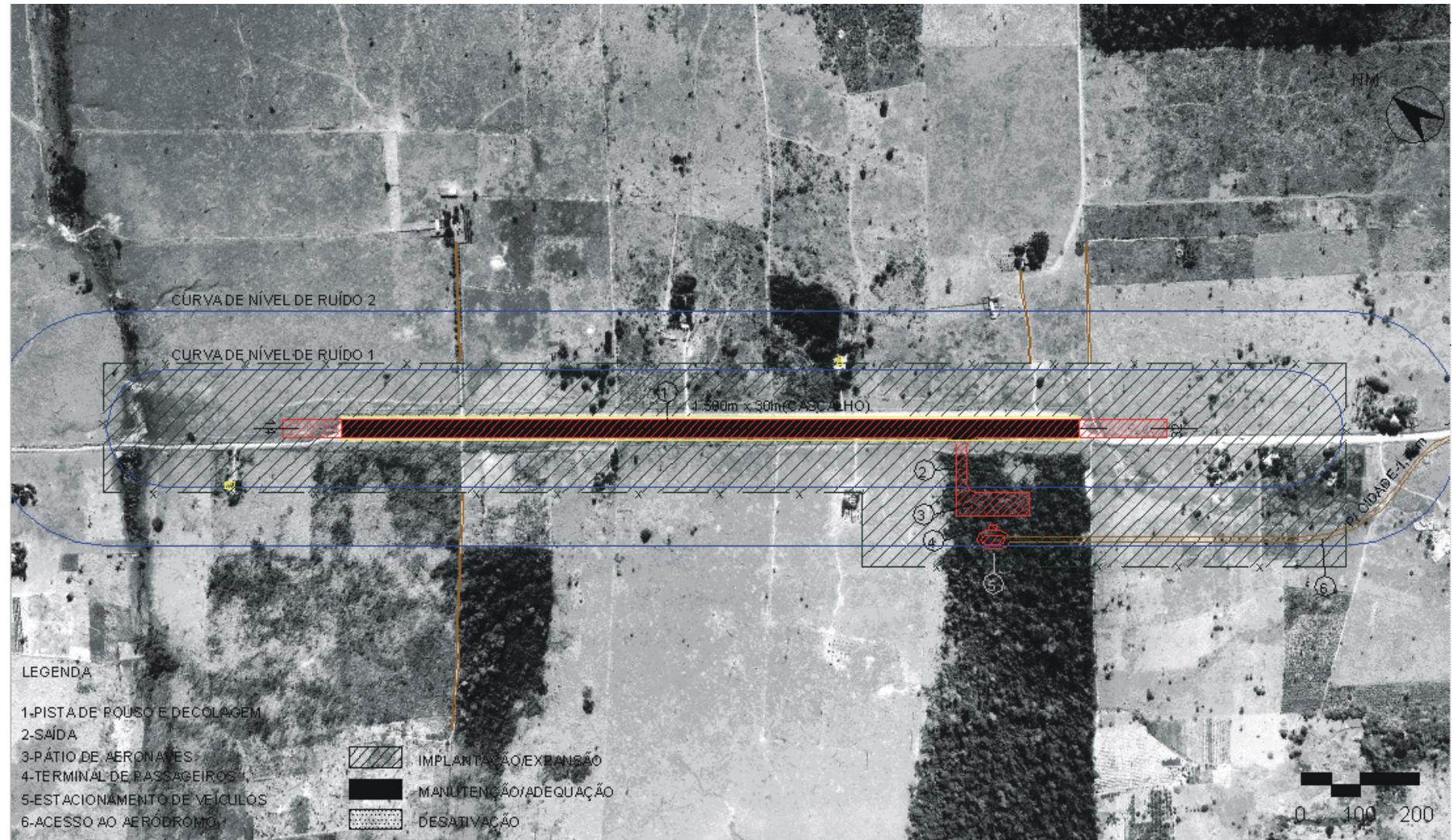
ATIVIDADES:

2000/2004 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 56,72ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; 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 de vias em terra localizadas no prolongamento das cabeceiras e da remoção de vegetação existente ao longo de ambas as laterais da pista, além da desapropriação das propriedades rurais que sejam identificadas como obstáculos à expansão e/ou operação; implantação de via de acesso ao aeroporto; adequação da largura da pista de pouso e decolagem e expansão do comprimento em 100m na direção da cabeceira 14 e em 150m na direção da cabeceira 32, totalizando 1.500m x 30m, em cascalho; implantação de saída com 93,50m x 18,00m e de pátio de aeronaves com 5.000,00 m², ambos em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – construção de terminal de passageiros com 141,75 m² 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;

2010/2019 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ALVORADA D'OESTE



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ALVORADA D'OESTE

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	93.750,00	-	-	93.750,00
		ampliação	195.000,00	-	-	195.000,00
	Pista de Táxi	implantação	43.760,00	-	-	43.760,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	46.255,00	-	-	46.255,00
	Subtotal		508.765,00	-	-	508.765,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
Terminal de Passageiros	Estacionamento de Veículos	construção	-	13.125,00	-	13.125,00
	Subtotal		-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.790,00	15.250,00	41.305,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	265,00	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	105,00	6.080,00
	Subtotal		28.970,00	17.185,00	15.620,00	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	78.230,00	8.595,00	13.385,00	100.210,00
	Subtotal		78.230,00	8.595,00	13.385,00	100.210,00
	TOTAL		1.281.765,00	140.760,00	219.255,00	1.641.780,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ALVORADA D'OESTE

CLASSIFICAÇÃO:	Regional			
CÓDIGO:	3			
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	116,98			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2	
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR	
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	1.900	1.900	1.900
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	179	179	179
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	7.500	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	10/F/B/Y/U	10/F/B/Y/U	10/F/B/Y/U	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	344,25	344,25	344,25	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	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 (m ²)	15	15	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3	

O Aeroporto de Ariquemes 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.

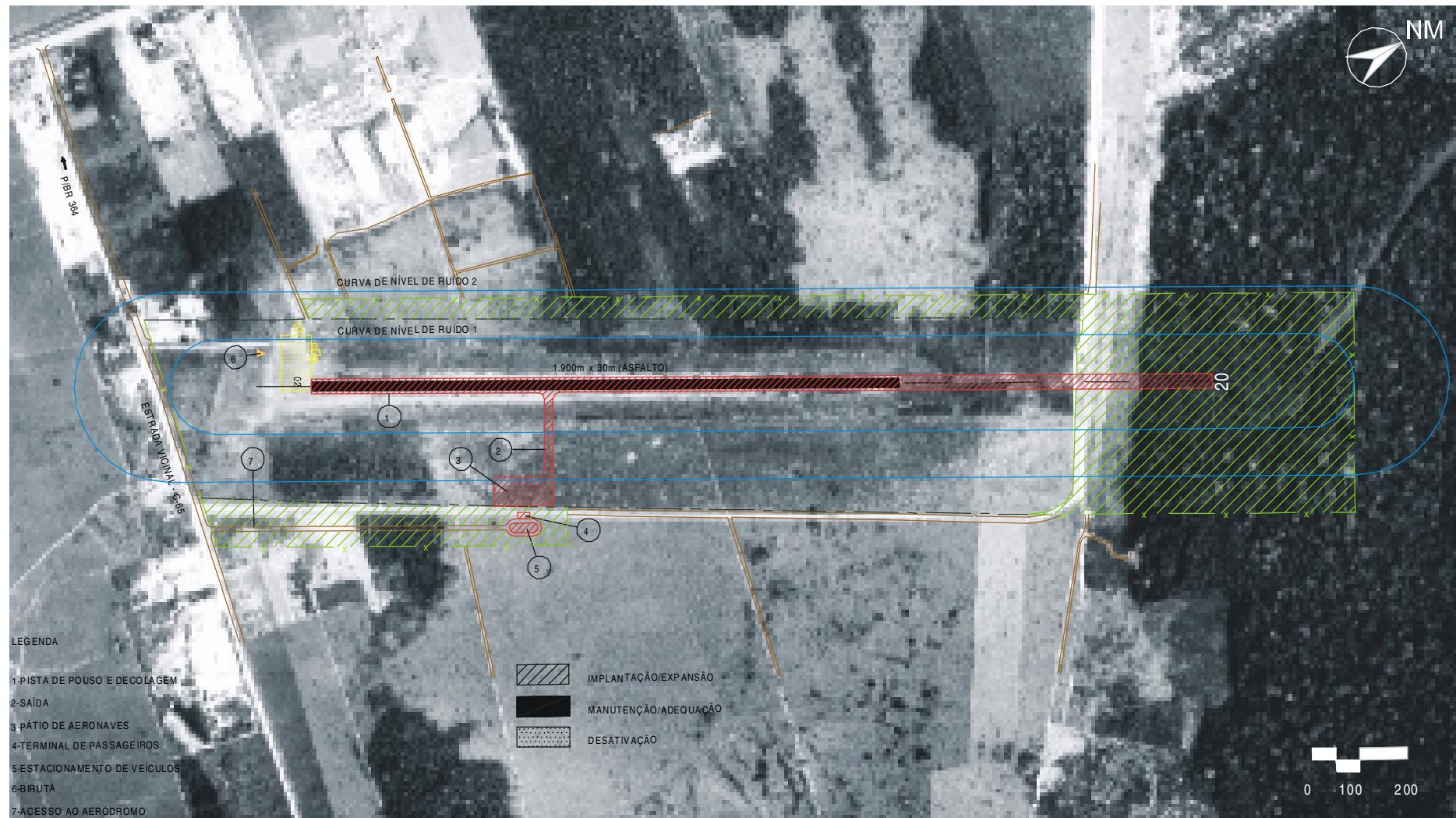
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 116,98ha; 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 da pista, de caminhos em terra localizados no prolongamento da cabeceira 20 e nas laterais da pista, bem como de outros obstáculos que venham a ser identificados; deslocamento de 65,0m da cabeceira 02 e expansão de 660m da pista de pouso e decolagem, na direção da cabeceira 20; construção de saída com 179m x 18m, preferencialmente na lateral direita e no terço da pista; desativação do atual pátio de aeronaves e construção de novo pátio com 7.500,00m²; pavimentação da área de movimento, em asfalto e com suporte de 10/F/B/Y/U; transferência dos hangares localizados na lateral esquerda da pista; 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;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ARIQUEMES



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ARIQUEMES

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.314.000,00	-	-	1.314.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	128.880,00	-	-	128.880,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	300.000,00	-	-	300.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	174.290,00	-	-	174.290,00
	Subtotal		1.917.170,00	-	-	1.917.170,00
	Terminal de Passageiros	construção	312.925,00	-	-	312.925,00
		Estacionamento de Veículos	28.000,00	-	-	28.000,00
Subtotal			340.925,00	-	-	340.925,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.414.440,00	-	-	1.414.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	609.000,00	-	-	609.000,00
	Subtotal		2.028.690,00	-	-	2.028.690,00
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	207.665,00	-	-	207.665,00
	Obras Complementares	construção	24.940,00	-	-	24.940,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	10.600,00	-	-	10.600,00
Subtotal			243.205,00	-	-	243.205,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	350.600,00	-	-	350.600,00
Subtotal			350.600,00	-	-	350.600,00
TOTAL			5.744.390,00	-	-	5.744.390,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ARIQUEMES

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	72,14		
PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	implantação/ manutenção	manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	93,5	93,5
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	375,00	375,00	375,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

O Aeródromo de Buritis foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

De acordo com informações do Estado, esta localidade conta com um aeródromo público, porém não foi possível a sua identificação. Desta forma, as diretrizes de desenvolvimento serão para a construção de nova unidade aeroportuária. Caso seja verificada a possibilidade de aproveitamento do atual sítio aeroportuário, deverão ser feitas as adequações necessárias para que o Aeródromo de Buritis seja dotada de características físicas e operacionais previstas nesta Proposta de Desenvolvimento.

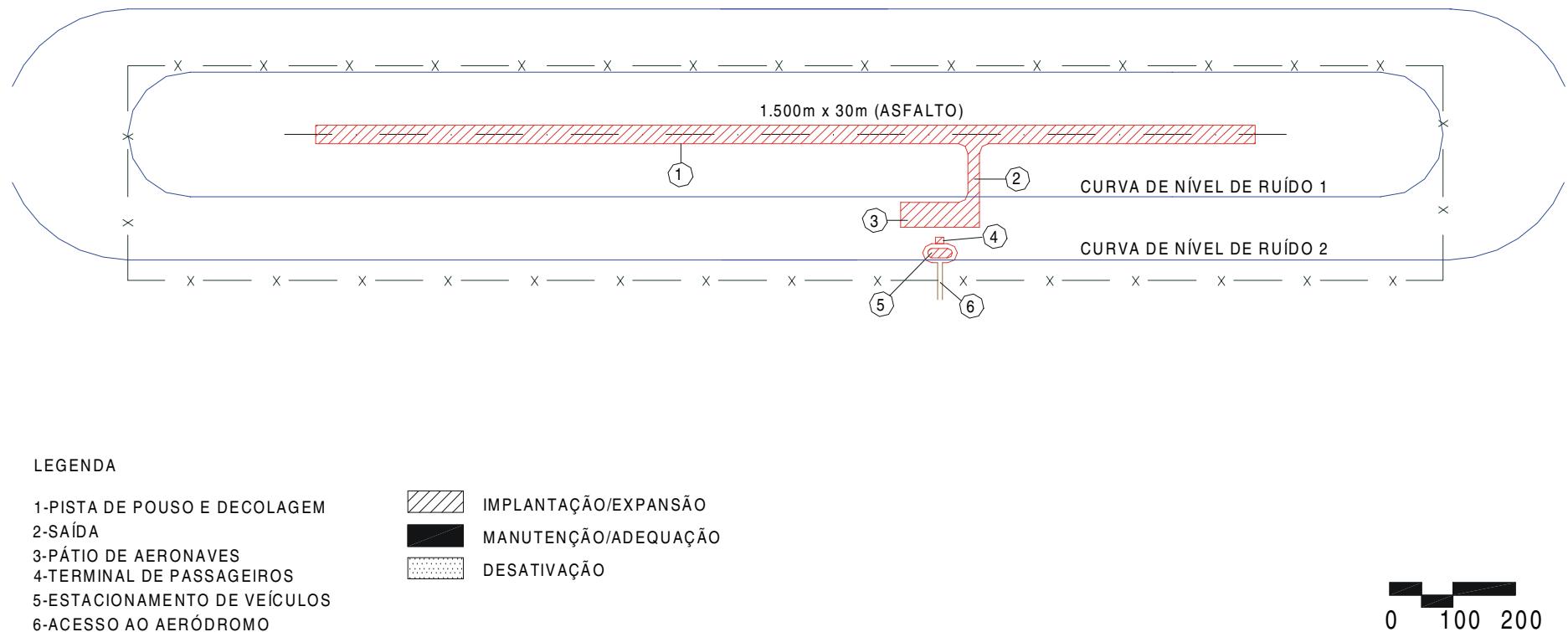
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 72,14ha; regularização do aeroporto junto ao Comando da Aeronáutica; 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 sejam identificados; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.500m x 30m; implantação de saída com 93,5m x 18m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m²; pavimentação da área de movimento em asfalto, com suporte de 14/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.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: BURITIS



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: BURITIS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.350.000,00	-	-	1.350.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	50.490,00	-	-	50.490,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	150.000,00	-	-	150.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	155.050,00	-	-	155.050,00
	Subtotal		1.705.540,00	-	-	1.705.540,00
	Terminal de Passageiros	construção	101.855,00	-	-	101.855,00
		Estacionamento de Veículos	13.125,00	-	-	13.125,00
Subtotal			114.980,00	-	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	185.000,00	-	185.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	190.250,00	-	190.250,00
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	26.055,00	15.250,00	-	41.305,00
	Obras Complementares	construção	14.125,00	265,00	-	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.975,00	105,00	-	6.080,00
Subtotal			46.155,00	15.620,00	-	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	164.615,00	13.385,00	-	178.000,00
Subtotal			164.615,00	13.385,00	-	178.000,00
TOTAL			2.697.090,00	219.255,00	-	2.916.345,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: BURITIS

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Novo Sítio
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 133,62

PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	implantação	manutenção	manutenção

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.950	1.950	1.950
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	179	179	179
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	10.750	10.750	10.750
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	60	60	60
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	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 (m ²)	15	15	15

SECINC

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

O Município de Cacoal foi incluído no sistema estadual de aeroportos devido ao alto potencial econômico verificado e por ter apresentado expectativa de demanda por transporte aéreo regular, a partir do primeiro horizonte de planejamento. Desta forma, o aeroporto a ser implantado nesta região foi classificado como regional.

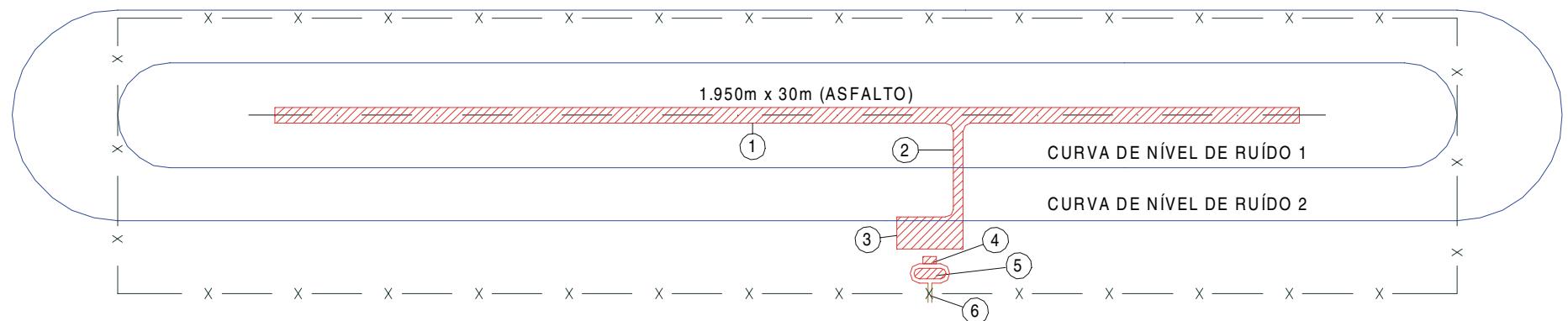
ATIVIDADES:

2000/2004 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 133,62ha; 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 1.950mx30m, de saída com 179mx18m e de pátio de aeronaves com 7.500m², todos em asfalto, com suporte de 14/F/B/Y/T; construção de terminal de passageiros com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800m², 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;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CACOAL



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

- IMPLEMENTAÇÃO/EXPANSÃO
- MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO
- DESATIVAÇÃO

0 100 200

CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CACOAL

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	2.925.000,00	-	-	2.925.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	161.100,00	-	-	161.100,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	537.500,00	-	-	537.500,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	362.360,00	-	-	362.360,00
	Subtotal		3.985.960,00	-	-	3.985.960,00
	Terminal de Passageiros	construção	312.925,00	-	-	312.925,00
		Estacionamento de Veículos	28.000,00	-	-	28.000,00
Subtotal			340.925,00	-	-	340.925,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.414.440,00	-	-	1.414.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	666.500,00	-	-	666.500,00
	Subtotal		2.086.190,00	-	-	2.086.190,00
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	212.265,00	-	-	31.480,00
	Obras Complementares	construção	24.940,00	-	-	9.270,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	10.600,00	-	-	3.775,00
Subtotal			247.805,00	-	-	44.525,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	489.105,00	-	-	489.105,00
Subtotal			489.105,00	-	-	489.105,00
TOTAL			8.013.785,00	-	-	8.013.785,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CACOAL

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar			
CÓDIGO:	2			
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	70,35			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1	
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR	
ATIVIDADES	implantação	manutenção/ implantação	manutenção/ implantação	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho	
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00	
PROTEÇÃO AO VÔO				
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A	
ILUMINAÇÃO	-	-	-	
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2	

A localidade de Calama, localizada no Município de Porto Velho, foi selecionada para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, à região norte do Estado, bem como devido a sua localização estratégica na fronteira com o Estado do Amazonas. Desta forma, o aeródromo a ser implantado foi classificado como complementar.

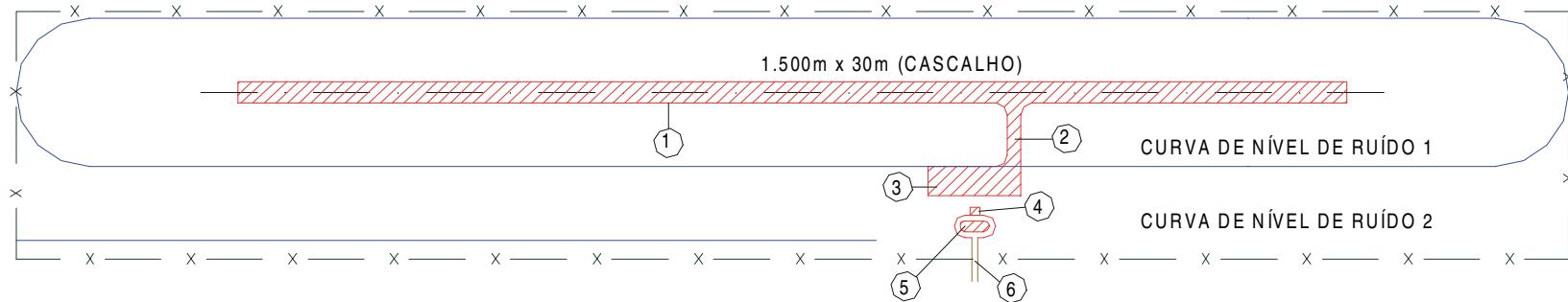
ATIVIDADES:

2000/2004 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o Poder Público; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; demarcação, com cerca, de 70,35ha; 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 1.500 m x 30 m, de saída com 85,0m x 18,0m e de pátio de aeronaves com 5.000,00 m², todos em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – construção de terminal de passageiros com 141,75 m² 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;

2010/2019 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CALAMA



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: CALAMA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.170.000,00	-	-	1.170.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	133.980,00	-	-	133.980,00
	Subtotal		1.473.760,00	-	-	1.473.760,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
		Estacionamento de Veículos	construção	13.125,00	-	13.125,00
Subtotal			-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.790,00	15.250,00	41.305,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	265,00	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	105,00	6.080,00
Subtotal			28.970,00	17.185,00	15.620,00	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
Subtotal			140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
TOTAL			2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CALAMA

CLASSIFICAÇÃO:	Regional		
CÓDIGO:	3		
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	136,24		
PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	2.000	2.000
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	179	179
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	60	60
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	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 (m ²)	15	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3

O Aeroporto de Cerejeiras foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município, tendo sido verificada expectativa de demanda por transporte aéreo regular a partir do primeiro horizonte de planejamento. Este aeroporto foi classificado como regional.

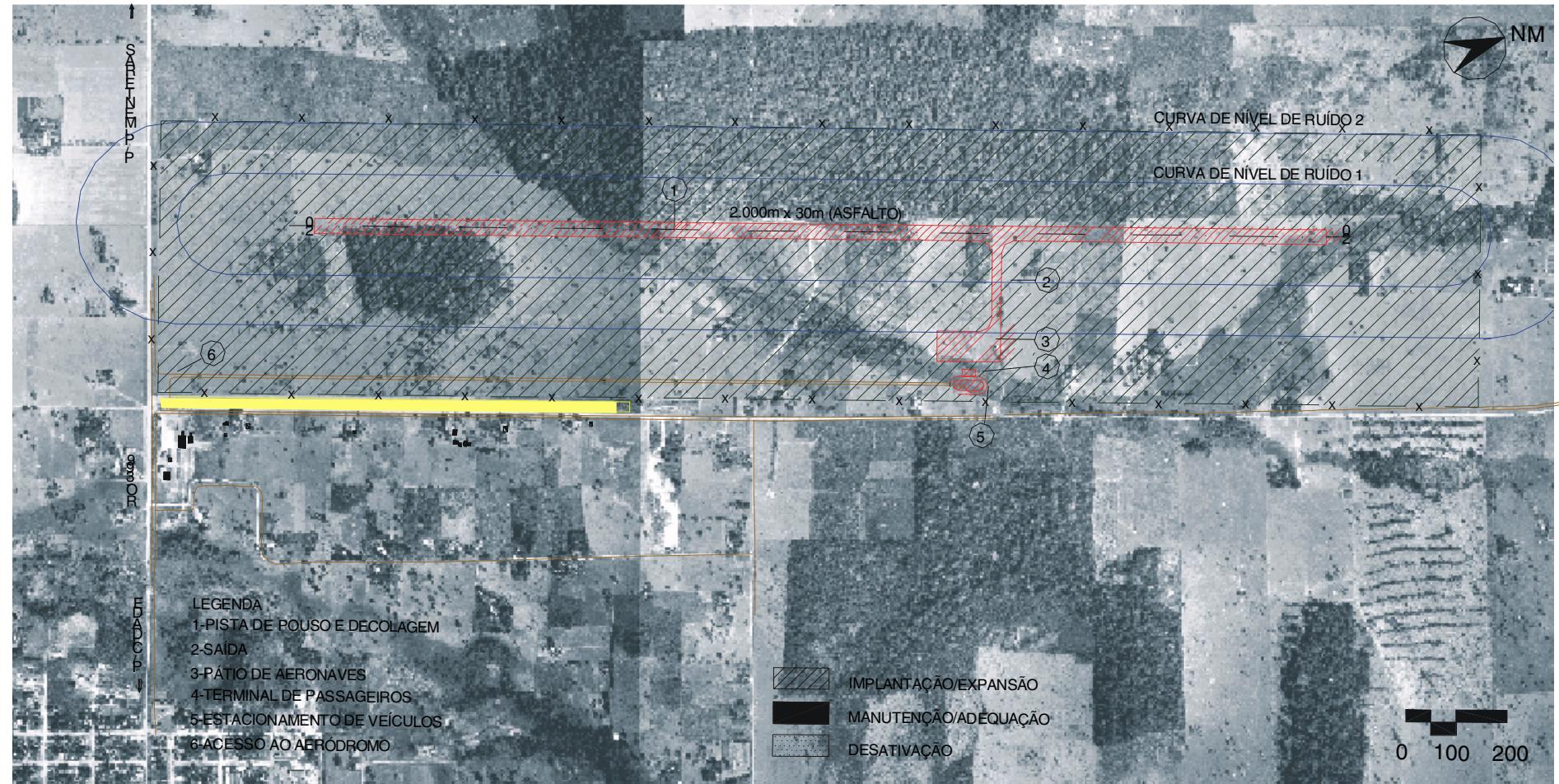
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 136,24ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; 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 sejam identificados; implantação de via de acesso ao aeroporto; transferência do eixo da pista de pouso e decolagem, de forma que a rodovia RO-399, localizada na cabeceira 02, e a via em terra e as propriedades rurais existentes na lateral direita não se caracterizem como obstáculos à faixa de pista ou às áreas de transição e aproximação; implantação de pista de pouso e decolagem com 2.000m x 30m, de saída com 179m x 18m e de pátio de aeronaves com 7.500,00m², todos em asfalto 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; 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;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: CEREJEIRAS



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: CEREJEIRAS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	3.000.000,00	-	-	3.000.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	161.100,00	-	-	161.100,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	375.000,00	-	-	375.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	353.610,00	-	-	353.610,00
	Subtotal		3.889.710,00	-	-	3.889.710,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	312.925,00	-	-	312.925,00
	Estacionamento de Veículos	construção	28.000,00	-	-	28.000,00
	Subtotal		340.925,00	-	-	340.925,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.414.440,00	-	-	1.414.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	633.000,00	-	-	633.000,00
	Subtotal		2.052.690,00	-	-	2.052.690,00
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	209.585,00	-	-	209.585,00
	Obras Complementares	construção	24.940,00	-	-	24.940,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	10.600,00	-	-	10.600,00
	Subtotal		245.125,00	-	-	245.125,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	480.500,00	-	-	480.500,00
	Subtotal		480.500,00	-	-	480.500,00
	TOTAL		7.872.750,00	-	-	7.872.750,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: CEREJEIRAS

CLASSIFICAÇÃO:	Regional		
CÓDIGO:	3		
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	133,62		
PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.950	1.950
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	179	179
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	7.500	7.500
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	60	60
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	8/F/B/X/T	8/F/B/X/T	8/F/B/X/T
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	344,25	344,25	344,25
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	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 (m ²)	15	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	3	3	3

O Aeroporto de Costa Marques foi incluído no sistema estadual de aeroportos por ter apresentado potencial de demanda por transporte aéreo regular, a partir do primeiro horizonte de planejamento, tendo sido classificado como regional.

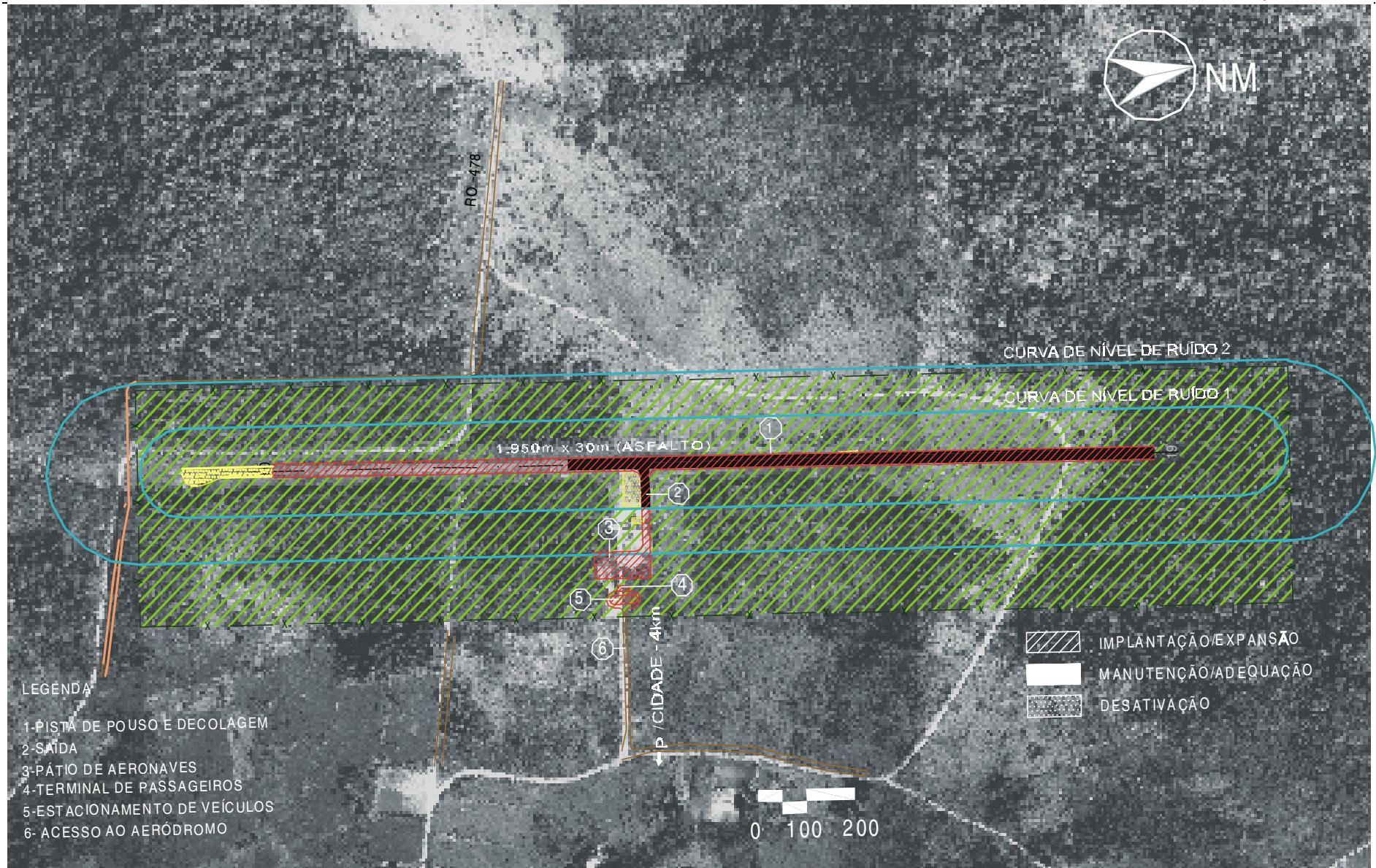
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 133,62ha; 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 caminhos em terra e vegetação localizados em ambas as laterais, da transferência da rodovia RO-478 que passa junto à lateral esquerda, bem como de outros obstáculos que venham a ser identificados; desativação de 200m da pista de pouso e decolagem a partir da cabeceira 01, de forma que a rodovia RO-478 não se caracterize como obstáculo à Área de Aproximação; expansão do comprimento da pista de pouso e decolagem em 655m, na direção da cabeceira 19, e da largura em 10m, totalizando 1.950m x 30m, em asfalto; implantação de saída com 179m x 18m e de pátio de aeronaves com 7.500,00m², todos em asfalto e com suporte de 8/F/B/X/T; desativação do atual terminal de passageiros e construção de nova edificação com 344,25m² e de estacionamento de veículos com 800,00m², 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;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: COSTA MARQUES



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: COSTA MARQUES

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.326.200,00	-	-	1.326.200,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	122.440,00	-	-	122.440,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	285.000,00	-	-	285.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	173.365,00	-	-	173.365,00
	Subtotal		1.907.005,00	-	-	1.907.005,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	312.925,00	-	-	312.925,00
	Estacionamento de Veículos	construção	28.000,00	-	-	28.000,00
	Subtotal		340.925,00	-	-	340.925,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.414.440,00	-	-	1.414.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	621.000,00	-	-	621.000,00
	Subtotal		2.040.690,00	-	-	2.040.690,00
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	208.625,00	-	-	208.625,00
	Obras Complementares	construção	24.940,00	-	-	24.940,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	10.600,00	-	-	10.600,00
	Subtotal		244.165,00	-	-	244.165,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	350.780,00	-	-	350.780,00
	Subtotal		350.780,00	-	-	350.780,00
	TOTAL		5.747.365,00	-	-	5.747.365,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: COSTA MARQUES

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar			
CÓDIGO:	2			
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	70,35			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1	
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR	
ATIVIDADES	implantação	manutenção/ implantação	manutenção/ implantação	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho	
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00	
PROTEÇÃO AO VÔO				
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A	
ILUMINAÇÃO	-	-	-	
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2	

A localidade de Extrema, situada no Município de Porto Velho, foi selecionada para compor o sistema estadual de aeroportos devido à sua posição estratégica em Rondônia e com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, ao extremo noroeste do Estado. Desta forma, o aeródromo a ser desenvolvido foi classificado como complementar.

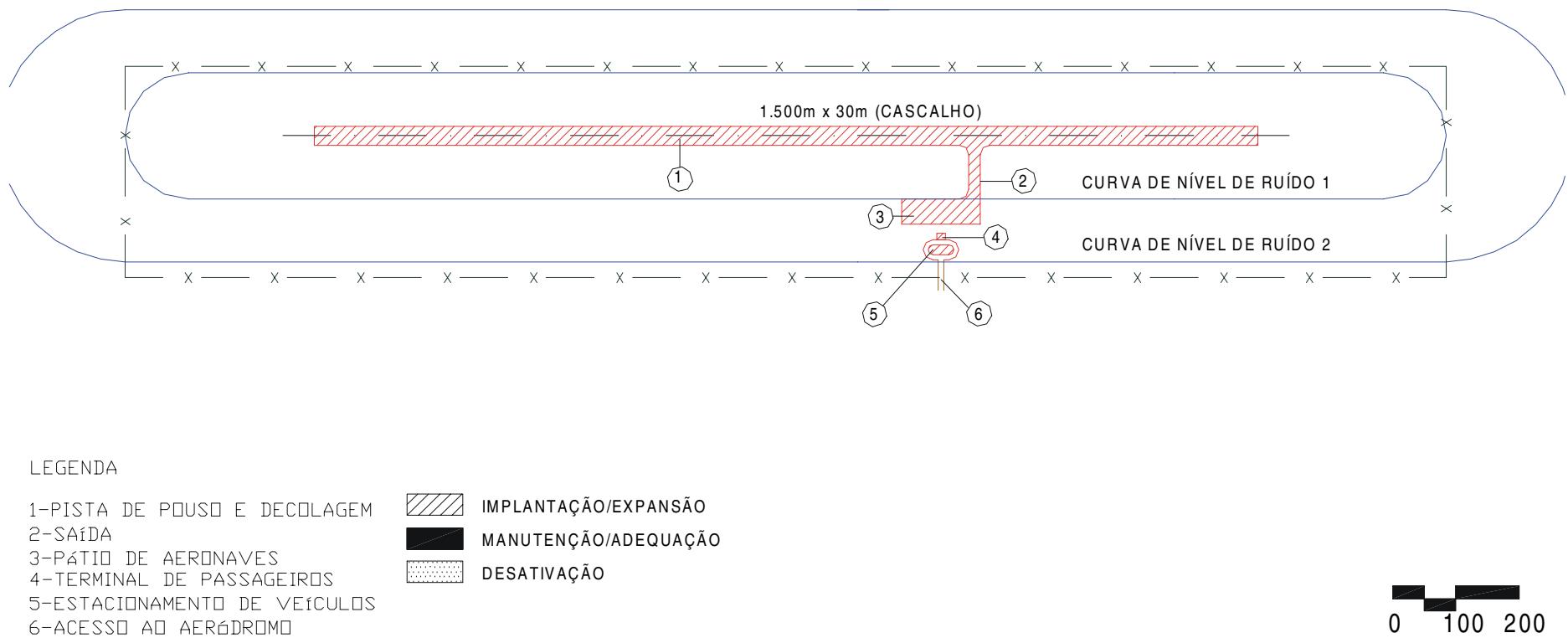
ATIVIDADES:

2000/2004 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; demarcação, com cerca, de 70,35ha; 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 1.500 m x 30 m; implantação de saída com 85,00m x 18,00m e de pátio de aeronaves com 5.000,00 m²; pavimentação da área de movimento em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – construção de terminal de passageiros com 141,75 m² 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;

2010/2019 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: EXTREMA



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: EXTREMA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.170.000,00	-	-	1.170.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	133.980,00	-	-	133.980,00
	Subtotal		1.473.760,00	-	-	1.473.760,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
		Estacionamento de Veículos	construção	13.125,00	-	13.125,00
Subtotal			-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.790,00	15.250,00	41.305,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	265,00	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	105,00	6.080,00
Subtotal			28.970,00	17.185,00	15.620,00	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
Subtotal			140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
TOTAL			2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: EXTREMA

CLASSIFICAÇÃO: Regional
CÓDIGO: 3
TIPO DE AVIAÇÃO Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Sítio Atual
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 104,71

PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção/ implantação

ÁREA DE MOVIMENTO

PISTA	comprimento (m)	1.920	1.920	1.920
	largura (m)	45	45	45
PISTA T/R	comprimento(m)	1.920	1.920	1.920
	largura(m)	23	23	23
PISTA T/L	comprimento (m)	178	178	178
	largura (m)	23	23	23
PÁTIO	área (m ²)	19.980	19.980	19.980
	comprimento (m)	180	180	180
	largura (m)	111	111	111
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	37/F/C/X/U	37/F/C/X/U	37/F/C/X/U	

ÁREA TERMINAL

TEPAX (m ²)	356,00	356,00	356,00
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	1.020,00	1.020,00	1.020,00

PROTEÇÃO AO VÔO

ÓRGÃOS	EPTA-A/C	EPTA-A/C	EPTA-A/C
ILUMINAÇÃO	BN/FR	BN/FR	BN/FR
ÁREA EDIFICADA (m ²)	15	15	15

SECINC

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

O Aeroporto de Guajará-Mirim 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, tendo sido classificado como regional.

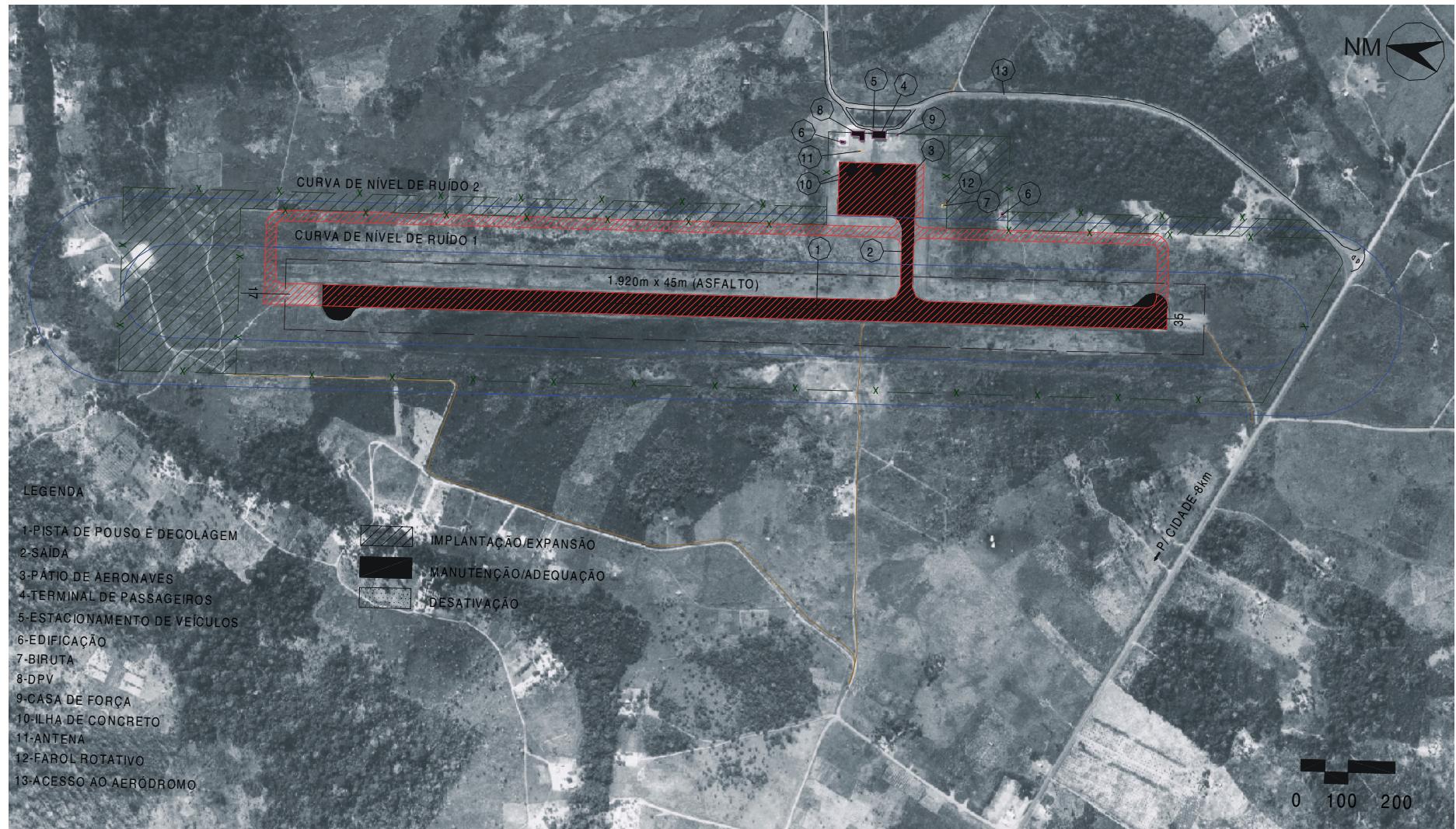
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 104,71ha; 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 caminhos em terra existentes no entorno da pista, bem como de outros obstáculos que venham a ser identificados; expansão de 125m da pista de pouso e decolagem, na direção da cabeceira 17, totalizando 1.920m x 45m; reforço do suporte da área de movimento para 37/F/B/X/U; ampliação do pátio de aeronaves em 18m no sentido longitudinal, totalizando 180m x 111m; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; adequação do sistema de proteção ao vôo ao tipo "A"; manutenção das demais instalações;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – implantação de pista de táxi paralela com 1.920m x 23m e de pistas de táxi de ligação em ambas as cabeceiras, todas em asfalto; manutenção das demais instalações.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: GUAJARÁ-MIRIM



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: GUAJARÁ-MIRIM

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	731.250,00	-	-	731.250,00
		reforço	1.615.500,00	-	-	1.615.500,00
	Pista de Táxi	ampliação	-	-	5.740.800,00	5.740.800,00
		reforço	81.880,00	-	-	81.880,00
	Pátio de Aeronaves	ampliação	259.740,00	-	-	259.740,00
		reforço	359.640,00	-	-	359.640,00
	Drenagem	construção	99.100,00	-	574.080,00	673.180,00
	Subtotal		3.147.110,00	-	6.314.880,00	9.461.990,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	-	-	-
		Estacionamento de Veículos	construção	-	-	-
Subtotal			-	-	-	-
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.414.440,00	-	-	1.414.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	784.000,00	-	468.000,00	1.252.000,00
	Subtotal		2.203.690,00	-	468.000,00	2.671.690,00
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	203.105,00	-	37.440,00	240.545,00
	Obras Complementares	construção	14.965,00	-	-	14.965,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	6.105,00	-	-	6.105,00
Subtotal			224.175,00	-	37.440,00	261.615,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	456.145,00	-	443.325,00	899.470,00
Subtotal			456.145,00	-	443.325,00	899.470,00
TOTAL			7.473.720,00	-	7.263.645,00	14.737.365,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: GUAJARÁ-MIRIM

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	72,56		
PREVISÕES	2004	2004	2014
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	implantação/ manutenção	manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	93,5	93,5
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T	14/F/B/Y/T
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	375,00	375,00	375,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

O Município de Jaru foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual. Desta forma, o aeroporto a ser implantado foi classificado como local.

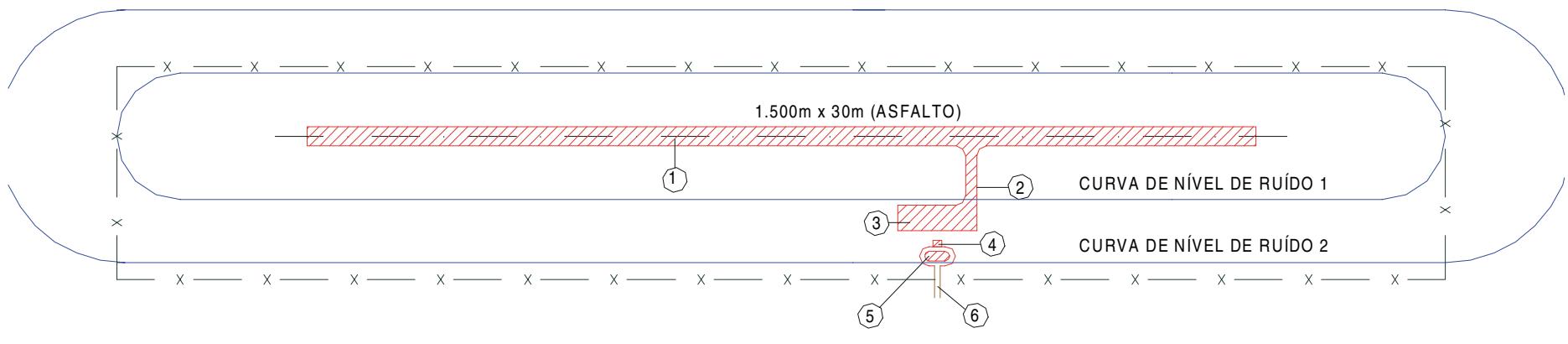
ATIVIDADES:

2000/2004 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o poder público; demarcação, com cerca, de área patrimonial com 72,56ha; 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 1.500m x 30m, de saída com 93,5m x 18m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², todos em asfalto e com suporte de 14/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;

2005/2009 – 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;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: JARU



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

- | | |
|--|------------------------|
| | IMPLEMENTAÇÃO/EXPANSÃO |
| | MANUTENÇÃO/ADEQUAÇÃO |
| | DESATIVAÇÃO |

0 100 200

CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: JARU

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	2.250.000,00	-	-	2.250.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	84.150,00	-	-	84.150,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	250.000,00	-	-	250.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	258.415,00	-	-	258.415,00
	Subtotal		2.842.565,00	-	-	2.842.565,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	128.855,00	-	-	128.855,00
	Estacionamento de Veículos	construção	13.125,00	-	-	13.125,00
	Subtotal		141.980,00	-	-	141.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	185.000,00	-	185.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	190.250,00	-	190.250,00
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	28.370,00	15.250,00	-	43.620,00
	Obras Complementares	construção	15.475,00	265,00	-	15.740,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	6.515,00	105,00	-	6.620,00
	Subtotal		50.360,00	15.620,00	-	65.980,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	240.550,00	13.385,00	-	253.935,00
	Subtotal		240.550,00	13.385,00	-	253.935,00
	TOTAL		3.941.255,00	219.255,00	-	4.160.510,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: JARU

CLASSIFICAÇÃO:	Regional		
CÓDIGO:	3		
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	129,00		
PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	2	2	2
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.950	1.950
	largura (m)	45	45
SAÍDA	comprimento (m)	150	150
	largura (m)	23	23
PÁTIO	área (m ²)	20.034	20.034
	comprimento (m)	252	252
	largura (m)	79,5	79,5
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	37/F/C/Y/T	37/F/C/Y/T	37/F/C/Y/T
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	679,40	679,40	679,40
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	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 (m ²)	15	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	5	5	5

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

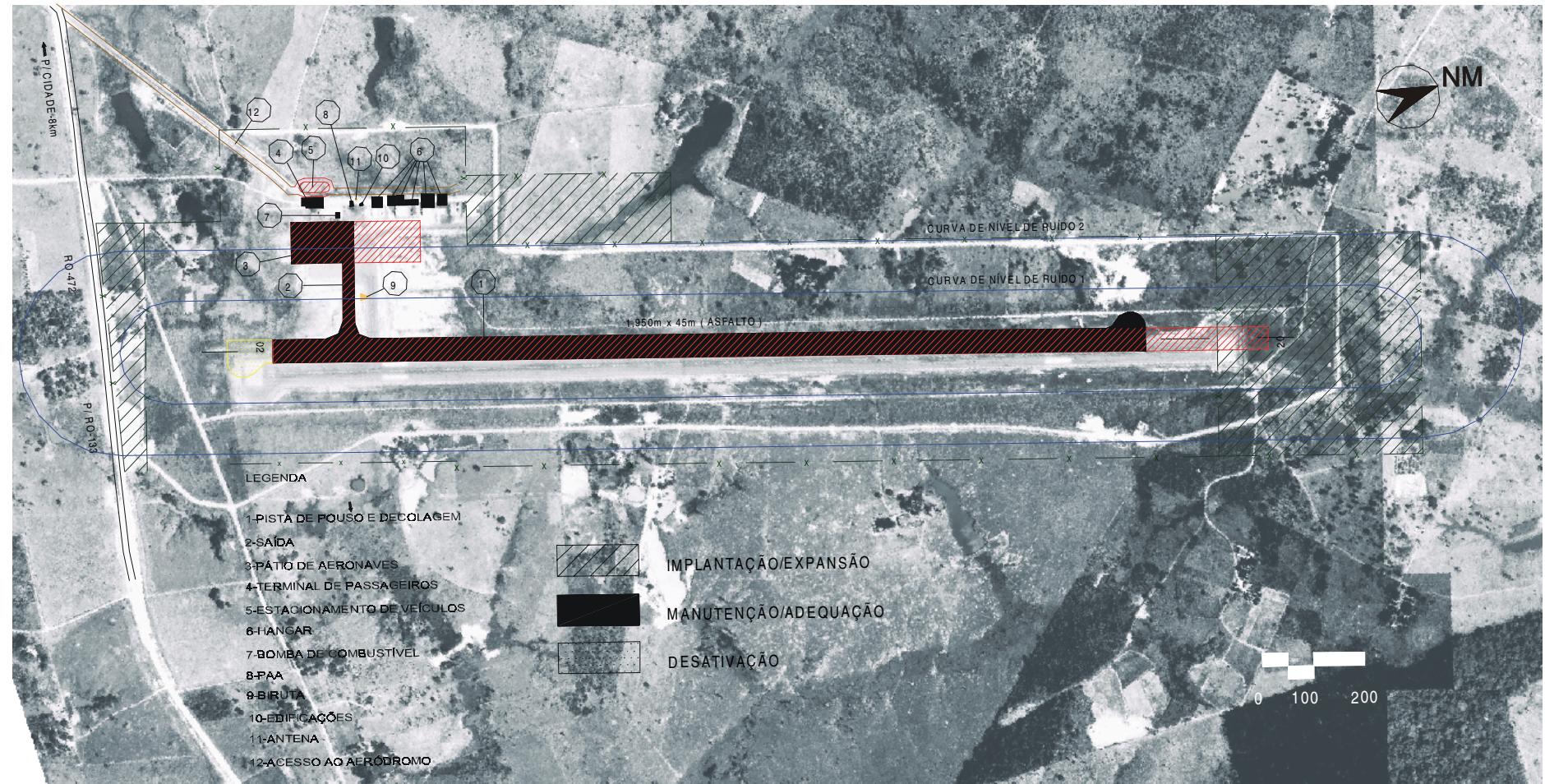
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 129,00ha; 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 caminhos em terra e de vegetação existentes no entorno da pista, além da transferência das propriedades rurais localizadas no prolongamento da cabeceira 02; deslocamento da cabeceira 02 em 90m, de forma que a rodovia RO-472 não se caracterize como obstáculo à faixa de pista ou à área de aproximação; expansão da pista de pouso e decolagem em 240m, no sentido da cabeceira 20, totalizando 1.950m x 45m, em asfalto; ampliação do pátio de aeronaves para 252m, no sentido longitudinal, totalizando 20.034,00m², em asfalto; reforço do suporte da área de movimento para 37/F/C/Y/T; construção de estacionamento de veículos com 800,00m², localizado 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; manutenção das demais instalações;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: JI-PARANÁ



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: JI-PARANÁ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	1.404.000,00	-	-	1.404.000,00
		reforço	1.539.000,00	-	-	1.539.000,00
	Pista de Táxi	ampliação	-	-	-	-
		reforço	54.000,00	-	-	54.000,00
	Pátio de Aeronaves	ampliação	1.343.550,00	-	-	1.343.550,00
		reforço	193.980,00	-	-	193.980,00
	Drenagem	construção	274.755,00	-	-	274.755,00
	Subtotal		4.809.285,00	-	-	4.809.285,00
	Terminal de Passageiros	construção	356.645,00	-	-	356.645,00
		Estacionamento de Veículos	28.000,00	-	-	28.000,00
Subtotal			384.645,00	-	-	384.645,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.414.440,00	-	-	1.414.440,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	808.490,00	-	-	808.490,00
	Subtotal		2.228.180,00	-	-	2.228.180,00
Serviço de Combate a Incêndio	Edificação	construção	1.128.600,00	-	-	1.128.600,00
	Equipamentos	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	237.875,00	-	-	237.875,00
	Obras Complementares	construção	32.795,00	-	-	32.795,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	13.800,00	-	-	13.800,00
Subtotal			284.470,00	-	-	284.470,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	594.700,00	-	-	594.700,00
Subtotal			594.700,00	-	-	594.700,00
TOTAL			9.743.880,00	-	-	9.743.880,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: JI-PARANÁ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



CLASSIFICAÇÃO:	Complementar		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	59,74		
PREVISÕES	2004	2009	2019
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)	1.460	1.460
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/U	6/F/B/Y/U	6/F/B/Y/U
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

O Aeródromo de Machadinho d'Oeste 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, bem como devido à sua localização estratégica.

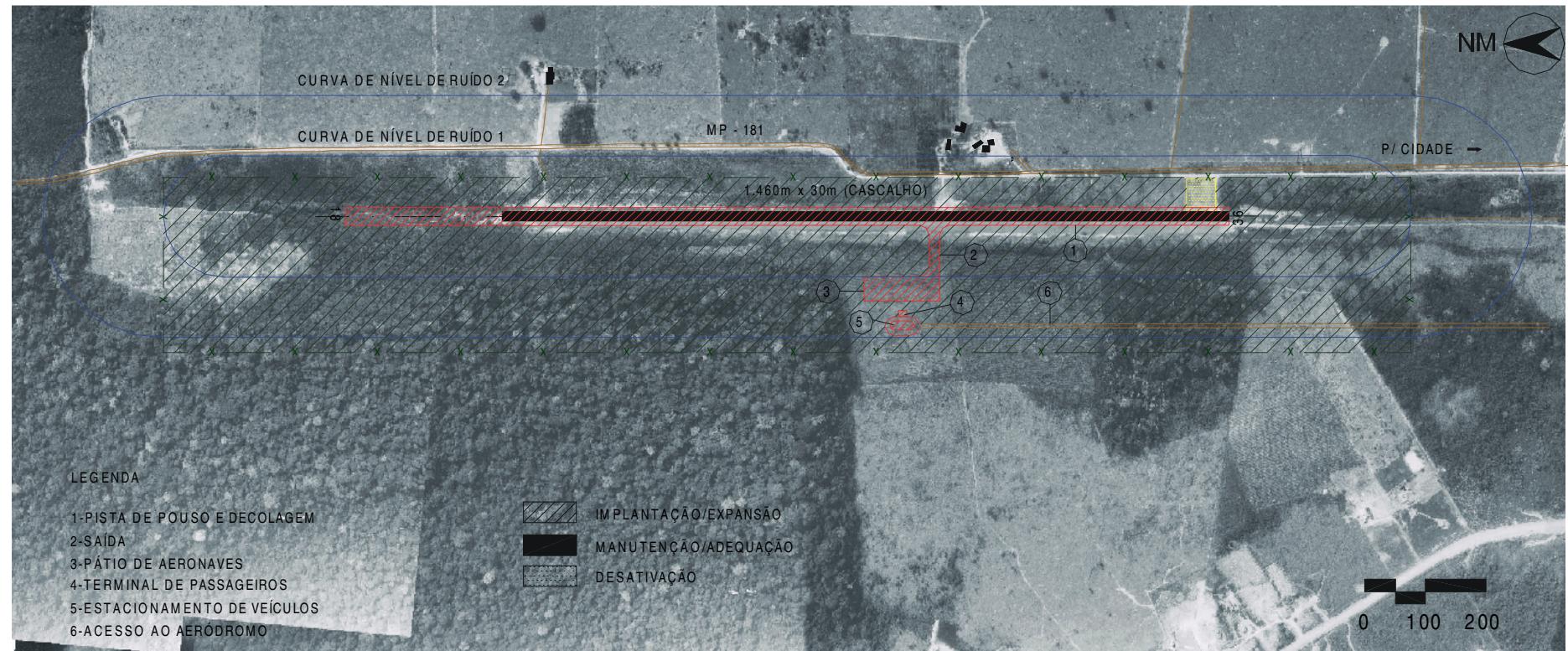
ATIVIDADES:

2000/2004 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 59,74ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; 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, de caminhos em terra localizados nos prolongamentos das cabeceiras e na lateral esquerda, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; expansão do comprimento da pista de pouso e decolagem em 260m, no sentido da cabeceira 18, e da sua largura em 15m, totalizando 1.460mx30m; recuperação do revestimento da pista de pouso e decolagem, com suporte de 6/F/B/Y/U; construção de saída com 85mx18m, preferencialmente na lateral direita e no terço da pista, e de pátio de estacionamento de aeronaves com 5.000m², ambos em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/U; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – 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;

2010/2019 – 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: MACHADINHO D'OESTE



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: MACHADINHO D'OESTE

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	670.800,00	-	-	670.800,00
		reforço	72.000,00	-	-	72.000,00
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	84.060,00	-	-	84.060,00
	Subtotal		996.640,00	-	-	996.640,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
Terminal de Passageiros	Estacionamento de Veículos	construção	-	13.125,00	-	13.125,00
	Subtotal		-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	4.800,00	4.800,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	189.800,00	189.800,00
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	9.790,00	15.215,00	41.270,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	240,00	14.365,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	100,00	6.075,00
	Subtotal		28.970,00	17.185,00	15.555,00	61.710,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	109.945,00	8.595,00	13.350,00	131.890,00
	Subtotal		109.945,00	8.595,00	13.350,00	131.890,00
	TOTAL		1.801.355,00	140.760,00	218.705,00	2.160.820,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: MACHADINHO D'OESTE

CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	72,56		
PREVISÕES	2004	2009	2019
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
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	50	50
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	5.700kg / 0,50MPa	5.700kg / 0,50MPa	5.700kg / 0,50MPa
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	228,00	228,00	228,00
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	3.108,00	3.108,00	3.108,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

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

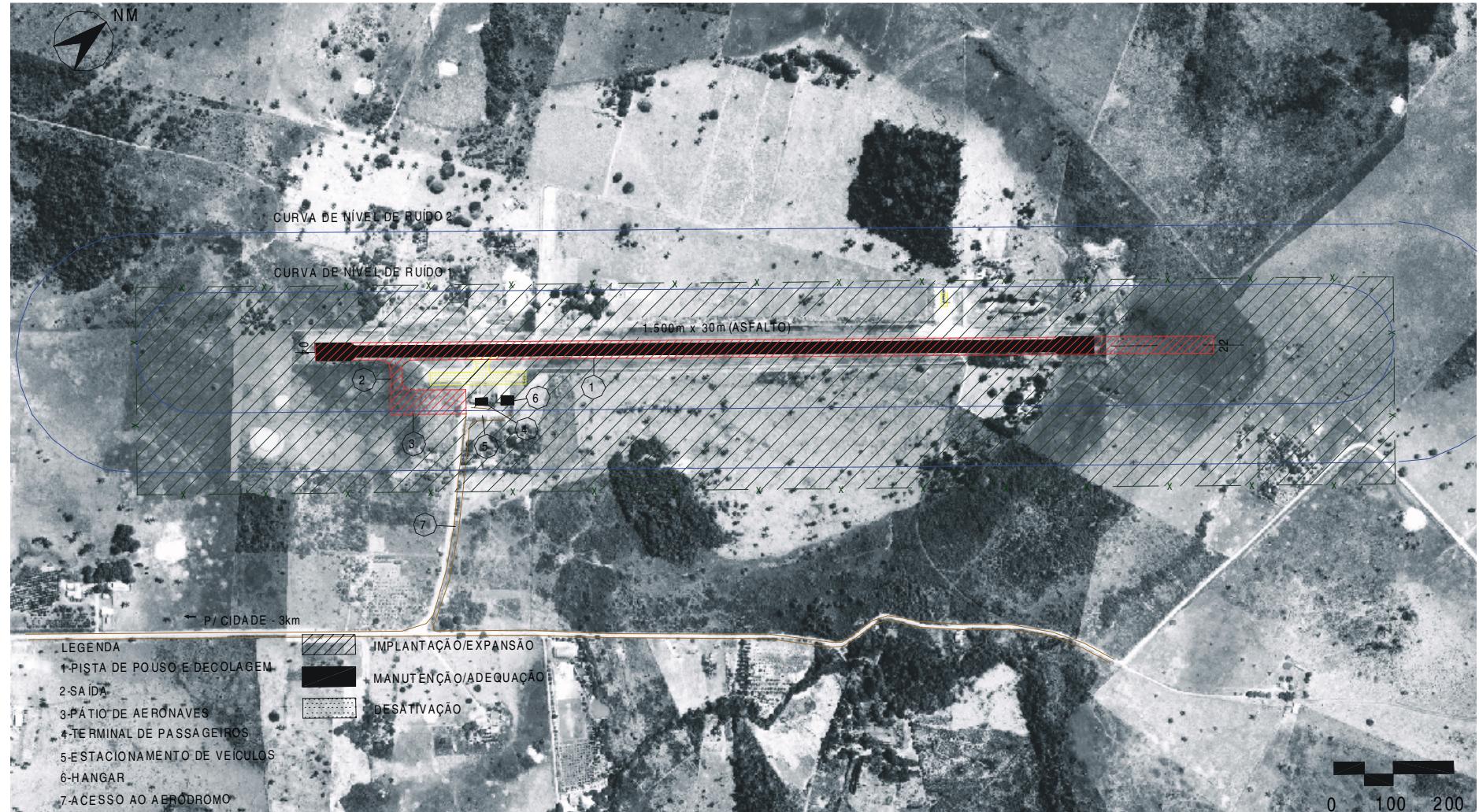
ATIVIDADES:

2000/2004 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 72,56ha; 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 caminhos em terra localizados ao longo das laterais da pista e de vegetação existente no entorno, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; expansão do comprimento da pista de pouso e decolagem em 200m, na direção da cabeceira 22, e da largura em 10m, totalizando 1.500m x 30m; recuperação do revestimento asfáltico da pista de pouso e decolagem; implantação de saída com 50m x 18m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², ambos 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;

2005/2009 – 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;

2010/2019 – manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: PIMENTA BUENO



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: PIMENTA BUENO

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	104.000,00	-	-	104.000,00
		ampliação	532.000,00	-	-	532.000,00
	Pista de Táxi	implantação	25.200,00	-	-	25.200,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	140.000,00	-	-	140.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	80.120,00	-	-	80.120,00
	Subtotal		881.320,00	-	-	881.320,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	-	-	-
Terminal de Passageiros	Estacionamento de Veículos	construção	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	-	-
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	185.000,00	-	185.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	190.250,00	-	190.250,00
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	15.250,00	-	31.515,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	265,00	-	9.295,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	105,00	-	3.780,00
	Subtotal		28.970,00	15.620,00	-	44.590,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	102.450,00	13.385,00	-	115.835,00
	Subtotal		102.450,00	13.385,00	-	115.835,00
	TOTAL		1.678.540,00	219.255,00	-	1.897.795,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: PIMENTA BUENO

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar			
CÓDIGO:	2			
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	70,35			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1	
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR	
ATIVIDADES	implantação	manutenção/ implantação	manutenção/ implantação	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho	
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00	
PROTEÇÃO AO VÔO				
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A	
ILUMINAÇÃO	-	-	-	
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2	

O Município do Pimenteiras d'Oeste foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido à sua posição estratégica no País e com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, à região sul do Estado. Desta forma, o aeródromo a ser implantado foi classificado como complementar.

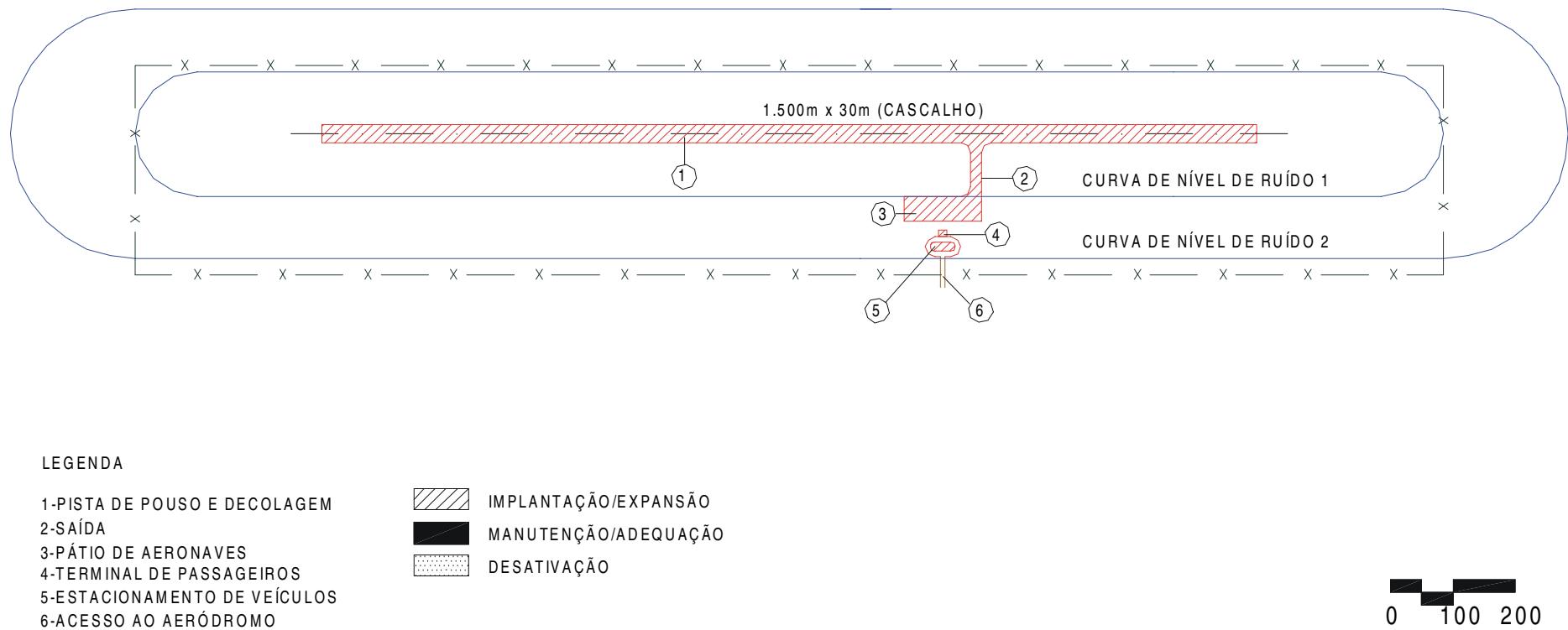
ATIVIDADES:

2000/2004 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o Poder Público; demarcação, com cerca, de 70,35ha; 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 1.500 m x 30 m, de saída com 85,00m x 18,00m e de pátio de aeronaves com 5.000,00 m², todos em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – construção de terminal de passageiros com 141,75 m² 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;

2010/2019 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: PIMENTEIRAS D'OESTE



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: PIMENTEIRAS D'OESTE

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.170.000,00	-	-	1.170.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	133.980,00	-	-	133.980,00
	Subtotal		1.473.760,00	-	-	1.473.760,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
	Estacionamento de Veículos	construção	-	13.125,00	-	13.125,00
	Subtotal		-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.790,00	15.250,00	41.305,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	265,00	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	105,00	6.080,00
	Subtotal		28.970,00	17.185,00	15.620,00	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
	Subtotal		140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
	TOTAL		2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: PIMENTEIRAS D'OESTE

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar			
CÓDIGO:	2			
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	70,35			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1	
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR	
ATIVIDADES	implantação	manutenção/ implantação	manutenção/ implantação	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500	1.500
	largura (m)	30	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85	85
	largura (m)	18	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125	125
	largura (m)	40	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho	
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00	
PROTEÇÃO AO VÔO				
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A	
ILUMINAÇÃO	-	-	-	
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2	

A localidade de Posto Fiscal Rolim de Moura, localizada no Município de Alta Floresta d'Oeste, foi selecionada para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, à região sudoeste do Estado, bem como devido a sua localização estratégica na fronteira com a Bolívia. Desta forma, o aeródromo a ser implantado foi classificado como complementar.

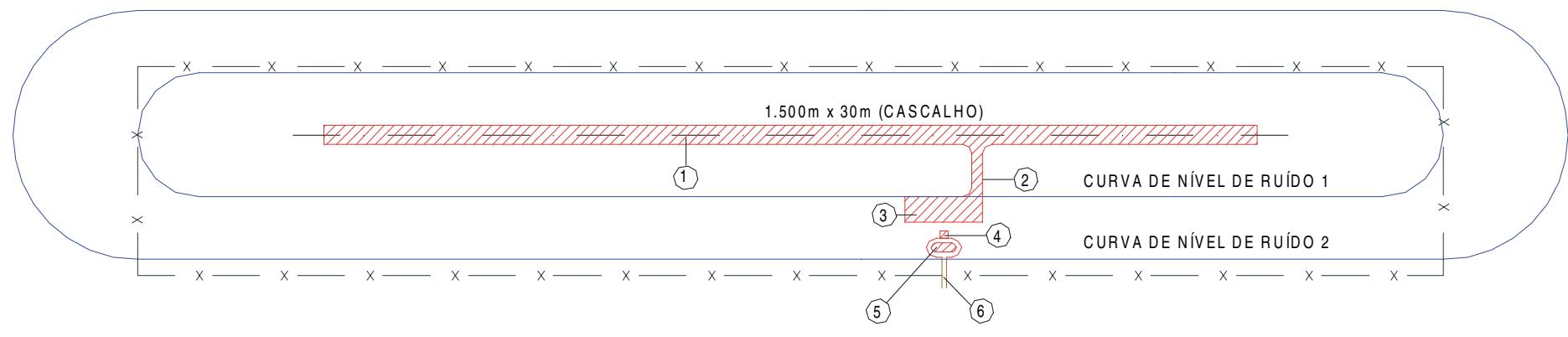
ATIVIDADES:

2000/2004 – escolha de sítio aeroportuário; transferência de sua propriedade para o Poder Público; demarcação, com cerca, de 70,35ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; 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 1.500 m x 30 m, de saída com 85,0m x 18,0m e de pátio de aeronaves com 5.000,00 m², todos em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – construção de terminal de passageiros com 141,75 m² 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;

2010/2019 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo "B"; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: POSTO FISCAL ROLIM DE MOURA



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: POSTO FISCAL ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.170.000,00	-	-	1.170.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	133.980,00	-	-	133.980,00
	Subtotal		1.473.760,00	-	-	1.473.760,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	99.020,00	-	101.855,00
		Estacionamento de Veículos	construção	-	13.125,00	13.125,00
Subtotal			-	112.145,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.550,00	15.250,00	41.065,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	4.955,00	265,00	14.250,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.245,00	105,00	6.025,00
Subtotal			28.970,00	16.750,00	15.620,00	61.640,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	140.955,00	8.380,00	13.385,00	162.720,00
Subtotal			140.955,00	8.380,00	13.385,00	162.720,00
TOTAL			2.309.485,00	137.275,00	219.255,00	2.669.015,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: POSTO FISCAL ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



CLASSIFICAÇÃO:	Local		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO:	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	87,72		
PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	adequação/ implantação	implantação/ manutenção	manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.800	1.800
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	93,5	93,5
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/U	6/F/B/Y/U	6/F/B/Y/U
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	141,75	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	375,00	375,00	375,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	EPTA-A	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	15	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

O Aeródromo de Rolim de Moura foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos devido ao potencial sócio-econômico do município no contexto estadual, tendo sido classificado como local.

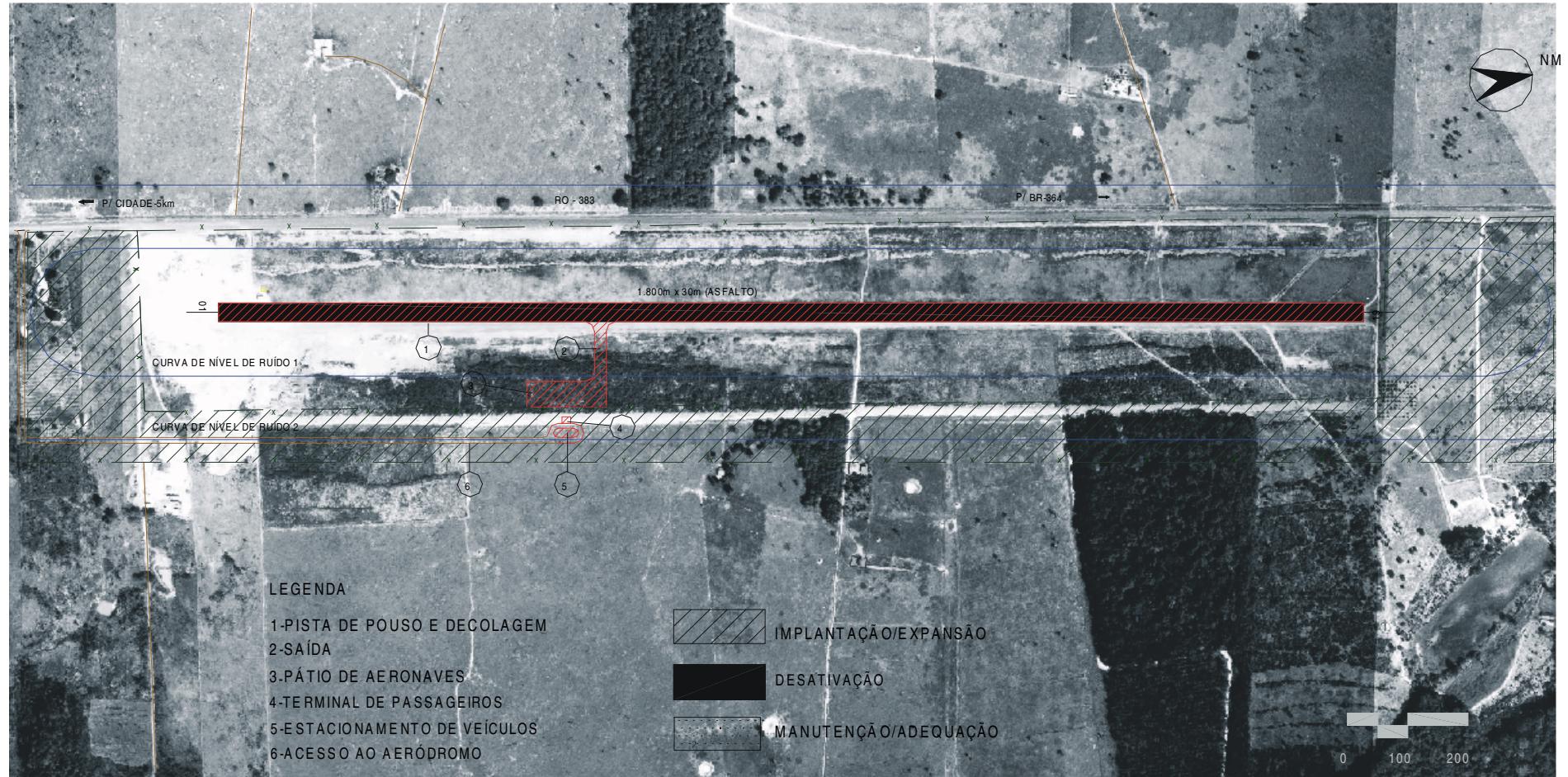
ATIVIDADES:

2000/2004 – ampliação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 87,72ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; 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 caminhos em terra localizados nos prolongamentos das cabeceiras e nas laterais da pista, de vegetação existente no entorno do aeródromo, de edificação localizada na lateral esquerda próxima à cabeceira 01, bem como de outros obstáculos que sejam identificados; pavimentação da pista de pouso e decolagem em asfalto; implantação de saída com 93,5m x 18m, na lateral direita, e de pátio de aeronaves com 5.000,00m², ambos em asfalto; 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.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: ROLIM DE MOURA



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: ROLIM DE MOURA

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	pavimentação	216.000,00	-	-	216.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	50.490,00	-	-	50.490,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	150.000,00	-	-	150.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	41.650,00	-	-	41.650,00
	Subtotal		458.140,00	-	-	458.140,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	101.855,00	-	-	101.855,00
	Estacionamento de Veículos	construção	13.125,00	-	-	13.125,00
	Subtotal		114.980,00	-	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	185.000,00	-	185.000,00
	Edificação	construção	-	5.250,00	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	190.250,00	-	190.250,00
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	26.055,00	15.250,00	-	41.305,00
	Obras Complementares	construção	14.125,00	265,00	-	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	5.975,00	105,00	-	6.080,00
	Subtotal		46.155,00	15.620,00	-	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	83.530,00	13.385,00	-	96.915,00
	Subtotal		83.530,00	13.385,00	-	96.915,00
	TOTAL		1.368.605,00	219.255,00	-	1.587.860,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: ROLIM DE MOURA

CLASSIFICAÇÃO:	Complementar		
CÓDIGO:	2		
TIPO DE AVIAÇÃO	Pequeno Porte		
LOCALIZAÇÃO:	Novo Sítio		
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	72,56		
PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	manutenção/ implantação	manutenção/ implantação
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	93,5	93,5
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T	6/F/B/Y/T
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

O Município de São Miguel do Guaporé foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, à região centro-sul do Estado. Desta forma, o aeródromo a ser desenvolvido foi classificado como complementar.

De acordo com informações do Estado, esta localidade conta com um aeródromo público, porém não foi possível a sua identificação. Desta forma, as diretrizes de desenvolvimento serão para a construção de nova unidade aeroportuária. Caso seja verificada a possibilidade de aproveitamento do atual sítio aeroportuário, deverão ser feitas as adequações necessárias para que o Aeródromo de São Miguel do Guaporé seja dotado de características físicas e operacionais previstas nesta Proposta de Desenvolvimento.

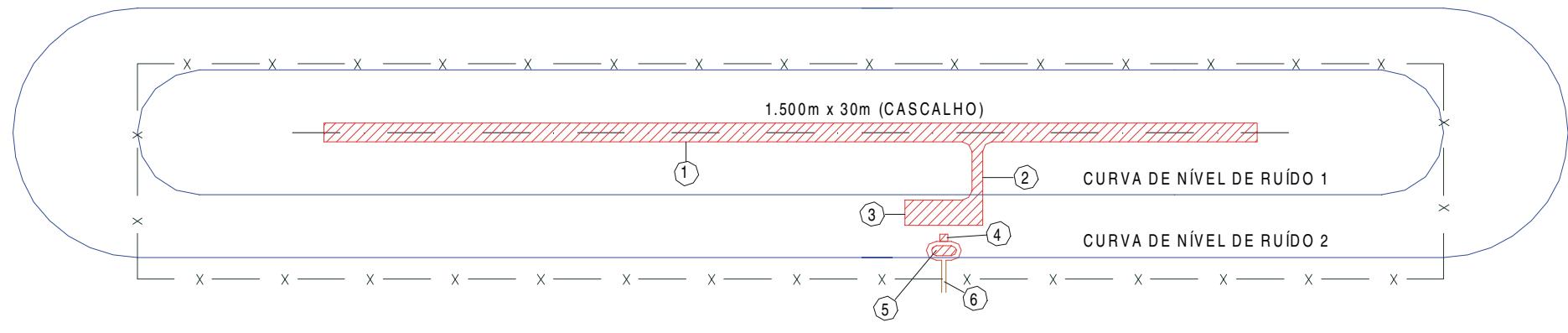
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 72,56ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; 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 existentes no entorno da pista; implantação de via de acesso ao aeroporto; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.500 m x 30 m;; implantação de saída com 93,50m x 18,00m e de pátio de aeronaves com 5.000,00 m² ; pavimentação da área de movimento em cascalho e com suporte de 6/F/B/Y/T; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida;

2005/2009 – construção de terminal de passageiros com 141,75 m² 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;

2010/2019 – implantação do sistema de proteção ao vôo tipo “B”; construção de edificação com 15,00m² para abrigar a estação de telecomunicações; manutenção das instalações existentes.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: SÃO MIGUEL DO GUAPORÉ



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: SÃO MIGUEL DO GUAPORÉ

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL



GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.170.000,00	-	-	1.170.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	133.980,00	-	-	133.980,00
	Subtotal		1.473.760,00	-	-	1.473.760,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
		Estacionamento de Veículos	construção	13.125,00	-	13.125,00
Subtotal			-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.790,00	15.250,00	41.305,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	265,00	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	105,00	6.080,00
Subtotal			28.970,00	17.185,00	15.620,00	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.975,00
Subtotal			140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.975,00
TOTAL			2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: SÃO MIGUEL DO GUAPORÉ

CLASSIFICAÇÃO: Complementar
CÓDIGO: 2
TIPO DE AVIAÇÃO: Pequeno Porte
LOCALIZAÇÃO: Novo Sítio
ÁREA PATRIMONIAL (ha): 70,35

PREVISÕES	2004	2009	2019
GRUPO DE AERONAVE	1	1	1
TIPO DE OPERAÇÃO	VFR	VFR	VFR
ATIVIDADES	implantação	implantação/ manutenção	implantação/ manutenção
ÁREA DE MOVIMENTO			
PISTA	comprimento (m)	1.500	1.500
	largura (m)	30	30
SAÍDA	comprimento (m)	85	85
	largura (m)	18	18
PÁTIO	área (m ²)	5.000	5.000
	comprimento (m)	125	125
	largura (m)	40	40
REVESTIMENTO	cascalho	cascalho	cascalho
SUPORTE (PCN)	6/F/B/Y/U	6/F/B/Y/U	6/F/B/Y/U
ÁREA TERMINAL			
TEPAX (m ²)	-	141,75	141,75
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	-	375,00	375,00
PROTEÇÃO AO VÔO			
ÓRGÃOS	-	-	EPTA-A
ILUMINAÇÃO	-	-	-
ÁREA EDIFICADA (m ²)	-	-	15
SECINC			
CATEGORIA REQUERIDA	2	2	2

O Aeródromo de Surpresa, localizada no Município de Guajará Mirim, foi selecionado para compor o sistema estadual de aeroportos com a finalidade de prover acesso, pelo modo aéreo, à região oeste do Estado, bem como devido a sua localização estratégica na fronteira com a Bolívia. Desta forma, este aeródromo foi classificado como complementar.

De acordo com informações do Estado, esta localidade conta com um aeródromo público, porém não foi possível a sua identificação. Desta forma, as diretrizes de desenvolvimento serão para a construção de nova unidade aeroportuária. Caso seja verificada a possibilidade de aproveitamento do atual sítio aeroportuário, deverão ser feitas as adequações necessárias para que o Aeródromo de Surpresa seja dotado de características físicas e operacionais previstas nesta Proposta de Desenvolvimento.

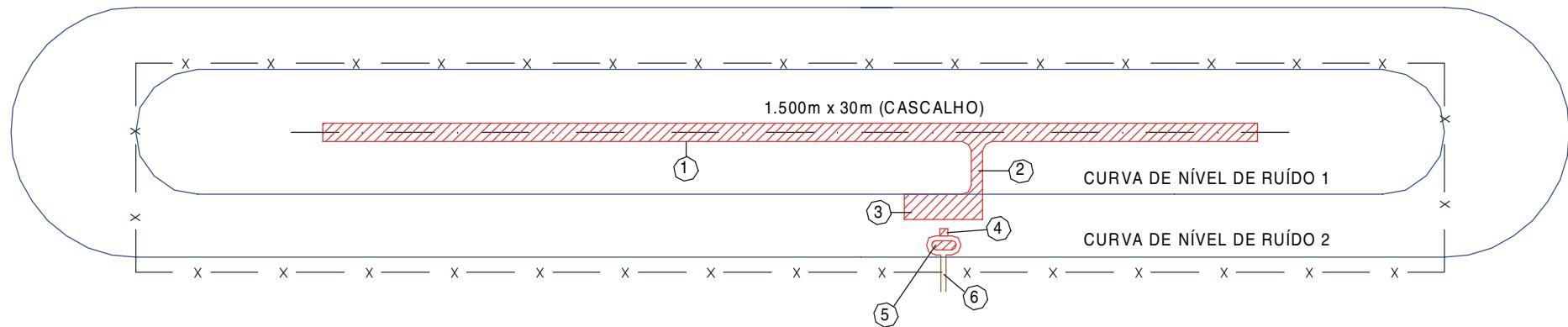
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 70,35ha; regularização do aeródromo junto ao Comando da Aeronáutica; elaboração de lei municipal de uso do solo para o entorno do aeródromo, 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 sejam identificados; implantação de via de acesso ao aeródromo; implantação de pista de pouso e decolagem com 1.500m x 30m; implantação de saída com 85m x 18m e de pátio de aeronaves com 5.000,00m²; pavimentação da área de movimento em cascalho, 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.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: SURPRESA



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: SURPRESA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	implantação	1.170.000,00	-	-	1.170.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pista de Táxi	implantação	39.780,00	-	-	39.780,00
		ampliação	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	implantação	130.000,00	-	-	130.000,00
		ampliação	-	-	-	-
	Drenagem	construção	133.980,00	-	-	133.980,00
	Subtotal		1.473.760,00	-	-	1.473.760,00
	Terminal de Passageiros	construção	-	101.855,00	-	101.855,00
		Estacionamento de Veículos	construção	13.125,00	-	13.125,00
Subtotal			-	114.980,00	-	114.980,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	-	-	185.000,00	185.000,00
	Edificação	construção	-	-	5.250,00	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	-	-	-	-
	Subtotal		-	-	190.250,00	190.250,00
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	9.790,00	15.250,00	41.305,00
	Obras Complementares	construção	9.030,00	5.095,00	265,00	14.390,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	3.675,00	2.300,00	105,00	6.080,00
Subtotal			28.970,00	17.185,00	15.620,00	61.775,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
Subtotal			140.955,00	8.595,00	13.385,00	162.935,00
TOTAL			2.309.485,00	140.760,00	219.255,00	2.669.500,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: SURPRESA

CLASSIFICAÇÃO:	Regional			
CÓDIGO:	4			
TIPO DE AVIAÇÃO	Grande Porte			
LOCALIZAÇÃO:	Sítio Atual			
ÁREA PATRIMONIAL (ha):	202,56			
PREVISÕES	2004	2009	2019	
GRUPO DE AERONAVE	4	4	4	
TIPO DE OPERAÇÃO	IFR	IFR	IFR	
ATIVIDADES	adequação/ implantação	manutenção	manutenção/ implantação	
ÁREA DE MOVIMENTO				
PISTA	comprimento (m)	2.600	2.600	2.600
	largura (m)	45	45	45
PISTA T/R	comprimento(m)	2.600	2.600	2.600
	largura(m)	23	23	23
PISTA T/L	comprimento (m)	185	185	185
	largura (m)	18,2	18,2	18,2
PÁTIO	área (m ²)	20.020	20.020	20.020
	comprimento (m)	182	182	182
	largura (m)	110	110	110
REVESTIMENTO	asfalto	asfalto	asfalto	
SUPORTE (PCN)	30/F/A/X/T	30/F/A/X/T	30/F/A/X/T	
ÁREA TERMINAL				
TEPAX (m ²)	1.023,75	1.023,75	1.023,75	
ESTAC. DE VEÍCULOS (m ²)	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 (m ²)	15	15	15	
SECINC				
CATEGORIA REQUERIDA	5	5	5	

O Aeroporto de Vilhena 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.

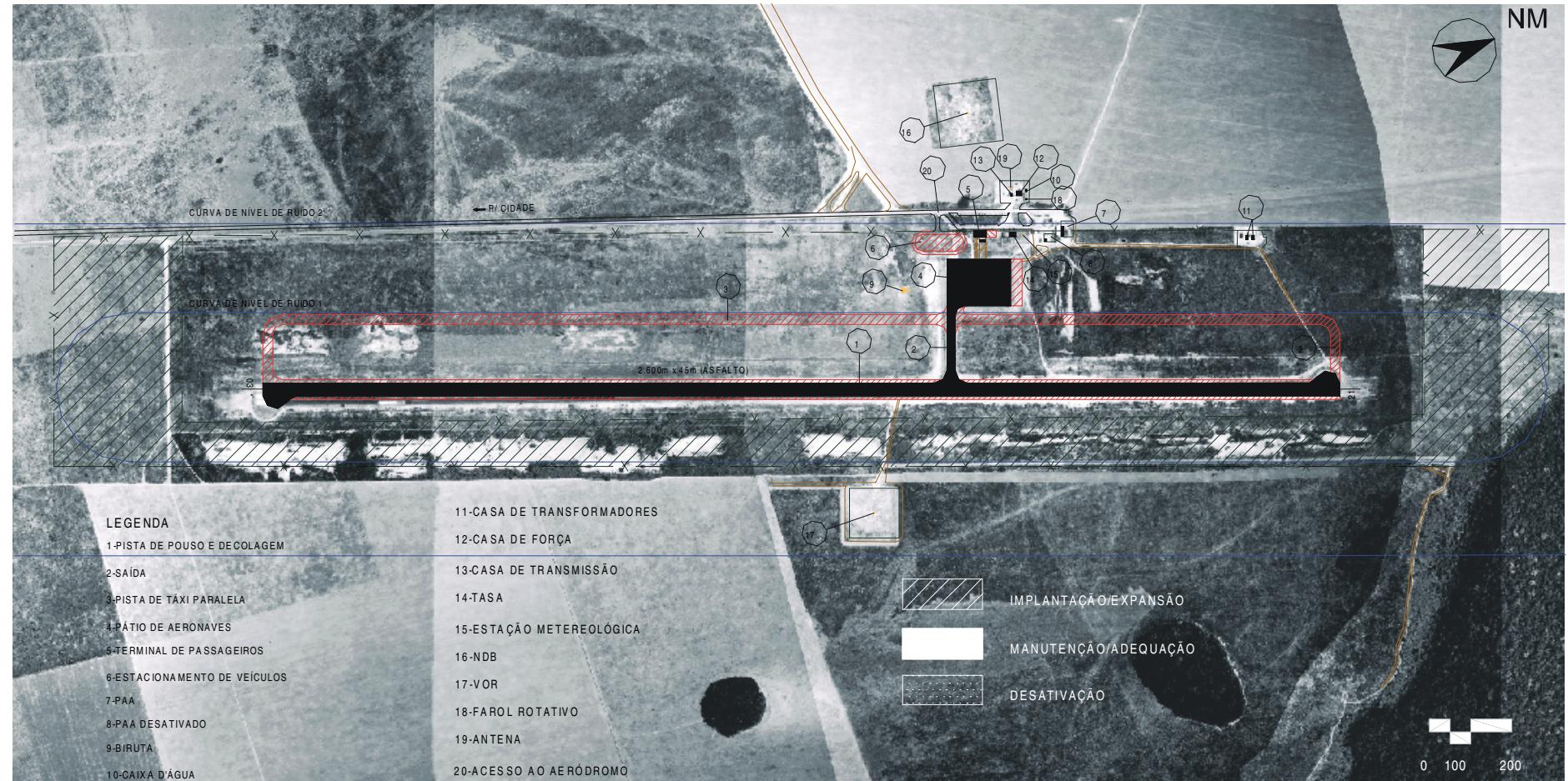
ATIVIDADES:

2000/2004 – adequação da área patrimonial e demarcação, com cerca, de 202,56ha; 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 caminhos em terra existentes nas laterais da pista, bem como de outros obstáculos que venham a ser identificados; expansão da largura da pista de pouso e decolagem em 15m, totalizando 2.600m x 45m; ampliação do pátio de aeronaves em 20,5m no sentido longitudinal, totalizando 182m x 110m; ampliação do terminal de passageiros para 1.023,75m² e do estacionamento de veículos para 3.200,00m², de acordo com os critérios apresentados na Tipologia de Aeroportos; implantação de serviço de combate a incêndio adequado à categoria requerida; adequação do sistema de proteção ao vôo ao tipo "A"; manutenção das demais instalações;

2005/2009 – manutenção das instalações existentes;

2010/2019 – implantação de pista de táxi paralela com 2.600m x 23m e de pistas de táxi de ligação em ambas as cabeceiras, todas em asfalto; manutenção das demais instalações.

PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO: VILHENA



CONFIGURAÇÃO PROPOSTA: VILHENA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	SERVIÇO	1º HORIZONTE	2º HORIZONTE	3º HORIZONTE	TOTAL
Área de Movimento	Pista de Pouso e Decolagem	ampliação	3.900.000,00	-	-	3.900.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pista de Táxi	ampliação	-	-	5.980.000,00	5.980.000,00
		reforço	-	-	-	-
	Pátio de Aeronaves	ampliação	225.500,00	-	-	225.500,00
		reforço	-	-	-	-
	Drenagem	construção	412.550,00	-	598.000,00	1.010.550,00
	Subtotal		4.538.050,00	-	6.578.000,00	11.116.050,00
Terminal de Passageiros	Terminal de Passageiros	construção	59.465,00	-	-	59.465,00
	Estacionamento de Veículos	construção	70.000,00	-	-	70.000,00
	Subtotal		129.465,00	-	-	129.465,00
Proteção ao Vôo	Equipamentos	inst./equip.	1.224.190,00	-	-	1.224.190,00
	Edificação	construção	5.250,00	-	-	5.250,00
	Balizamento Noturno/Illum. Pátio	constr./equip.	310.000,00	-	624.000,00	934.000,00
	Subtotal		1.539.440,00	-	624.000,00	2.163.440,00
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	160.765,00	-	49.920,00	210.685,00
	Obras Complementares	construção	17.940,00	-	-	17.940,00
	Paisagismo/Urbanização	construção	8.695,00	-	-	8.695,00
	Subtotal		187.400,00	-	49.920,00	237.320,00
Engenharia	Estudos/Projetos/Fiscal./Gerenciamento	execução	509.405,00	-	471.375,00	980.780,00
	Subtotal		509.405,00	-	471.375,00	980.780,00
	TOTAL		8.346.360,00	-	7.723.295,00	16.069.655,00

Ref. – Janeiro/2000 (Valores em R\$)

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS: VILHENA

