# Título: PLANO DIRETOR AEROPORTUÁRIO

**Aprovação:**
**Origem: CABO FRIO - RJ - SBCB**

## SUMÁRIO

**I. ATO DE APROVAÇÃO** ..... 5
**II. APROVAÇÃO ANAC** ..... 6
**III. INTRODUÇÃO** ..... 7
- Caracterização atual da área de movimento do Aeroporto, contendo: ..... 7
- Dados básicos; ..... 7
- Dados da operação; ..... 7
- Delimitação da área operacional; ..... 7
- Descrição do Sistema de Pistas de Pouso e Decolagem; ..... 7
- Descrição do Sistema de Pistas de Táxi; ..... 7
- Descrição do Sistema de Pátio; ..... 7
- Descrição das principais edificações. ..... 7

**IV. CONTROLE DE EMENDAS** ..... 8
**V. LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS** ..... 10
**VI. LISTA DE ANEXOS** ..... 12
1. SOBRE A CONCESSIONÁRIA ..... 13
2. INVENTÁRIO DA SITUAÇÃO ATUAL ..... 14
2.1 INTRODUÇÃO ..... 14
2.2 O AEROPORTO NO CONTEXTO REGIONAL ..... 15

2.1.1 LOCALIZAÇÃO DO AEROPORTO .....15
2.2.2 EVOLUÇÃO DO AEROPORTO .....17
2.2.3 ATIVIDADE AERONÁUTICA NO ANO DE 2012 .....19
2.3 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO.....20
2.3.1 ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO ADJACENTE AO AEROPORTO .....20
2.3.2 DELEGAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO 20
2.3.3 AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA.....20
2.3.4 AUXÍLIOS VISUAIS E LUMINOSOS.....21
2.3.5 AUXÍLIOS METEOROLÓGICOS .....21
2.3.6 ÓRGÃOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA E PROCEDIMENTOS LOCAIS DO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO.....21
2.4 CARACTERIZAÇÃO DO SÍTIO AEROPORTUÁRIO .....22
2.5 INFORMAÇÕES GERAIS (DADOS CADASTRAIS) .....23
2.5.1 IDENTIFICAÇÃO DO CONCESSIONÁRIO.....23
2.5.1.1 CLASSIFICAÇÃO DO AERÓDROMO.....23
**2.5.2MEMORIAL DO SISTEMA AEROPORTUÁRIO** .....23
**2.5.2.1 INFORMAÇÕES GERAIS DO AERÓDROMO**.....23
**2.5.2.2 ESPECIFICAÇÕES DO AERÓDROMO**.....26
**2.5.2.3 DESCRIÇÃO OPERACIONAL** .....28
**2.5.3CARACTERÍSTICAS DAS AERONAVES DE PROJETO** .....28
**2.5.4CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**.....30
**2.5.4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL** .....30
**2.5.4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA PATRIMONIAL**.....31
**2.5.4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ZONEAMENTOS ATUAIS DO SÍTIO AEROPORTUÁRIO** .....32
**2.5.4.4 CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO AEROPORTO**.34
**2.5.4.5 SISTEMA DE PISTAS**.....35
**2.5.4.6 PISTA DE POUSO E DECOLAGEM** .....35

**2.5.4.7 FAIXA PREPARADA** ..... 36

- 2670M X 150M; ..... 36

**2.5.4.8 PAPI** ..... 37

**2.5.4.9 NATUREZA DE PISO: CONCRETO ASFÁLTICO** ..... 37

**2.5.4.10 UTILIZAÇÃO DAS CABECEIRAS** ..... 37

**2.5.4.11 COORDENADAS GEOGRÁFICAS DO AEROPORTO** ..... 37

**2.5.4.12 COORDENADAS GEOGRÁFICAS DAS CABECEIRAS** ..... 37

**2.5.4.13 COORDENADAS UTM DAS CABECEIRAS** ..... 37

**2.5.4.14 ELEVAÇÃO DAS CABECEIRAS** ..... 37

**2.5.4.15 DECLIVIDADE DA PISTA** ..... 38

**2.5.4.16 ZONAS DE PARADAS (STOPWAYS)** ..... 38

**2.5.4.17 ÁREAS DE GIRO** ..... 38

**2.5.4.18 DISTÂNCIAS DECLARADAS** ..... 38

**2.5.4.19 SUPORTE** ..... 39

**2.5.4.20 DRENAGEM** ..... 39

**2.5.4.21 PISTAS DE TÁXI** ..... 39

**2.5.4.22 SISTEMA TERMINAL DE PASSAGEIROS** ..... 39

**2.5.4.23 PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES** ..... 40

**2.5.4.24 EQUIPAMENTOS DE RAMPA** ..... 40

**2.5.4.25 PONTES DE EMBARQUE / DESEMBARQUE** ..... 40

**2.5.4.26 ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DE PASSAGEIROS E VISITANTES** 40

**2.5.4.27 TERMINAL DE PASSAGEIROS** ..... 40

**2.5.4.28 ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DE PASSAGEIROS E VISITANTES** 41

**2.5.4.29 SISTEMA TERMINAL DE CARGA AÉREA** ..... 41

**2.5.4.30 PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES OU DE MANUSEIO DE CARGA** ..... 42

**2.5.4.31 TERMINAL DE CARGA E EDIFICAÇÕES DE APOIO – EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO** ..... 42
**2.5.4.32 SISTEMA DE AVIAÇÃO GERAL** ..... 42
**2.5.4.33 PÁTIO PRINCIPAL – ESTADIA** ..... 42
**2.5.4.34 TERMINAL DE PASSAGEIROS DA AVIAÇÃO GERAL (TAG)** ..... 43
**2.5.4.35 ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DA AVIAÇÃO GERAL** ..... 43
**2.5.4.36 HANGARAGEM DE ESTADIA, OFICINAS DE MANUTENÇÃO E PÁTIOS ASSOCIADOS** ..... 43
**2.5.4.37 SISTEMA ADMINISTRATIVO E DE MANUTENÇÃO** ..... 43
**2.5.4.38 SISTEMA DE ÁREAS DE APOIO** ..... 43
**2.5.4.39 PARQUE DE ABASTECIMENTO DE AERONAVES (PAA)** ..... 43
**2.5.4.40 SISTEMA DAS COMPANHIAS AÉREAS** ..... 44
**3. EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE AÉREO** ..... 45
**3.1 EVOLUÇÃO NO PERÍODO CONSIDERADO** ..... 45
**4. PLANO GERAL DE EXPANSÃO** ..... 54
**4.1 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO (2024)** ..... 55
**4.2 2ª FASE DE IMPLANTAÇÃO (2029)** ..... 56
**4.3 3ª FASE DE IMPLANTAÇÃO (2039)** ..... 57
**4.4 IMPLANTAÇÃO FINAL (2044)** ..... 58
ANEXO 1 ..... 59
ANEXO 2 ..... 60
ANEXO 3 ..... 61
ANEXO 4 ..... 62
ANEXO 5 ..... 63

# I. ATO DE APROVAÇÃO

AEROPORTO DE CABO FRIO

ATO ADMINISTRATIVO Nº 01 / SBCB/2019

O Administrador Aeroportuário do Aeroporto de Cabo Frio, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 153 de 2010 - ANAC, aprova, a partir desta data, o Plano Diretor Aeroportuário deste Aeroporto.

Cabo Frio, 13 de agosto de 2019.

Jorge Schettini Seabra
Identidade: 115.327 MAER
CPF: 583.451.168-68
Administrador Aeroportuário
Aeroporto de Cabo Frio

# II. APROVAÇÃO ANAC

## III. INTRODUÇÃO

A presente edição do Plano Diretor do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, foi elaborada de acordo com as informações elencadas no Artigo 3º da Resolução nº 153 de 2010, referentes à infraestrutura instalada no momento da elaboração do PDIR, bem como da concepção de desenvolvimento do aeródromo para cada fase de implantação, de forma a identificar o atendimento aos requisitos de segurança operacional para a operação atual e para a pretendida em cada fase proposta. Para tal, incorpora projetos, obras executadas ou em andamento no Aeroporto, e contém informações que permitam:

- Caracterização atual da área de movimento do Aeroporto, contendo:
- Dados básicos;
- Dados da operação;
- Delimitação da área operacional;
- Descrição do Sistema de Pistas de Pouso e Decolagem;
- Descrição do Sistema de Pistas de Táxi;
- Descrição do Sistema de Pátio;
- Descrição das principais edificações.

Caracterização do Plano Geral de Expansão do Aeroporto, contendo as plantas para cada uma das fases de implantação, inclusive a Implantação Final.

A análise do PDIR considerará os dados da área de movimento do Aeroporto, devendo o detalhamento da participação do Aeroporto na rede estadual e local ser obtidos no Plano Aeroviário Estadual.

## IV. CONTROLE DE EMENDAS

| CONTROLE DE EMENDAS | | |
|---|---|---|
| **Emenda** | **Data da Inserção** | **Descrição da Mudança** |
| 01 | 10/08/2019 | Emissão Inicial |
| 02 | 10/08/2019 | |
| 03 | 10/08/2019 | |
| 04 | 10/08/2019 | |
| 05 | 10/08/2019 | |
| 06 | 10/08/2019 | |
| 07 | 10/08/2019 | |
| 08 | 10/08/2019 | |
| 09 | 10/08/2019 | |
| 10 | 10/08/2019 | |
| 11 | 10/08/2019 | |
| 12 | 10/08/2019 | |
| 13 | 10/08/2019 | |
| 14 | 10/08/2019 | |
| 15 | 10/08/2019 | |
| 16 | 10/08/2019 | |
| 17 | 10/08/2019 | |
| 18 | 10/08/2019 | |
| 19 | 10/08/2019 | |
| 20 | 10/08/2019 | |
| 21 | 10/08/2019 | |
| 22 | 10/08/2019 | |
| 23 | 10/08/2019 | |
| 24 | 10/08/2019 | |
| 25 | 10/08/2019 | |
| 26 | 10/08/2019 | |
| 27 | 10/08/2019 | |
| 28 | 10/08/2019 | |
| 29 | 10/08/2019 | |
| 30 | 10/08/2019 | |
| 31 | 10/08/2019 | |
| 32 | 10/08/2019 | |
| 33 | 10/08/2019 | |
| 34 | 10/08/2019 | |
| 35 | 10/08/2019 | |
| 36 | 10/08/2019 | |

| CONTROLE DE EMENDAS | | |
|---|---|---|
| **Emenda** | **Data da Inserção** | **Descrição da Mudança** |
| 39 | 10/08/2019 | |
| 40 | 10/08/2019 | |
| 41 | 10/08/2019 | |
| 42 | 10/08/2019 | |
| 43 | 10/08/2019 | |
| 44 | 10/08/2019 | |
| 45 | 10/08/2019 | |
| 46 | 10/08/2019 | |
| 47 | 10/08/2019 | |
| 48 | 10/08/2019 | |
| 49 | 10/08/2019 | |
| 50 | 10/08/2019 | |
| 51 | 10/08/2019 | |
| 52 | 10/08/2019 | |
| 53 | 10/08/2019 | |
| 54 | 10/08/2019 | |
| 55 | 10/08/2019 | |
| 56 | 10/08/2019 | |
| 57 | 10/08/2019 | |
| 58 | 10/08/2019 | |
| 59 | 10/08/2019 | |
| 60 | 10/08/2019 | |
| 61 | 10/08/2019 | |
| 62 | 10/08/2019 | |
| 63 | 10/08/2019 | |

## V. LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS

| Página | Emenda (E) | Efetivação | Descrição da Mudança |
|---|---|---|---|
| 1 | 00 | 10/08/2019 | |
| 2 | 00 | 10/08/2019 | |
| 3 | 00 | 10/08/2019 | |
| 4 | 00 | 10/08/2019 | |
| 5 | 00 | 10/08/2019 | |
| 6 | 00 | 10/08/2019 | |
| 7 | 00 | 10/08/2019 | |
| 8 | 00 | 10/08/2019 | |
| 9 | 00 | 10/08/2019 | |
| 10 | 00 | 10/08/2019 | |
| 11 | 00 | 10/08/2019 | |
| 12 | 00 | 10/08/2019 | |
| 13 | 00 | 10/08/2019 | |
| 14 | 00 | 10/08/2019 | |
| 15 | 00 | 10/08/2019 | |
| 16 | 00 | 10/08/2019 | |
| 17 | 00 | 10/08/2019 | |
| 18 | 00 | 10/08/2019 | |
| 19 | 00 | 10/08/2019 | |
| 20 | 00 | 10/08/2019 | |
| 21 | 00 | 10/08/2019 | |
| 22 | 00 | 10/08/2019 | |
| 23 | 00 | 10/08/2019 | |
| 24 | 00 | 10/08/2019 | |
| 25 | 00 | 10/08/2019 | |
| 26 | 00 | 10/08/2019 | |
| 27 | 00 | 10/08/2019 | |
| 28 | 00 | 10/08/2019 | |
| 29 | 00 | 10/08/2019 | |
| 30 | 00 | 10/08/2019 | |
| 31 | 00 | 10/08/2019 | |
| 32 | 00 | 10/08/2019 | |
| 33 | 00 | 10/08/2019 | |
| 34 | 00 | 10/08/2019 | |
| 35 | 00 | 10/08/2019 | |
| 36 | 00 | 10/08/2019 | |
| 37 | 00 | 10/08/2019 | |
| 38 | 00 | 10/08/2019 | |
| 39 | 00 | 10/08/2019 | |
| 40 | 00 | 10/08/2019 | |

| Página | Emenda (E) | Efetivação | Descrição da Mudança |
|---|---|---|---|
| 41 | 00 | 10/08/2019 | |
| 42 | 00 | 10/08/2019 | |
| 43 | 00 | 10/08/2019 | |
| 44 | 00 | 10/08/2019 | |
| 45 | 00 | 10/08/2019 | |
| 46 | 00 | 10/08/2019 | |
| 47 | 00 | 10/08/2019 | |
| 48 | 00 | 10/08/2019 | |
| 49 | 00 | 10/08/2019 | |
| 50 | 00 | 10/08/2019 | |
| 51 | 00 | 10/08/2019 | |
| 52 | 00 | 10/08/2019 | |
| 53 | 00 | 10/08/2019 | |
| 54 | 00 | 10/08/2019 | |
| 55 | 00 | 10/08/2019 | |
| 56 | 00 | 10/08/2019 | |
| 57 | 00 | 10/08/2019 | |
| 58 | 00 | 10/08/2019 | |
| 59 | 00 | 10/08/2019 | |
| 60 | 00 | 10/08/2019 | |
| 61 | 00 | 10/08/2019 | |
| 62 | 00 | 10/08/2019 | |
| 63 | 00 | 10/08/2019 | |

## VI. LISTA DE ANEXOS

| Nº | Descrição | Revisão | Data |
|---|---|---|---|
| 01 | DESENHO SITUAÇÃO ATUAL SBCB 2019 | N/A | 10/08/2019 |
| 02 | DESENHO PRIMEIRA FASE PDIR 2024 | 01 | 10/08/2019 |
| 03 | DESENHO SEGUNDA FASE PDIR 2029 | 01 | 10/08/2019 |
| 04 | DESENHO TERCEIRA FASE PDIR 2039 | 01 | 10/08/2019 |
| 05 | DESENHO IMPLAMTAÇÃO FINAL FASE PDIR 2044 | 01 | 10/08/2019 |

## 1. SOBRE A CONCESSIONÁRIA

A Costa do Sol Operadora Aeroportuária S.A. é uma empresa privada de capital 100% nacional, constituída em 2001, e vencedora do processo licitatório de concessão da operação do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, para um período de 22 anos, cujo início ocorreu em 2001, com a obtenção da Habilitação ao Tráfego Aéreo Internacional pela Portaria nº 711/GC-5 de 4/09/2001.

Como uma empresa dedicada a Operação Aeroportuária, seus Sócios e Dirigentes possuem larga experiência no setor aéreo (operacional e regulatório).

# 2. INVENTÁRIO DA SITUAÇÃO ATUAL

## 2.1 INTRODUÇÃO

O Inventário do Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Rio de Janeiro / RJ (SBCB) apresenta a caracterização do Aeroporto quanto à evolução da infraestrutura existente, às atividades aeronáuticas atendidas, ao sistema de gerenciamento de tráfego aéreo, às caracterizações físicas, operacionais, urbanas, ambientais e às condições de acessibilidade em relação ao sítio aeroportuário.

No inventário foram indicados apenas os dados relativos à evolução dos planejamentos realizados para os componentes para os quais havia informação no ano base de 2012.

## 2.2 O AEROPORTO NO CONTEXTO REGIONAL

### 2.1.1 LOCALIZAÇÃO DO AEROPORTO

O Aeroporto Internacional de Cabo Frio está situado a poucos quilômetros das Bacias de Campos e de Santos, principais polos produtores de petróleo do país, e por isso consolidou-se como um importante complexo utilizado por um grande número de empresas multinacionais e nacionais ligadas à atividade de exploração de petróleo e gás. Sua localização é estratégica tanto para atender todos os segmentos das indústrias do Sudeste do Brasil, quanto o turismo da Região da Costa do Sol fluminense.

Ilustração 1 - Localização na Região da Costa do Sol Fluminense - Rio de Janeiro

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Website

Num raio de 600 km do Aeroporto Internacional de Cabo Frio é gerado 70% do PIB e residem 42% da população brasileira. O Aeroporto está localizado a aproximadamente 140 km do Rio de Janeiro (RJ), a 85 km de Macaé (RJ), a 580 km de São Paulo (SP), a 576 km de Belo Horizonte (MG), e a 438 km de Vitória (ES). Sua localização garante um excelente diferencial logístico e uma maior agilidade no transporte das cargas aos seus destinos.

As rodovias RJ-124 (1), BR-101 (2), BR-116 (4 e 5), SP-065 (6) e BR-040 (7 e 8) já possuem pista duplicada, facilitando acesso de veículos de passageiros e de carga ao Aeroporto, enquanto que RJ-106 (3) e BR-101 (9) ainda se encontram com infraestrutura de mão única.

Ilustração 2 - Distância para os principais municípios da região

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio – Website

Com relação ao Município, o aeroporto se localiza mais precisamente no bairro Praia do Sudoeste, a cerca de oito quilômetros do centro, praticamente no centro também geográfico da região, tornando sua posição estratégica para o atendimento da demanda local de passageiros e carga.

O Aeroporto dispõe de áreas exclusivas para aluguel e oferece serviços abrangentes de logística. Em áreas contíguas, há terrenos disponíveis para a implantação de armazéns, centros de distribuição e indústrias, em instalações que podem ser alfandegadas ou para cargas domésticas.

No segmento de passageiros, o Aeroporto de Cabo Frio consolida-se como uma importante base de desenvolvimento para o turismo da Região dos Lagos fluminense. Companhias brasileiras como TAM, Pantanal e Trip operam voos regulares ligando Cabo Frio a São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. E companhias estrangeiras, como Lan, Pluna e Andes, fazem voos regulares sazonais trazendo turistas do Uruguai, da Argentina e do Chile para os balneários de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio e outros municípios da região.

### 2.2.2 EVOLUÇÃO DO AEROPORTO

Em 1988 o Aeroporto Internacional de Cabo Frio foi inaugurado, através da parceria entre o Governo do Estado do Rio de Janeiro e o Comando da Aeronáutica, pelo Programa Federal de Auxílio aos Aeroportos - PROFAA, se tornando até hoje o maior aeroporto do interior do Estado do Rio de Janeiro. Inicialmente foi administrado pelo próprio munícipio de Cabo Frio, mas logo a empresa Costa do Sol Operadora Aeroportuária venceu uma licitação para operá-lo por 22 anos.

Após novos investimentos dos Governos Federal e Estadual, é construída nova Pista de Pouso e Decolagem com 2.550m e ampliada a área do Pátio para Estacionamento de Aeronaves para cerca de 30.000m², possibilitando a operação de voos charters internacionais de carga e turismo. No mesmo período, é firmado convênio com o Porto do Forno, em Arraial do Cabo, para operação conjunta. Tem início a operação do armazém alfandegado, garantindo a capacidade operacional multimodal entre o Aeroporto e o Porto do Forno.

Mais tarde o Terminal de Cargas é ampliado para cerca de 60.000m², dando início a operação de voos cargueiros regulares dos EUA, além de voos de helicópteros

em apoio às plataformas offshore. Também é inaugurada base de apoio de helicópteros e Terminal de Passageiros para check-in, briefing e outros serviços de uso exclusivo da Petrobras.

Por sua localização privilegiada, ampla infraestrutura e enfoque na prestação de serviços, o Aeroporto Internacional de Cabo Frio tem registrado um crescimento significativo em sua movimentação de cargas.

Houve aumento superior a 177% no volume e superior a 300% no valor em dólares das cargas processadas nos últimos cinco anos. Durante o período de 2005/2010, o Terminal de Cargas movimentou cerca de 61.000 de toneladas, no valor aproximado de US$ 2 bilhões, gerando R$ 226,5 milhões em ICMS para o Estado do Rio de Janeiro e se confirmando como o quinto maior aeroporto cargueiro do país.

O movimento de passageiros cresceu mais de 1600% de 2007 para 2010. Além da aviação comercial regular, o Aeroporto de Cabo Frio dispõe de salas de embarque e desembarque exclusivas para passageiros de helicópteros utilizados no transporte de pessoal para as plataformas de petróleo da Bacia de Campos.

Hoje o Aeroporto de Cabo Frio serve ao município que dá o nome ao equipamento e também às demais cidades da Região dos Lagos, como um “hub” logístico para cargas destinadas à indústria do petróleo, inclusive das Bacias de Campos e de Santos, bem como para todas as indústrias do sudeste do Brasil.

Localizado entre as cidades turísticas de Arraial do Cabo e Armação de Búzios, no litoral do Rio, o Aeroporto Internacional de Cabo Frio planeja uma expansão para se tornar uma espécie de centro logístico na região.

"Começamos a transformar a região num polo industrial, capaz de receber empresas que exportam muitos insumos, como a indústria farmacêutica", afirma Kleber Meira, da Libra Aeroportos, braço do grupo.

O plano é ampliar o Pátio de Aeronaves Cargueiras em 65 mil m² e ter mais 66 mil m² de espaço para helicópteros, o que permitirá o pouso de mais 30 aeronaves por dia. Também está previsto um novo Terminal de Passageiros, para que possam ser atendidas anualmente até 500 mil pessoas.

### 2.2.3 ATIVIDADE AERONÁUTICA NO ANO DE 2012

O Aeroporto de Cabo Frio apesar de ter na função cargueira sua maior expressividade, também opera passageiros em tráfego regular e charter, sendo o total deste composto por operações de aeronaves comerciais domésticas e internacionais, aviação geral, táxi aéreo e aeronaves cargueiras.

As principais ligações, regulares e charter, são com as localidades de:

Quadro 1 - Ligações Aéreas Domésticas

| AEROPORTO DESTINO | EQUIPAMENTO | CIA AÉREA |
|---|---|---|
| VIRACOPOS | ATR-42 | TRIP Linhas Aéreas |
| PAMPULHA | ATR-42 | TRIP Linhas Aéreas |
| CAMPINAS | ATR-42 | AZUL Linhas Aéreas |
| PAMPULHA | ATR-42 | AZUL Linhas Aéreas |

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Website

Quadro 2 - Ligações Aéreas Internacionais

| AEROPORTO DESTINO | EQUIPAMENTO | CIA AÉREA |
|---|---|---|
| BUENOS AIRES | MD-80 | ANDES Linhas Aéreas |

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Website

Quadro 3 - Ligações Aéreas Cargueiras

| AEROPORTO ORIGEM | EQUIPAMENTO | CIA AÉREA |
|---|---|---|
| MIAMI | B-767 | ABSA Cargo |
| CAMPINAS | B-767 | ABSA Cargo |
| MIAMI | B-747 400 | ATLAS |
| MIAMI | B-767 200 | MERIJET |
| HOUSTON | ANTONOV 124 | VOLGA |
| MIAMI | DC-1030 | CENTURION CARGO |
| MIAMI | MD-11F | CENTURION CARGO |

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Website

## 2.3 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO

### 2.3.1 ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO ADJACENTE AO AEROPORTO

O Aeroporto está equipado com auxílios à navegação aérea que permitem operações das aeronaves nos procedimentos de circulação, aproximação, pouso e decolagem, em condições VFR Diurno/Noturno e IFR Diurno/Noturno.

### 2.3.2 DELEGAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

A competência do Controle de Tráfego Aéreo de Cabo Frio no ATS é executada pelo APP e Torre de Controle, por meio de órgãos aeronáuticos competentes, como o Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV-SP) e o Segundo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA II).

### 2.3.3 AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA

A Área de Controle Terminal de Cabo Frio é atendida de acordo com as regras de voo VFR ou IFR Não-Precisão, sob a coordenação e controle do APP Aldeia, Frequência 119,45 Hz.

As instalações de comunicação do ATS são dotadas de equipamentos para prestar serviços de radiocomunicação em várias frequências, e serviços das Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo (EPTA) na frequência de 132,9 Hz.

### 2.3.4 AUXÍLIOS VISUAIS E LUMINOSOS

- Auxílios Luminosos;
- Farol rotativo de aeródromo (L 21);
- Luzes de obstáculo (L 23);
- Indicador de direção do vento (biruta iluminada L 26);
- Luzes de cabeceira de alta intensidade (L 12A), cabeceiras 10 e 28;
- Luzes de Pista de Pouso de alta intensidade (L 14A);
- Luzes de Pista de Táxi (L 15);
- Indicador de trajetória de aproximação PAPI (L 9), cabeceira 10 e 28;
- Luzes indicadoras de cabeceira de pista (L 10), cabeceiras 10 e 28;
- Placas indicativas de Pistas de Táxi;
- Sinalização Diurna;
- Faixa de cabeceira, pista categoria I - precisão (2.400m);
- Número indicador do rumo da cabeceira (10/28);
- Demarcação do ponto de toque;
- Demarcação de ponto de distância fixa;
- Faixas laterais de Pista de Pouso e Táxi;
- Faixa de ponto de espera em Pista de Táxi, e
- Faixa indicativa de circulação na Pista de Pouso, Táxi e Pátio de Aeronaves.

### 2.3.5 AUXÍLIOS METEOROLÓGICOS

Há órgãos meteorológicos no Aeroporto, de classe CM e funcionamento H12 com uma Estação meteorológica de Superfície – Cat. 3 (EMS-3).

### 2.3.6 ÓRGÃOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA E PROCEDIMENTOS LOCAIS DO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

- ACC - Curitiba - Centro de Controle de Área;
- APP - Aldeia - Centro de Controle de Aproximação, e;
- CTR - Aldeia - Zona de Controle.

## 2.4 CARACTERIZAÇÃO DO SÍTIO AEROPORTUÁRIO

A infraestrutura do Aeroporto Internacional de Cabo Frio será apresentada neste capítulo, com enfoque nos aspectos físicos e operacionais, bem como na avaliação das suas condições de atendimento, quando for o caso.

A ilustração a seguir mostra uma foto aérea atual da aérea do sítio, com localização geral das instalações, Pista e caracterização do entorno.

Ilustração 3 - Foto Aérea do Aeroporto de Cabo Frio

Fonte: Google Earth

## 2.5 INFORMAÇÕES GERAIS (DADOS CADASTRAIS)

### 2.5.1 IDENTIFICAÇÃO DO CONCESSIONÁRIO

#### 2.5.1.1 CLASSIFICAÇÃO DO AERÓDROMO

O Aeroporto de Cabo Frio é classificado como II em função do número de passageiros processados e o tipo de voo que o aeródromo processa.

### 2.5.2 MEMORIAL DO SISTEMA AEROPORTUÁRIO

#### 2.5.2.1 INFORMAÇÕES GERAIS DO AERÓDROMO

**a) Características do Sítio Aeroportuário**

O Aeroporto de Cabo Frio localiza-se a sudoeste da cidade de Cabo Frio, distante cerca de 6,5 km do centro e 4 km da cidade de Arraial do Cabo e encontra-se em posição privilegiada do ponto de vista urbano.

O aeroporto situa-se às margens da Lagoa de Araruama, onde foi construído entre duas glebas de área tombadas pela Secretaria de Estado e Cultura. Na região a temperatura média anual situa-se em torno de 23°C, com média mínima anual de 21°C e média máxima anual de 28°C medidos manualmente através do equipamento *Digital Psychrometer PY-5000,* e quanto à pressão atmosférica, esta fica em torno 1010 MB.

Os ventos na região são marcados pela sua regularidade e predominância de direção. Grande domínio dos ventos NE em qualquer estação do ano com velocidade média de 5m/s.

Além do baixo índice pluviométrico da região, a área onde está implantado o Aeroporto possui terreno arenoso e de grande permeabilidade, o que possibilita sobremaneira a infiltração de águas pluviais.

O aeroporto possui uma pista de pouso e decolagem com 2.550 metros de comprimento e 45 m de largura, localizado no município de Cabo Frio, estando situado nas coordenadas geográficas de Latitude 22º 55’16”S e Longitude 42º 04’ 35”W.

O setor da cabeceira 28 da pista de pouso e decolagem tem como limite uma área de salinas e não possui edificações ou qualquer outro obstáculo na sua aproximação. Aproximadamente a 500 metros, à direita da cabeceira 28, existe um bairro residencial denominado Vila do Sol, com fácil acesso, através da Estrada do Aeroporto, que contorna a cabeceira 28.

O setor da cabeceira 10 da pista de pouso tem como limite a Lagoa de Araruama (enseada de Tucuns) e não possui edificações ou qualquer obstáculo na sua aproximação.

**b) Denominação do aeródromo, ato administrativo e a principal localidade que atende**

Aeroporto de Cabo Frio - Rio de Janeiro, Estrada Velha de Arraial do Cabo s/n – Praia do Sudoeste, CEP 28905-970 – Caixa Postal Nº 111685, Município de Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro – Brasil.

Contrato de Concessão para Exploração de Serviços Públicos de Administração do Aeroporto de Cabo Frio - CONTRATO Nº 007/2001 - Processo 12.140/99.

Portaria da ANAC nº 051/SIE, de 19 de janeiro de 2008.

**c) Coordenadas geográficas do ponto de referência do aeroporto**

Coordenadas Geográficas – 22° 55`15,39``S / 042° 04`16,91``W.

**d) Elevação do aeródromo e o geóide de referência**

| ALTITUDE | COORDENADA PLANA | COORDENADA | ONDULAÇÃO |
|---|---|---|---|
| 6,60 | Y=7.462.474,26<br>X=801.649,99 | 22º55`06.69``S 42º 03`33.20``W | - 5,39 |

**e) Elevação e o geóide de referência das cabeceiras da pista**

| CABEÇEIRA DA PISTA | ALTITUDE (M) | COORDENADA PLANA UTM (SAD 69) | COORDENADA GEOGRÁFICA (SAD 69) |
|---|---|---|---|
| RWY 10 | 2,70 | Y= 7.461.988,48 X= 799.146,69 | 22º 55`24.09``S 42º05`00.63``W |
| RWY 28 | 6,60 | Y= 7.462.474,26 X= 801.649,99 | 22º 55`06.69``S 42º 03`33.20``W |

**f) Temperatura de referência do aeródromo**

As informações de temperatura e ponto de orvalho são coletadas, diariamente, de hora em hora e diariamente inseridos e transmitidos em todas as horas cheias para o Banco de Meteorologia Aeronáutica (OPMET) do DECEA.

O envio da temperatura deverá ser realizado na hora cheia à que se refere. Sua transmissão deverá ser realizada por um dos meios abaixo, seguindo a ordem de prioridade:

i. WEBMET (www.webmet.intraer ou www.webmet.aer.mil.br);
ii. SIMM;
iii. CCAM;
iv. CMA-1 Galeão;
v. EMS que tenha acesso aos meios descritos acima.

| |
|---|
| Temperatura de referência: 23º C. |

#### 2.5.2.2 ESPECIFICAÇÕES DO AERÓDROMO

a) **Pista(s) de pouso e decolagem, faixas de pista de pouso e de táxi, área de segurança de final de pista e zonas de parada (stopway)**

i. RWY 10/28 – 2.550,00m x 45,00m - ASPH PCN 76/F/C/X/T
ii. Elevação da Cabeceira: RWY 10 = (2,70m | 6, 562FT) /
RWY 28 = (6,60m | 19, 685FT)
iii. Faixa de Pista: 2670m x 280m – ASPH
iv. Declividade Longitudinal – 0,15%
v. Declividade Transversal – 1,5%
vi. Operação IFR – RWY 10 – VFR/IFR – Diurno e Noturno
vii. Operação IFR – RWY 28 – VFR/IFR – Diurno e Noturno

**b) Pista de taxi, comprimento, largura e tipo de pavimento e PCN**

| PISTAS DE TÁXI | COMPRIMENTO X LARGURA (M) | TIPO DE PAVIMENTO | COORDENADAS DA PISTA |
|---|---|---|---|
| **ALFA** | 331.00 x 23.00 | ASPH76 F/C/X/T | 22º55'35,02''S<br>42º03'35,02'' W |
| **BRAVO** | 162.00 x 23.00 | ASPH76 F/C/X/T | 22º55'25.91''S<br>42º05'02.49'' W |

**c) Pátios - tipo de pavimento, PCN e posições de estacionamento de aeronaves**

O tipo de pavimento do pátio é ASPH 76 F/C/X/T.

**d) Auxílios à navegação aérea instalados para procedimentos de aproximação do aeródromo.**

NDB – Rádio Farol não Direcional.

**e) Auxílios visuais instalados no aeródromo**

i. Balizamento de Pista (Luzes de Laterais de Pista de Pouso e Decolagem, as de Táxi, as de Fim de Pista e as de Cabeceira);
ii. PAPI – em ambas as cabeceiras 10/28;
iii. Farol Rotativo de Aeródromo;
iv. Luzes de Obstáculo;
v. Cone indicador de direção de vento;
vi. Sinalização vertical da área de manobra;
vii. Sinalização horizontal da área de manobra;
viii. Holofotes para iluminação de pátio.

**f) Fonte secundária de energia elétrica para iluminação**

O Aeroporto de Cabo Frio dispões de uma KF tipo 2, segundo a NSCA 66.2 2013.

A energia principal é fornecida pela concessionária Ampla Energia S.A., à uma tensão de 13.8 KV e transformada para 127/227V por um TRAFO de 225kVA. Possui ainda, como fonte secundária de energia, 2 Grupos Geradores à diesel, sendo, um principal de 250kVA, outro reserva de 114kVA, atendendo à todas as cargas do aeroporto e uma UPS de 80kVA, que atende às cargas críticas.

#### 2.5.2.3 DESCRIÇÃO OPERACIONAL

a) **Capacidade de projeto para processamento de aeronaves por hora**

A capacidade de projeto é para 23 (vinte e três) aeronaves, sendo dezoito offshore, uma de grande porte, uma de médio porte e três para pernoite (até médio porte).

**b) Número médio de aeronaves processadas por hora**

Na hora pico o número médio é de 14 (quatorze) movimentos.

**c) Capacidade anual de processamento de passageiros**

A capacidade anual de passageiros processados é de 569.400.

### 2.5.3 CARACTERÍSTICAS DAS AERONAVES DE PROJETO

Este aeroporto tem capacidade, portanto, para a operação de grandes aeronaves, enquadrando-se no código de pista **4E**, dentro da classificação padronizada pela *International Civil Aviation Organization* (ICAO).

Mister sublinhar que, em função da demanda projetada, o aeródromo possui duas aeronaves de projeto, o **B747-400 e o MD-11**. A primeira é crítica no tocante ao projeto geométrico do sistema de táxi, pátio e pista, considerando as suas maiores

dimensões. A segunda é crítica quanto aos esforços a que os pavimentos são submetidos, na medida em que, embora o mencionado BOEING seja mais pesado, a configuração do trem de pouso do MD-11 produz uma distribuição menos favorável das cargas de roda, solicitando mais acentuadamente o pavimento.

| | | |
|---|---|---|
| BOEING 747-400 | Comprimento | 70,67 m |
| | Envergadura | 64,92 m |
| | Bitola | 11,00 m |
| | Base de rodas | 25,60 m |
| | Altura máxima (cauda) | 19,51 m |
| | Peso Máximo de Decolagem Admissível para Pista de 2.550 m | 343.000 kg |
| | Config. do Trem de Pouso | duplo duplo tandem |

| | | |
|---|---|---|
| MD - 11 | Comprimento | 61,60 m |
| | Envergadura | 52,00 m |
| | Bitola | 10,70 m |
| | Base de rodas | 24,60 m |
| | Altura máxima (cauda) | 17,93 m |
| | Peso Máximo de Decolagem Admissível para Pista de 2.550 m | 255.000 kg |
| | Config. do Trem de Pouso | especial |

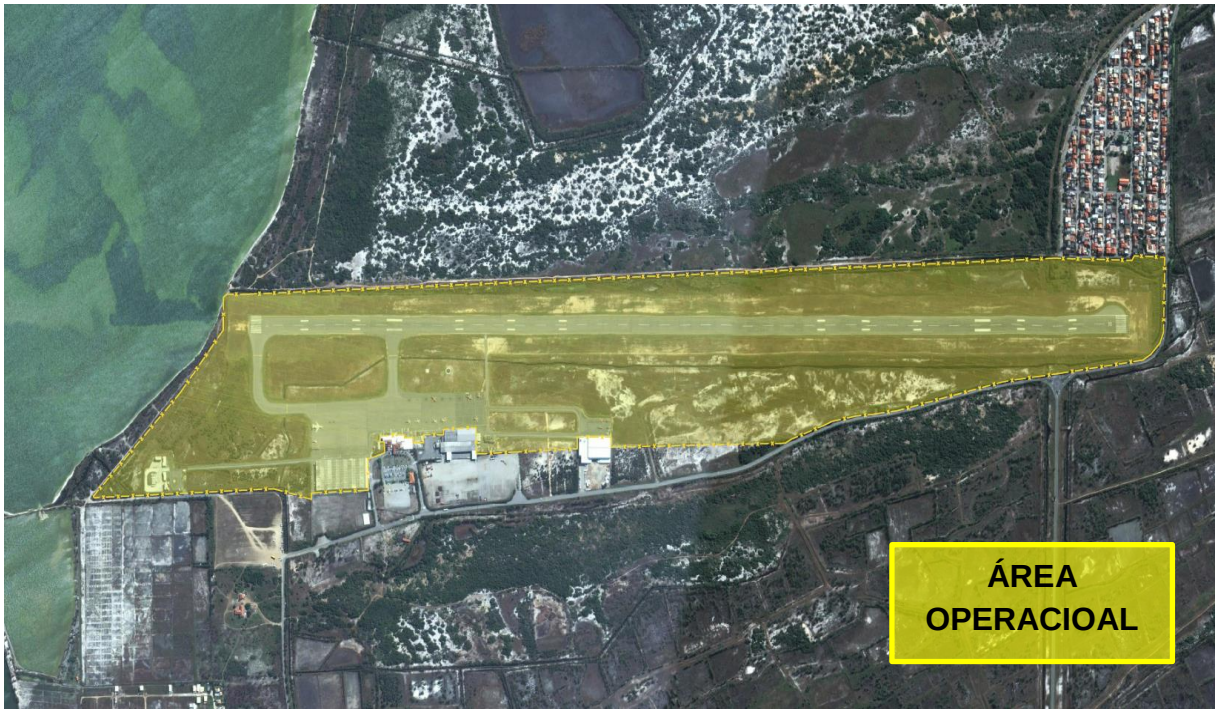
### 2.5.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Os aspectos físicos e operacionais da infraestrutura aeroportuária implantada serão apresentados nos subitens a seguir, possibilitando conhecer em que condições essa infraestrutura é oferecida para os usuários do transporte, passageiros, aeronaves e cargas.

#### 2.5.4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA OPERACIONAL

A Área Operacional do Aeroporto Internacional de Cabo Frio é de aproximadamente 1.132.928.80 m², segundo delimitação da cerca operacional existente, conforme representação a seguir.

Figura 1 - Delimitação da Área Operacional do Aeroporto




Fonte: Google Earth

### 2.5.4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA PATRIMONIAL

A Área Patrimonial do Aeroporto Internacional de Cabo Frio é de aproximadamente 1.731.530.98 m², segundo delimitação da cerca patrimonial existente. Na área patrimonial está inserida uma área de Preservação Ambiental (tombada pela Res. nº 46 de 21/03/1988, Instituto Estadual do Patrimônio Cultural e protegido pelo INEA), conforme representação a seguir.

Figura 2 - Delimitação da Área Operacional do Aeroporto

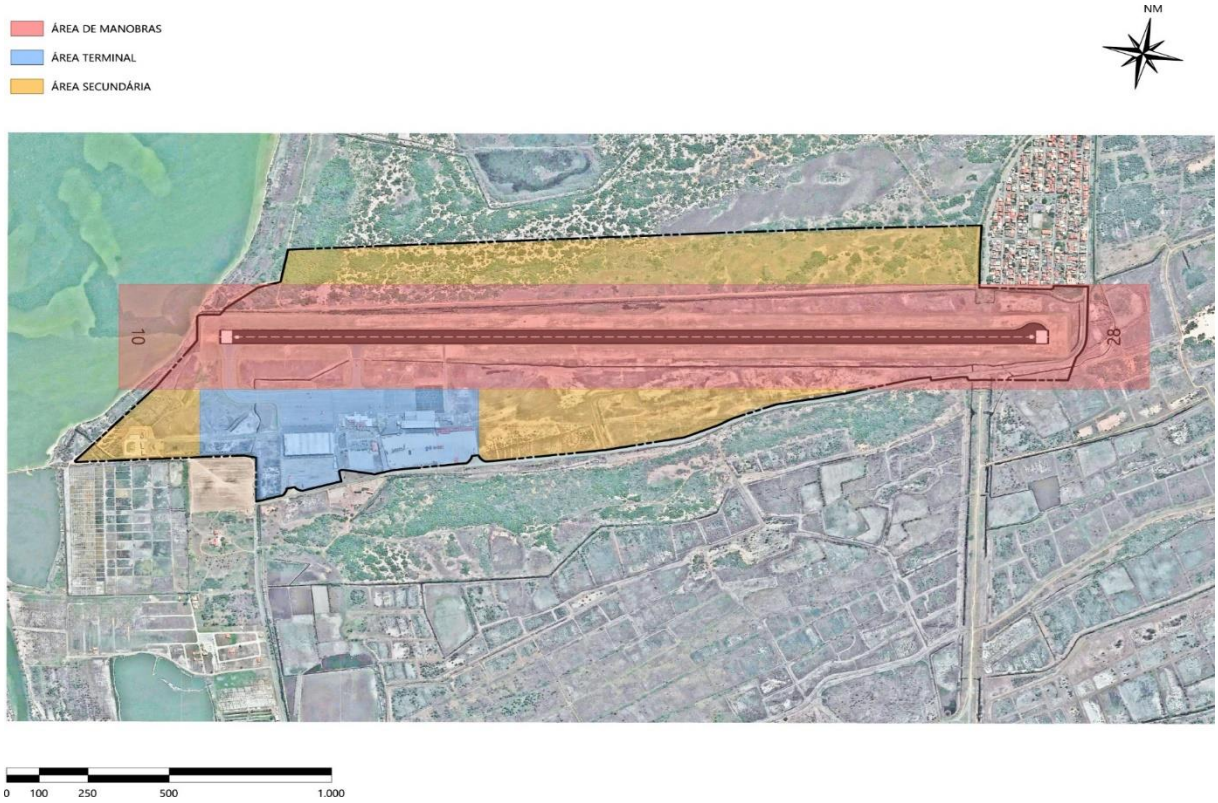
Fonte: Google Earth

#### 2.5.4.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ZONEAMENTOS ATUAIS DO SÍTIO AEROPORTUÁRIO

O Zoneamento Funcional do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, representado na figura a seguir, é composto pelos seguintes elementos:

- **Área de Manobras:** Parte do Aeroporto reservada ao desenvolvimento das Pistas de Pouso e Decolagem e Pistas de Taxiamento das aeronaves, compreendendo a Faixa de Pista e as Rampas de Aproximação, Decolagem e de Transição, até a projeção horizontal do ponto em que estas rampas atinjam cinco metros de altura. Quando houver Pista de Táxi paralela ou sua previsão de implantação, esta área deverá estender-se até o limite de sua Faixa de Pista.
- **Área Terminal:** Parte do Aeroporto reservada ao Sistema Terminal de Passageiros, ao Sistema Terminal de Carga Aérea, aos Setores Administrativos e Operacionais, ao Parque de Combustível de Aviação, ao Serviço de Combate a Incêndio e aos demais serviços de apoio à aviação regular.
- **Área Secundária:** Parte do Aeroporto reservada à hangaragem e à manutenção de aeronaves e seus respectivos pátios, aos aeroclubes, às áreas verdes e às áreas reservadas para arrendamento comercial, bem como para outras atividades complementares.
- **Área Militar:** Compreende as áreas destinadas aos setores e instalações do Aeroporto quando geridos por unidades da Força Aérea Brasileira (FAB) ou sob a jurisdição e controle direto do Comando da Aeronáutica. No caso do Aeroporto de Cabo Frio ela é inexistente.

Figura 3 - Zoneamento Funcional Atual do Aeroporto

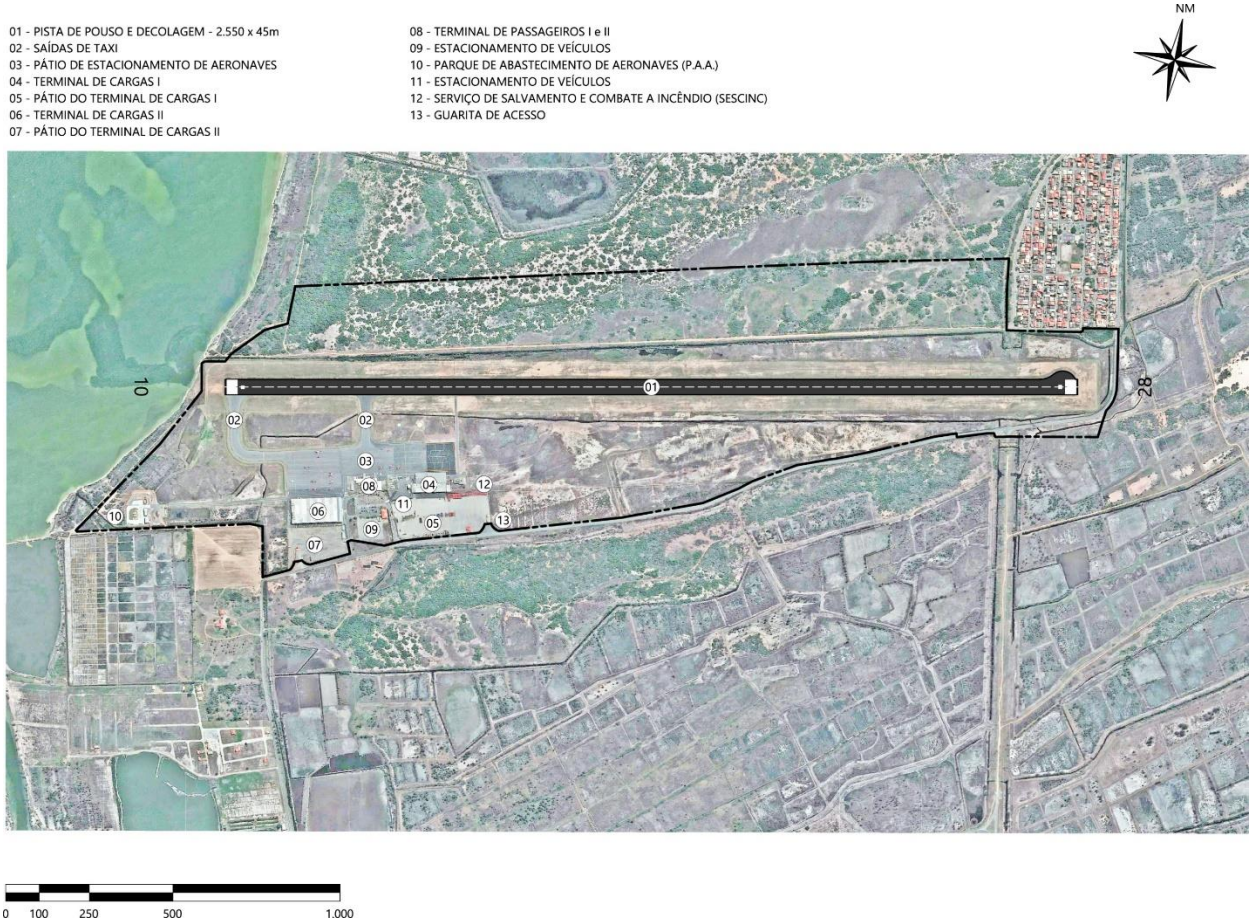



Fonte: Google Earth

#### 2.5.4.4 CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO AEROPORTO

A situação das instalações físicas do Aeroporto para o ano base de 2016 é configurada na figura a seguir. O Aeroporto de Cabo Frio possui uma única Pista de Pouso e Decolagem, Sistema Parcial de Taxi Paralelo e de Borda de Pátio e saídas que atendem às operações de aeronaves de passageiros e carga, conforme descrito nos itens a seguir.

Figura 4 - Instalações Atuais do Aeroporto (Ver anexo PROJETO_SITUAÇÃO 2012)



#### 2.5.4.5 SISTEMA DE PISTAS

As características físicas e operacionais do Sistema de Pistas serão apresentadas a seguir, bem como as capacidades instaladas dos elementos da área de manobras:

#### 2.5.4.6 PISTA DE POUSO E DECOLAGEM

- Rumo: 10 / 28;
- Dimensões: 2.550m x 45m;
- Faixa de Pista: 2.670m x 280m.

A faixa de pista da pista de pouso e decolagem 10/28, apresenta porções que se encontram fora do limite da cerca operacional do aeroporto, porém em sua área patrimonial.

Na primeira metade da cabeceira 10, em uma área de aproximadamente 60.000 m², a faixa de pista se projeta sobre uma área de Preservação Ambiental (tombada pela Res. nº 46 de 21/03/1988, Instituto Estadual do Patrimônio Cultural e protegido pelo INEA) e nos primeiros metros da margem esquerda da cabeceira 28, em uma área de aproximadamente 18.000 m² a faixa de pista é interceptada por uma via rodovia com circulação de veículos, conforme figura a seguir:

Figura 5 – Faixa de Pista de Pouso e Decolagem (SBCB)

A faixa preparada por sua vez se encontra completamente desobstruída e atende aos requisitos do item 154.207 (e) (1) (ii) do RBAC 154.

#### 2.5.4.7 FAIXA PREPARADA

- 2670M X 150M;

Ambos assuntos referentes à faixa de pista, serão tratados no processo de Certificação Operacional, com o pleito de uma isenção permanente do requisito para a porção da CAB 10, substanciada através de um estudo aeronáutico e análises de risco e para a porção da CAB 28, a solicitação de isenção temporária do requisito, até a alteração do traçado da Av. Adolfo Beranger Júnior, prevista para a primeira fase de implantação deste plano diretor, com a construção do Terminal de Passageiros de aviação geral na CAB 28.

Todos os objetos na faixa preparada atendem aos requisitos de frangililidade exigidos, sendo estes auxílios à navegação aérea imprescindíveis à operação:

#### 2.5.4.8 PAPI

Sistema de PAPI unilateral, instalado nas CAB 10 e 28.

#### 2.5.4.9 NATUREZA DE PISO: CONCRETO ASFÁLTICO

Suporte: PCN 76 / F / C / X / T

#### 2.5.4.10 UTILIZAÇÃO DAS CABECEIRAS

98% Cab. 10 e 2% Cab. 28, para operações de pousos e decolagens.

#### 2.5.4.11 COORDENADAS GEOGRÁFICAS DO AEROPORTO

Latitude: 22º 55´ 15" S / Longitude: 42º 04´ 17" W, e;
Altitude: 6,60 m.

#### 2.5.4.12 COORDENADAS GEOGRÁFICAS DAS CABECEIRAS

Cabeceira 10: Latitude: 22º 55´ 24" S / Longitude: 42º 05´ 00" W, e;
Cabeceira 28: Latitude: 22º 55´ 07" S / Longitude: 42º 05´ 33" W.

#### 2.5.4.13 COORDENADAS UTM DAS CABECEIRAS

Cabeceira 10: N = 7.461.988,48 / E = 799.146,69, e;
Cabeceira 28: N = 7.462.474,26 / E = 801.649,99.

#### 2.5.4.14 ELEVAÇÃO DAS CABECEIRAS

Cabeceira 10: 2,70 m e;
Cabeceira 28: 6,60 m.

#### 2.5.4.15 DECLIVIDADE DA PISTA

Máxima: 1,5 % / Efetiva: 0,49% e;
Longitudinal: 0,15 % / Transversal: 1,5%.

#### 2.5.4.16 ZONAS DE PARADAS (STOPWAYS)

Cabeceira 10: N/A e;
Cabeceira 28: N/A

#### 2.5.4.17 ÁREAS DE GIRO

Cabeceira 10: Inexistente, e;
Cabeceira 28: Existente.

#### 2.5.4.18 DISTÂNCIAS DECLARADAS

As distâncias declaradas para a Pista de Pouso e Decolagem única do Sistema de Pistas do Aeroporto de Cabo Frio constam no quadro abaixo:

Quadro 6 - Distâncias Declaradas 2019 (em metros)

| CABECEIRA | TORA | ASDA | TODA | LDA |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 2.460 | 2.460 | 2.550 | 2.460 |
| 28 | 2.460 | 2.460 | 2.550 | 2.460 |

Essas distâncias foram consideradas para implantação de RESA por medida mitigadora. Estão previstas neste plano diretor, as devidas adequação que envolvem o deslocamento de ambas as cabeceiras (10-28) em 90 metros cada uma e adequação dos auxílios a navegação aérea conforme regulamentação.

Após o recuo das cabeceiras, será configurada a implantação de RESA por medida alternativa, resultando nas distâncias declaradas, conforme quadro a seguir:

Quadro 7 - Distâncias Declaradas após o recuo das cabeceiras (em metros)

| CABECEIRA | TORA | ASDA | TODA | LDA |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 2.460 | 2.460 | 2.550 | 2.370 |
| 28 | 2.460 | 2.460 | 2.550 | 2.370 |

#### 2.5.4.19 SUPORTE

O suporte homologado da Pista de Pouso e Decolagem, Pistas de Táxi e Pátio de Estacionamento de Aeronaves é de PCN 76 / F / C / X / T.

#### 2.5.4.20 DRENAGEM

O sistema de drenagem do Aeroporto é composto basicamente por canaletas a céu aberto e bueiros interligados às bocas de lobo. As canaletas se desenvolvem paralelamente ao longo do Sistema das Pistas. O direcionamento das águas superficiais é feito para deságue na Lagoa de Araruama.

#### 2.5.4.21 PISTAS DE TÁXI

O Aeroporto não possui Pistas de Taxi Principal e Secundária, mas possui 2 Pistas de Táxi de Ligação - denominadas ALPHA (323,88 m x 23,00 m) e BRAVO (162,50 m x 23,00 m) - como saídas paralelas do Pátio de Estacionamento de Aeronaves à Pista de Pouso e Decolagem, além do Táxi de Borda de Pátio, todas em concreto asfáltico e suporte de 76 / F / C / X / T, compatível ao tráfego atendido.

#### 2.5.4.22 SISTEMA TERMINAL DE PASSAGEIROS

O Sistema Terminal de Passageiros, indicado na ilustração abaixo, é o sistema do Aeroporto voltado para o atendimento aos passageiros e suas bagagens, bem como para o seu processamento. É formado pelo Pátio de Estacionamento de Aeronaves, pela edificação do TPS e pelo Estacionamento de Veículos.

#### 2.5.4.23 PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES

Localizado em frente ao TPS e aos TECAs, possui cerca de 60.000 m² compartilhados para movimentação de carga e passageiros, com piso em concreto asfáltico e suporte de PCN 76 / F / C / X / U.

#### 2.5.4.24 EQUIPAMENTOS DE RAMPA

Possui uma série de Equipamentos de Rampa para apoio de Passageiros e Carga, em área próxima ao Terminal de Passageiros.

#### 2.5.4.25 PONTES DE EMBARQUE / DESEMBARQUE

Não possui.

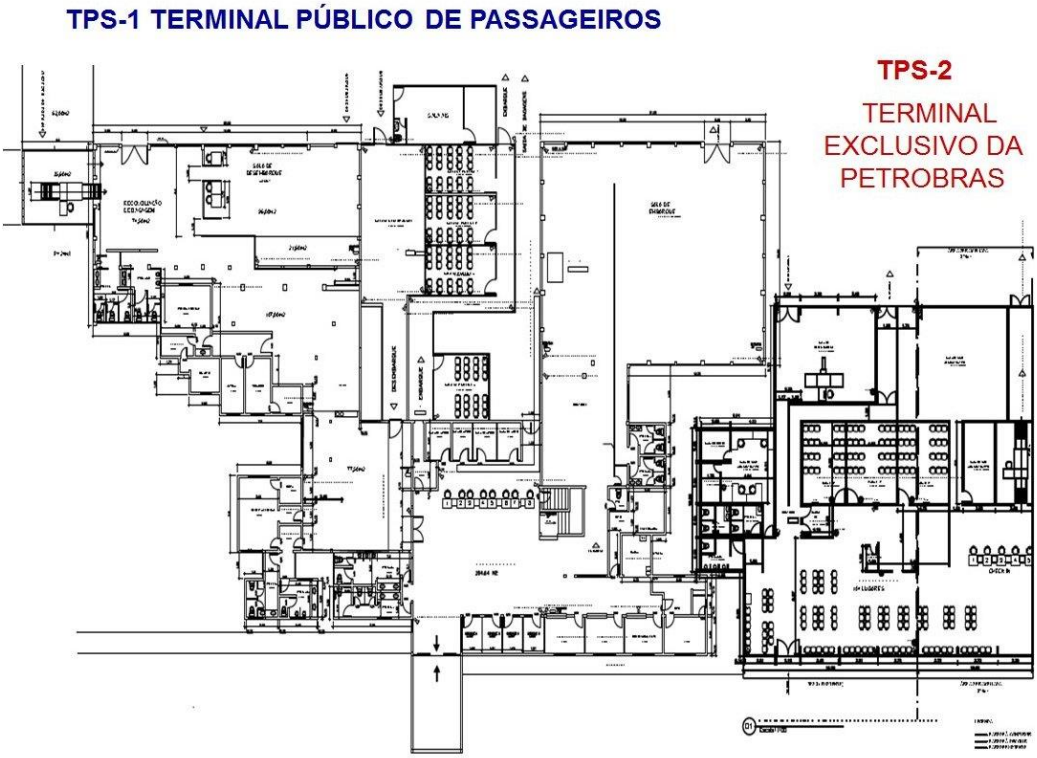
#### 2.5.4.26 ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DE PASSAGEIROS E VISITANTES

O Estacionamento de Veículos que atende ao Terminal de Passageiros é térreo e ocupa área de 7.500 m² e conta com 140 vagas para passageiros e visitantes, sendo 60 pavimentadas e 80 em piso de saibro, além de outras 5 para funcionários e 6 para táxis.

#### 2.5.4.27 TERMINAL DE PASSAGEIROS

Os dois Terminais de Passageiros do Aeroporto de Cabo Frio contam juntos com aproximadamente 2.500 m² que além de áreas técnicas e de saguão incluem ainda outras para Administração, Alfândega, Polícia Federal, ANVISA, VIGIAGRO Saúde, Comunicações e Guarda Municipal.

Ilustração 4 - Terminais de Passageiros




Fonte: Costa do Sol

### 2.5.4.28 ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DE PASSAGEIROS E VISITANTES

O Estacionamento de Veículos que atende ao Terminal de Passageiros é térreo e ocupa área de 7.500 m² e conta com 140 vagas para passageiros e visitantes, sendo 60 pavimentadas e 80 em piso de brita, além de outras 5 para funcionários e 6 para táxis.

### 2.5.4.29 SISTEMA TERMINAL DE CARGA AÉREA

O sistema é composto pelo Pátio de Aeronaves Cargueiras, conjunto das áreas necessárias para TECA de carga importada, exportada e doméstica e pela área para Estacionamento de Veículos.

### 2.5.4.30 PÁTIOS DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES OU DE MANUSEIO DE CARGA

Os aeroportos que possuem grande movimentação de cargas importadas e exportadas, transportadas exclusivamente por aeronaves cargueiras, normalmente requerem uma área específica para pátio de aeronaves, justificada pela necessidade de um tempo bastante grande de ocupação da posição de estacionamento para manuseio da carga capaz de causar problemas à operação de aeronaves de passageiros.

No caso do Aeroporto Internacional de Cabo Frio há um Pátio de 30.400m², compartilhado com operações de Passageiros e Aviação Geral, e que devida à baixa movimentação de passageiros, torna o compartilhamento possível sem causar maiores transtornos.

### 2.5.4.31 TERMINAL DE CARGA E EDIFICAÇÕES DE APOIO – EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO

O Aeroporto de Cabo Frio possui edificação de Terminal de Carga para serviços de armazenagem, capatazia de cargas de importação e exportação, REPETRO, DAC e entreposto, com uma área total de aproximadamente 78.000 m².

### 2.5.4.32 SISTEMA DE AVIAÇÃO GERAL

O Aeroporto não possui instalações especificas para movimentação da Aviação Geral.

### 2.5.4.33 PÁTIO PRINCIPAL – ESTADIA

No caso do Aeroporto Internacional de Cabo Frio há um Pátio de 30.400m², compartilhado com operações de Passageiros e Carga, e que devida à baixa movimentação de passageiros, torna o compartilhamento possível sem causar maiores transtornos.

#### 2.5.4.34 TERMINAL DE PASSAGEIROS DA AVIAÇÃO GERAL (TAG)

O Aeroporto não possui instalações especificas para Terminal de Passageiros.

#### 2.5.4.35 ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DA AVIAÇÃO GERAL

O Aeroporto não possui instalações especificas para Estacionamento de Veículos.

#### 2.5.4.36 HANGARAGEM DE ESTADIA, OFICINAS DE MANUTENÇÃO E PÁTIOS ASSOCIADOS

Há uma edificação dividida em 6 módulos, totalizando 9.936 m².

#### 2.5.4.37 SISTEMA ADMINISTRATIVO E DE MANUTENÇÃO

Área para Manutenção da AIRJ / Empresas Contratadas

O Aeroporto conta com uma edificação em dois níveis de 12m x 72m, ocupada parcialmente, com 1.730m², pela Costa do Sol e Agentes Aduaneiros.

#### 2.5.4.38 SISTEMA DE ÁREAS DE APOIO

Serviços de Salvamento e Combate a Incêndio - SESCINC

O Aeroporto possui instalações de Categoria 7, em aproximadamente 481,00 m².

#### 2.5.4.39 PARQUE DE ABASTECIMENTO DE AERONAVES (PAA)

A área de PAA está localizada próxima ao Pátio de Estacionamento de Aeronaves, apresentando um total de 9.768 m² e tancagem de 1.990 m³. O abastecimento é feito por meio de caminhões-tanque.

### 2.5.4.40 SISTEMA DAS COMPANHIAS AÉREAS

- **Terminais de Carga das Cias Aéreas**

O Aeroporto possui capacidade instalada de 3.312 m².

- **Oficinas de Manutenção das Cias Aéreas**

O Aeroporto possui capacidade instalada de 6.624 m².

- **Sistema Industrial de Apoio**

O Aeroporto não possui instalações especificas Correios, Comissaria e demais empresas de Serviços Aeroportuários.

## SISTEMA INFRAESTRUTURA BÁSICA

O sistema de infraestrutura básica abordado relaciona-se às condições de prestação de serviços de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, coleta e tratamento de lixo, abastecimento de energia elétrica e comunicações telefônicas.

- **Água**

O fornecimento de água é feito por dois sistemas, ou seja, pela rede da Prolagos S/A. Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto e poços artesianos.

- **Esgoto Sanitário**

O sistema de esgoto sanitário do Aeroporto é fossa séptica. Os resíduos das aeronaves são lançados cloaca.

- **Energia Elétrica**

O Aeroporto de Cabo Frio dispões de uma KF tipo 2, segundo a NSCA 66.2 2013. A energia principal é fornecida pela concessionária Ampla Energia S.A., à uma tensão de 13.8 KV e transformada para 127/227V por um TRAFO de 225kVA. Possui ainda, como fonte secundária de energia, 2 Grupos Geradores à diesel, sendo, um principal de 250kVA, outro reserva de 114kVA, atendendo à todas as cargas do aeroporto e uma UPS de 80kVA, que atende às cargas críticas.

- **Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos produzidos no Aeroporto são colocados em containers de coleta, espalhados em pontos estratégicos no sítio aeroportuário.

- **Telecomunicações / Telemática**

Não existem dados disponíveis sobre este item.

- **Vias de Serviço**

O acesso viário interno é composto por vias de serviço na borda do Pátio de Estacionamento de Aeronaves, vias interligando as edificações, Terminais de Carga, Depósitos, Casa de Força, Equipamentos de Auxílios, Parque de Abastecimento de Aeronaves e Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio.

- **Rede de Drenagem**

O Aeroporto de Cabo Frio é dotado de rede de drenagem pluvial a céu aberto.

- **Sistema Comercial Externo**

Não existem dados disponíveis sobre este item.

# 3. EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE AÉREO

## 3.1 EVOLUÇÃO NO PERÍODO CONSIDERADO

O período escolhido para basear a série histórica para o estudo em questão foi o de 2005 e 2012, período no qual foi possível recolher dados mais consistentes. Neste, mais precisamente nos últimos 5 anos, houve aumento superior a 177% no volume de tráfego e superior a 300% no valor em dólares das cargas processadas.

Durante o período de 2005 / 2010, o Terminal de Cargas movimentou cerca de 61.000 de toneladas, no valor aproximado de US$ 2 bilhões, gerando R$ 226,5 milhões em ICMS para o Estado do Rio de Janeiro e se confirmando como o quinto maior aeroporto cargueiro do país.

O movimento de passageiros também cresceu mais de 1.600% entre 2007 e 2010. Além da aviação comercial regular, o Aeroporto de Cabo Frio dispõe de salas

de embarque e desembarque exclusivas para passageiros de helicópteros, utilizados no transporte de pessoal para as plataformas de petróleo da Bacia de Campos.

Hoje o Aeroporto de Cabo Frio serve ao município que dá o nome ao equipamento e também às demais cidades da Região dos Lagos, como um "hub" logístico para cargas destinadas à indústria do petróleo, inclusive das Bacias de Campos e de Santos, bem como para todas as indústrias do sudeste do Brasil.

Neste capítulo, são apresentadas informações relativas à evolução histórica do nível de atividade do transporte aéreo em Cabo Frio no período de 2008 até 2012, reunidas de forma desagregada, por segmento de tráfego, para permitir, além da análise dos fatores determinantes da evolução do mercado em seu conjunto, uma visão mais acurada do comportamento de cada um dos segmentos que o compõem.

No caso do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, existem em operação, ou operaram no período analisado, os seguintes tipos de serviço:

- Internacional Regular e Não-Regular;
- Doméstico Regular e Não-Regular,
- Aviação Geral
- Offshore
- Carga

## 3.2 LIGAÇÕES AÉREAS

As ligações aéreas diretas atualmente operadas pelas empresas concessionárias dos serviços de transporte aéreo, regulares e charter, no ano base de planejamento, no Aeroporto Internacional de Cabo Frio, são as seguintes:

Quadro 7 - Ligações Aéreas Domésticas

| AEROPORTO DESTINO | EQUIPAMENTO | CIA AÉREA |
|---|---|---|
| VIRACOPOS | ATR-42 | TRIP Linhas Aéreas |
| PAMPULHA | ATR-42 | TRIP Linhas Aéreas |
| CAMPINAS | ATR-42 | AZUL Linhas Aéreas |
| PAMPULHA | ATR-42 | AZUL Linhas Aéreas |

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Website

Quadro 8 - Ligações Aéreas Internacionais

| AEROPORTO DESTINO | EQUIPAMENTO | CIA AÉREA |
|---|---|---|
| BUENOS AIRES | MD-80 | ANDES Linhas Aéreas |

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio - Website

Quadro 9 - Ligações Aéreas Cargueiras

| AEROPORTO ORIGEM | EQUIPAMENTO | CIA AÉREA |
|---|---|---|
| MIAMI | B-767 | ABSA Cargo |
| CAMPINAS | B-767 | ABSA Cargo |
| MIAMI | B-747 400 | ATLAS |
| MIAMI | B-767 200 | MERIJET |
| HOUSTON | ANTONOV 124 | VOLGA |
| MIAMI | DC-1030 | CENTURION CARGO |
| MIAMI | MD-11F | CENTURION CARGO |

Fonte: Aeroporto Internacional de Cabo Frio – Website

## 3.3 EVOLUÇÃO DO MOVIMENTO TOTAL DE AERONAVES

O movimento total de aeronaves das ligações aéreas diretas atualmente operadas pelas empresas concessionárias dos serviços regulares de transporte aéreo, no período base de planejamento, a partir do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, são as seguintes:

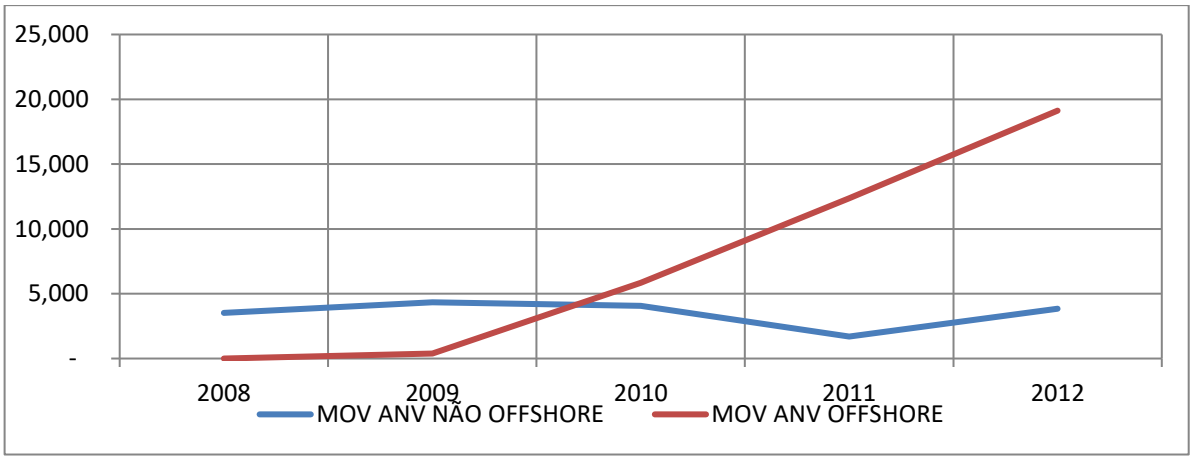
Quadro 10 - Evolução do Movimento Total de Aeronaves

| TIPO DE TRÁFEGO | 2.008 | 2.009 | 2.010 | 2.011 | 2.012 |
|---|---|---|---|---|---|
| REGULAR DOM | 234 | 268 | 390 | 396 | 402 |
| REGULAR INT | 118 | 74 | - | - | - |
| NÃO-REGULAR INT | 76 | 110 | 196 | 168 | 114 |
| GERAL GRUPO II | 3.036 | 4.208 | 9.264 | 13.445 | 22.354 |
| GERAL GRUPO II INT | 60 | 72 | 66 | 50 | 100 |
| **TOTAL** | **3.524** | **4.732** | **9.916** | **14.059** | **22.970** |

Fonte: Boletim de Informações Gerenciais da Operadora

O Gráfico a seguir demonstra de forma clara a alteração da evolução dos movimentos de aeronaves a partir do ano de 2.009, função das atividades de exploração de petróleo na área.

Quadro 11 - Movimento Comparativo de Aeronaves




## 3.4 EVOLUÇÃO DO MOVIMENTO TOTAL DE PASSAGEIROS

O quadro a seguir apresenta as informações sobre a evolução do movimento anual de passageiros no Aeroporto Internacional de Cabo Frio, para todos os segmentos de tráfego operados no Aeroporto para o período de 2.008 até 2.012, a partir das informações fornecidas pela Operadora.

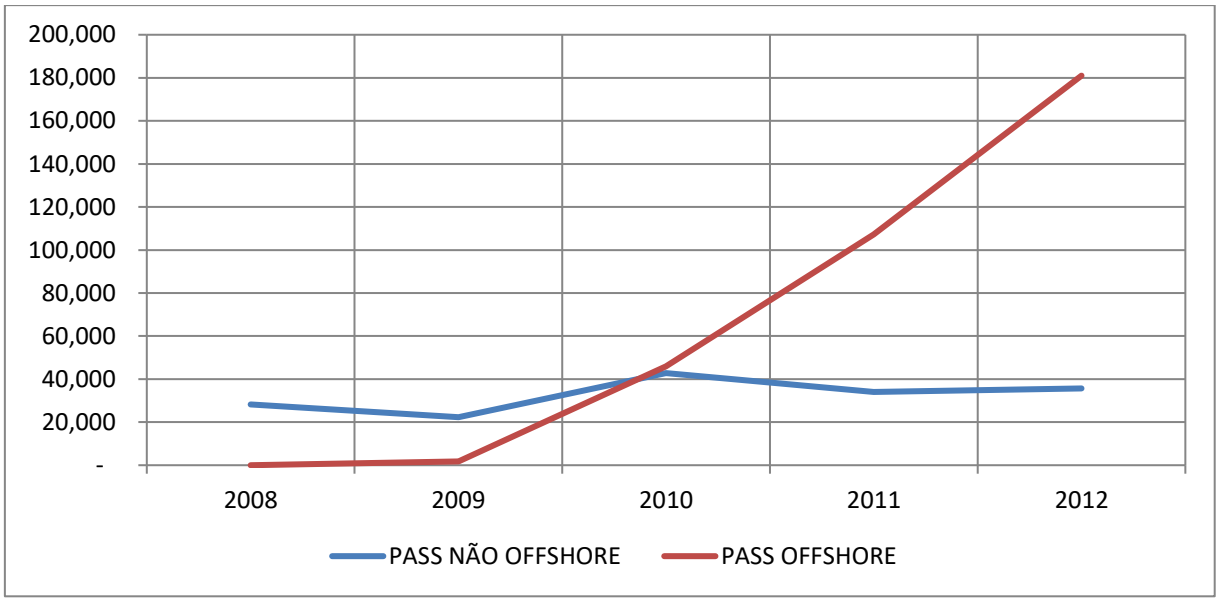
Quadro 12 - Evolução do Movimento Total de Passageiros

| TIPO DE TRÁFEGO | 2.008 | 2.009 | 2.010 | 2.011 | 2.012 |
|---|---|---|---|---|---|
| REGULAR DOM | 6.233 | 4.812 | 9.112 | 11.786 | 14.428 |
| REGULAR INT | 3.735 | 3.878 | - | - | - |
| NÃO-REGULAR INT | 10.946 | 8.190 | 23.286 | 19.861 | 16.181 |
| GERAL GRUPO II | 7.122 | 7.006 | 56.159 | 109.453 | 185.819 |
| GERAL GRUPO II INT | 180 | 216 | 140 | 113 | 164 |
| **TOTAL** | **28.216** | **24.102** | **88.697** | **141.213** | **216.592** |

Fonte: Boletim de Informações Gerenciais da Operadora

O Gráfico a seguir demonstra de forma clara a alteração da evolução dos movimentos de passageiros a partir do ano de 2.009, função das atividades de exploração de petróleo na área.

Quadro 13 - Movimento Comparativo de Aeronaves




## 3.5 EVOLUÇÃO DO MOVIMENTO TOTAL DE CARGA

No aeroporto em estudo não existe atividades referentes à Mala Postal.

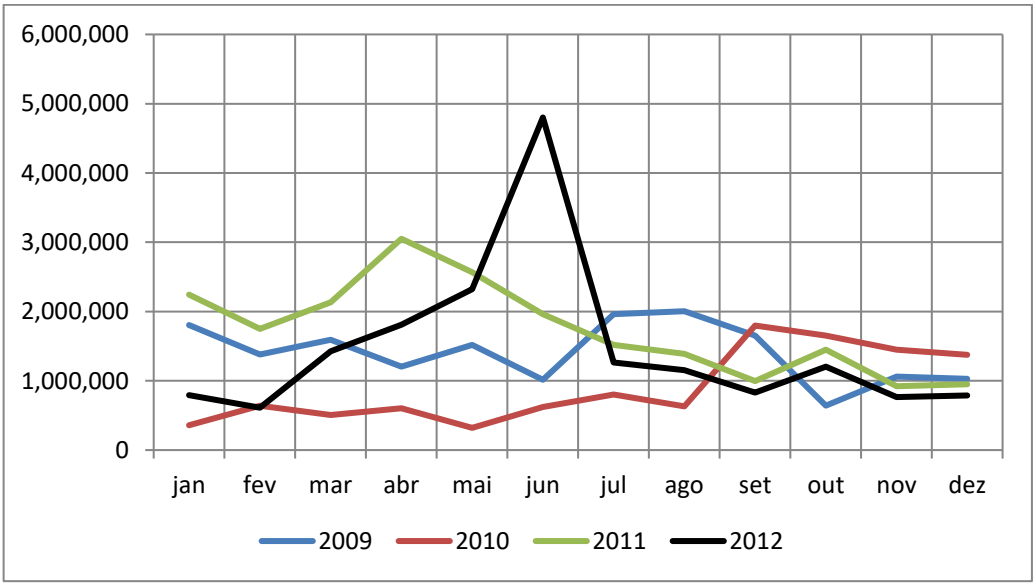
O quadro a seguir apresenta as informações sobre a evolução do movimento anual de carga no Aeroporto Internacional de Cabo Frio, para todos os segmentos de tráfego operados no Aeroporto, a partir das informações fornecidas pela Operadora.

Quadro 14 - Evolução do Movimento Total de Carga (em kg)

| MÊS | 2.009 | 2.010 | 2.011 | 2.012 |
|---|---|---|---|---|
| JANEIRO | 1.805.526 | 360.469 | 2.243.798 | 792.254 |
| FEVEREIRO | 1.378.824 | 641.478 | 1.751.079 | 612.047 |
| MARÇO | 1.591.162 | 504.541 | 2.132.082 | 1.427.971 |
| ABRIL | 1.205.090 | 602.022 | 3.050.358 | 1.810.678 |
| MAIO | 1.516.244 | 321.078 | 2.566.904 | 2.322.922 |
| JUNHO | 1.015.567 | 620.460 | 1.960.659 | 4.801.158 |
| JULHO | 1.963.454 | 801.184 | 1.519.894 | 1.263.216 |
| AGOSTO | 2.004.493 | 633.323 | 1.387.036 | 1.152.795 |
| SETEMBRO | 1.650.920 | 1.797.763 | 996.127 | 827.902 |
| OUTUBRO | 641.778 | 1.652.515 | 1.451.281 | 1.206.190 |
| NOVEMBRO | 1.060.915 | 1.450.987 | 921.613 | 765.973 |
| DEZEMBRO | 1.026.396 | 1.377.082 | 948.828 | 788.591 |
| **TOTAL** | **16.860.367** | **10.762.902** | **20.929.661** | **17.771.699** |

Fonte: Boletim de Informações Gerenciais da Operadora

Quadro 15 - Movimento Comparativo de Carga



## 3.6 ATIVIDADES NO ANO DE 2012

### 3.6.1 TRÁFEGO TOTAL

De acordo com as informações obtidas, operaram no Aeroporto Internacional de Cabo Frio em serviços regulares de transporte aéreo doméstico a TRIP e a AZUL, transportando 14.428 passageiros com uma média de 36 passageiros por movimento. Não houve no ano base operação do tráfego Regular Internacional.

Já o tráfego Não-Regular Internacional transportou 16.181 passageiros com uma média de 142 passageiros por movimento, enquanto o segmento da Aviação Geral - Grupo II que realiza o atendimento às atividades Offshore foi o de maior participação com 22.354 movimentos de aeronaves e o transporte de 185.819 passageiros.

O quadro abaixo mostra os dados numéricos e percentuais relativos a aeronaves e passageiros.

Quadro 16 - Tráfego Total no Ano de 2.012

| TIPO DE TRÁFEGO | AERO | PAX | PAX / AERO | AERO % | PAX % |
|---|---|---|---|---|---|
| REGULAR DOM | 402 | 14.428 | 36 | 1,74% | 6,66% |
| REGULAR INT | - | - | - | - | - |
| NÃO-REGULAR INT | 114 | 16.181 | 142 | 0,49% | 7,47% |
| NÃO-REGULAR INT CARGO | 118 | - | - | 0,51% | - |
| GERAL GRUPO II | 22.354 | 185.819 | 8 | 96,82% | 85,79% |
| GERAL GRUPO II INT | 100 | 164 | 2 | 0,43% | 0,08% |
| **TOTAL** | **23.088** | **216.592** | **9** | | |

Fonte: Boletim de Informações Gerenciais da Operadora

### 3.7 TRÁFEGO DE CARGA

As atividades de Carga estão anotadas no quadro a seguir. Convém notar que o setor de maior participação é DTA MARÍTIMA com 72,55% função de ligação com as atividades portuárias.

Quadro 17 - Atividades de Carga no Ano de 2.012

| ORIGEM | kg | % |
|---|---|---|
| EXPORTAÇÃO | 2,414,513 | 11.54% |
| DTA AÉREA | 1,852,242 | 8.85% |
| DTA MARÍTIMA | 15,184,430 | 72.55% |
| DTA RODOVIÁRIA | 57,960 | 0.28% |
| VOO CARGO | 1,420,515 | 6.79% |
| **TOTAL** | **20,929,660** | |

Fonte: Boletim de Informações Gerenciais da Operadora

### 3.8 TRÁFEGO DAS OPERAÇÕES OFFSHORE

As atividades de transporte dos funcionários da Petrobrás foram realizadas em 2012, ano base do planejamento, com 08 aeronaves de asa móvel, sendo 04 com a capacidade de transportar 12 passageiros e a outras 04 com capacidade de transportar 18 passageiros. As demais operadoras atuam de forma semelhante, embora com menor intensidade.

A partir do material disponibilizado pela Operadora do Aeroporto, foram levantados outros dados relativos ao processo de transporte dos funcionários que operam nas plataformas. Assim sendo, foi possível registrar a quantidade média de viagens realizadas durante cada dia da semana e assim estabelecer o perfil operacional da atividade mais relevante de transporte no Aeroporto.

Em função dos horários mais adequados e das limitações operacionais, se torna a programação com características bastante semelhantes ao tráfego regular. A

quantidade de aeronaves e horários é bastante semelhante para cada um dos dias da semana, e a quantidade de ligações semanais guarda igualmente bastante similaridade.

A comparação com o somatório dos valores médios adotados com o número total de movimentos anuais registrados pela operadora permitiu o estabelecimento de uma taxa de aproveitamento dos assentos oferecidos, fornecendo um fator semelhante ao FA (fator assento) utilizado no planejamento usual para aeronaves de asa fixa.

### 3.9 RESULTADOS OBTIDOS

Quantidade média de viagens semanais.....144

Quantidade média de movimentos pouso + decolagens. .....232

Fator de aproveitamento dos assentos oferecidos ( F.A.).....80,56%

Proporção entre as viagens anuais realizadas

Petrobras.....62,60%

Outras operadoras .....37,40%

Quadro 18 – Resultados Operações Offshore no Ano de 2.012

| OPERADORA | AERO | PAX |
|---|---|---|
| PETROBRAS | 11.971 | 131.640 |
| OUTRAS OPERADORAS | 7.153 | 49.352 |
| **TOTAL** | **19.124** | **180.992** |

Fonte: Boletim de Informações Gerenciais da Operadora

# 4. PLANO GERAL DE EXPANSÃO

Este capítulo apresenta as etapas de implantação propostas para o desenvolvimento da infraestrutura do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, definidas com base nos dados apresentados anteriormente e nas projeções de expectativa da Operadora, para o atendimento às previsões dos diversos horizontes de planejamento. Desse modo, o principal foco desta parte do planejamento visa à apresentação do faseamento proposto para atender aos requisitos do potencial dos tráfegos de aeronaves, de passageiros e de carga, dentro do horizonte de planejamento de 5, 10, 20 e 25 anos.

Para o desenvolvimento do Aeroporto Internacional de Cabo Frio foram definidas fases, sem especificação de datas, apenas enumeradas em sequência, de forma a se complementarem na execução das expansões nos prazos em que forem mais interessantes para a Concessionária.

A seguir serão apresentadas as intervenções propostas e respectivas dimensões para cada uma das fases de expansão, indicando as áreas reservadas para cada um dos componentes.

Para melhor visualização dos anexos (Cotas, legendas e etc), recomenda-se Leitor de .pdf.

### 4.1 1ª FASE DE IMPLANTAÇÃO (2024)

A Primeira Fase de Implantação é imediata, já se encontra em andamento, com a implantação da Área de Segurança de Fim de Pista (RESA).

1. Implantação da Área de Segurança de Fim de Pista (RESA) por medida alternativa, através do recuo de 90 metros de ambas as cabeceiras visando proteger as aeronaves em caso de ocorrência de *undershoot* ou *overrun*.

Distâncias Declaradas após o recuo das cabeceiras (em metros)

| CABECEIRA | TORA | ASDA | TODA | LDA |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 2.460 | 2.460 | 2.550 | 2.370 |
| 28 | 2.460 | 2.460 | 2.550 | 2.370 |

Paralelamente, propõe-se a ampliação da área aeroportuária visando possibilitar a implantação do novo acesso viário de ligação com o Município de Cabo Frio;

2. Nova via de acesso compatível com as restrições impostas pelo Plano de Zona de Proteção de Aeródromos, na área referente à Faixa de Pista próxima à cabeceira 28, rótula de ligação com o Sistema Viário público previsto pela Prefeitura de Cabo Frio e;

3. Área de processamento das operações do Tráfego Aéreo Regular de Passageiros e da Aviação Geral (Pátio CAB – 28). Com a construção de uma TWY “E”, um pátio de aeronaves com três posições de estacionamento (4E), um Terminal de Passageiros, estacionamento de veículos e subestação remota.

## 4.2 2ª FASE DE IMPLANTAÇÃO (2029)

A Segunda Fase de Implantação prevê aumento da infraestrutura de Pátio de Estacionamento para aeronaves de asa rotativa, aumento da infraestrutura de equipamentos fundamentais ao funcionamento otimizado do Aeroporto com a instalação de um V.O.R., implantação de um Terminal de Passageiros para operação Off-Shore com maior capacidade de processamento de passageiros para a Petrobras.

4. Implantação de novo Pátio de Estacionamento de Aeronaves de Asa Rotativa denominado Pátio Leste e duas Taxiways Charlie e Delta. Este pátio atenderá exclusivamente à demanda de aeronaves de asa rotativa, com aeronave crítica de projeto o S-92 (Projeto em Anexo);
5. Implantação de V.O.R. em posição já pré-aprovada pelo DECEA;
6. Implantação de infraestrutura para instalações da Petrobrás, com TPS exclusivo (TPS 5);

### 4.3 3ª FASE DE IMPLANTAÇÃO (2039)

A terceira fase de Implantação a implantação de uma Torre de Controle, novas instalações para abrigo do SESCINC, convertendo as instalações antigas em PACI, implantação de nova área administrativa, TPS para aeronaves de asa rotativa, áreas para abrigo e manutenção de equipamentos e um estacionamento de veículos para atendimento da demanda das novas instalações.

7. Implantação da Torre de Controle em posição próxima à área pré-aprovada pelo DECEA;
8. Implantação de novas instalações do SESCINC para o lado oposto à Pista de Pouso e Decolagem em relação à locação atual, em localização compatível com o D.V.O.R. Esta nova localização irá garantir um “tempo resposta” mais adequado para sua operação. As instalações antigas do SCI se tornariam um PACI;
9. Implantação de novas instalações Administrativas;
10. Implantação de novo Terminal de Passageiros para Aeronaves de Asa Rotativa;
11. Implantação de novas instalações de Manutenção e Guarda de Equipamentos, e;
12. Novo Estacionamento de Veículos para atender tanto ao novo TPS de Asa Rotativa quanto às novas instalações de Administração e Manutenção;

## 4.4 IMPLANTAÇÃO FINAL (2044)

No desenho da implantação final, é apresentada a configuração completa para o Aproveitamento Total do Sítio, com base no crescimento desde as instalações atuais e através das fases de expansão apresentadas anteriormente.

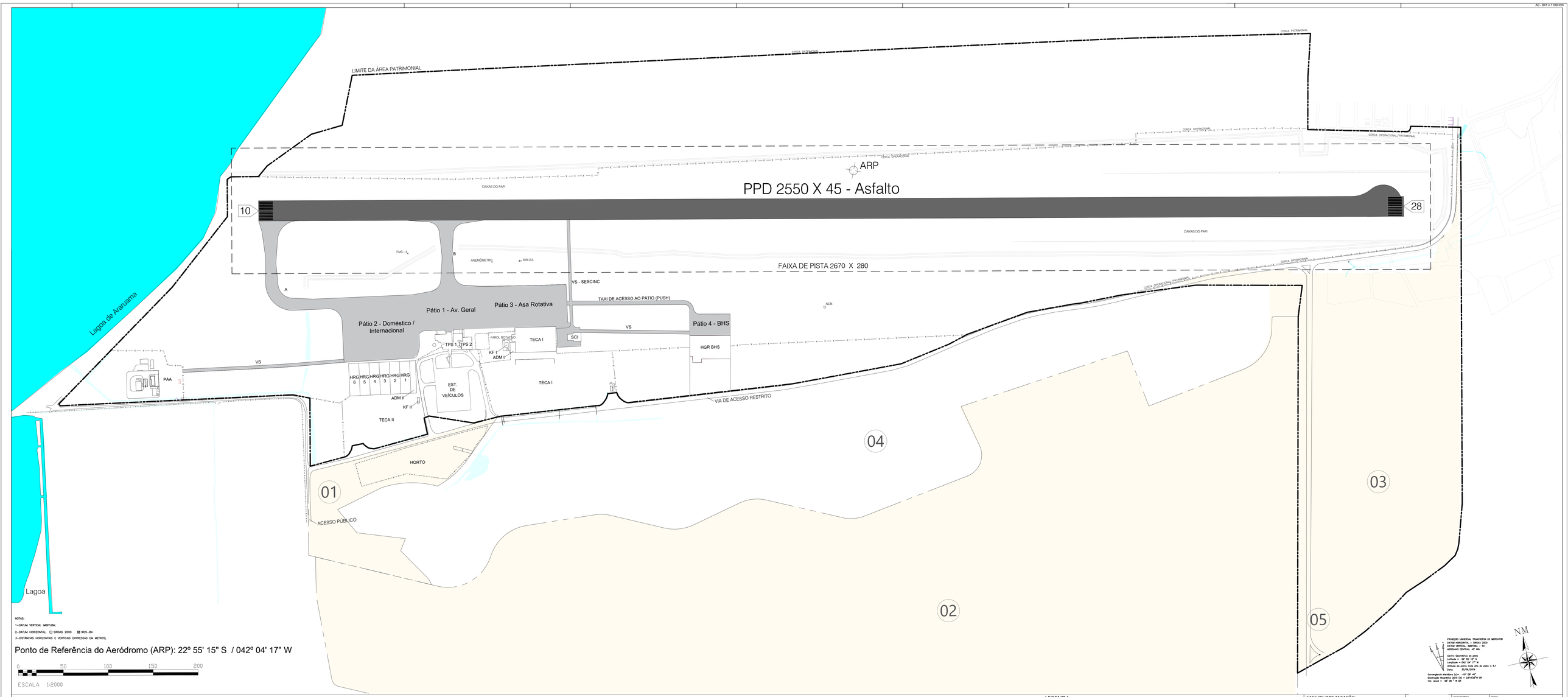
Para isto, prevê a ampliação da pista no sentido da CAB 28, com a construção de um túnel na Av. Adolfo Beranger Júnior. O comprimento da PPD após a ampliação totalizaria 2.710 metros, considerando ainda, uma Área de Segurança de Fim de Pista (RESA) de 90 x 90 metros.

Considerando a capacidade máxima do sítio aeroportuário, foram previstas as seguintes implantações:

13. Aumento do Pátio de Estacionamento de Aeronaves, denominado Pátio Oeste, considerando Aeronave Código “E” com comprimento de 75,00m e envergadura de 65,00m;
14. Ampliação máxima do Pátio de Estacionamento de Aeronaves de Asa Rotativa;
15. Implantação de instalações para Hangaragem;
16. Área para processamento da Carga Aérea;
17. Área para processamento das atividades relacionadas com o Tráfego “Off Shore”, e;
18. Ampliação da PPD para 2.710 metros no sentido da CAB 28, considerando a execução de uma RESA com 90 x 90 metros.

# ANEXO 1
# DESENHO SITUAÇÃO ATUAL 2019

A0 - 841 x 1189 mm




NOTAS:

1–DATUM VERTICAL IMBITUBA;

2–DATUM HORIZONTAL: ☐ SIRGAS 2000 ☒ WGS–84

3–DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS EXPRESSAS EM METROS;

Ponto de Referência do Aeródromo (ARP): 22º 55' 15" S / 042º 04' 17" W

0 50 100 150 200

ESCALA 1:2000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
FUSO HORIZONTAL: SIRGAS 2000
DATUM VERTICAL: IMBITUBA – SC
MERIDIANO CENTRAL: 42° Wgr

Centro Geométrico da pista
Latitude = 22° 55' 17" S
Longitude = 042° 04' 17" W
Altitude do ponto mais alto da pista = 6,1
Data: 30/06/2019

Convergência Meridiana (LA): -00° 08' 40"
Declinação Magnética 2019 (LD) = 22°18'36"W 0M
Var. anual = 00° 06 " W 0M

# SBCB - Cabo Airport

(Cabo Frio / RJ)

LEGENDA:

01 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 63.225 m²
02 - CONDOMÍNIO LOGÍSTICO PREVISTO - CONLOG
03 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 292.780 m²
04 - ÁREA DE DUNAS
05 - CONEXÃO VIÁRIA ENTRE AEROPORTO E CONDOMÍNIO LOGÍSITICO PROPOSTO

FASE DE IMPLANTAÇÃO:

2019

DATA DA ELABORAÇÃO:

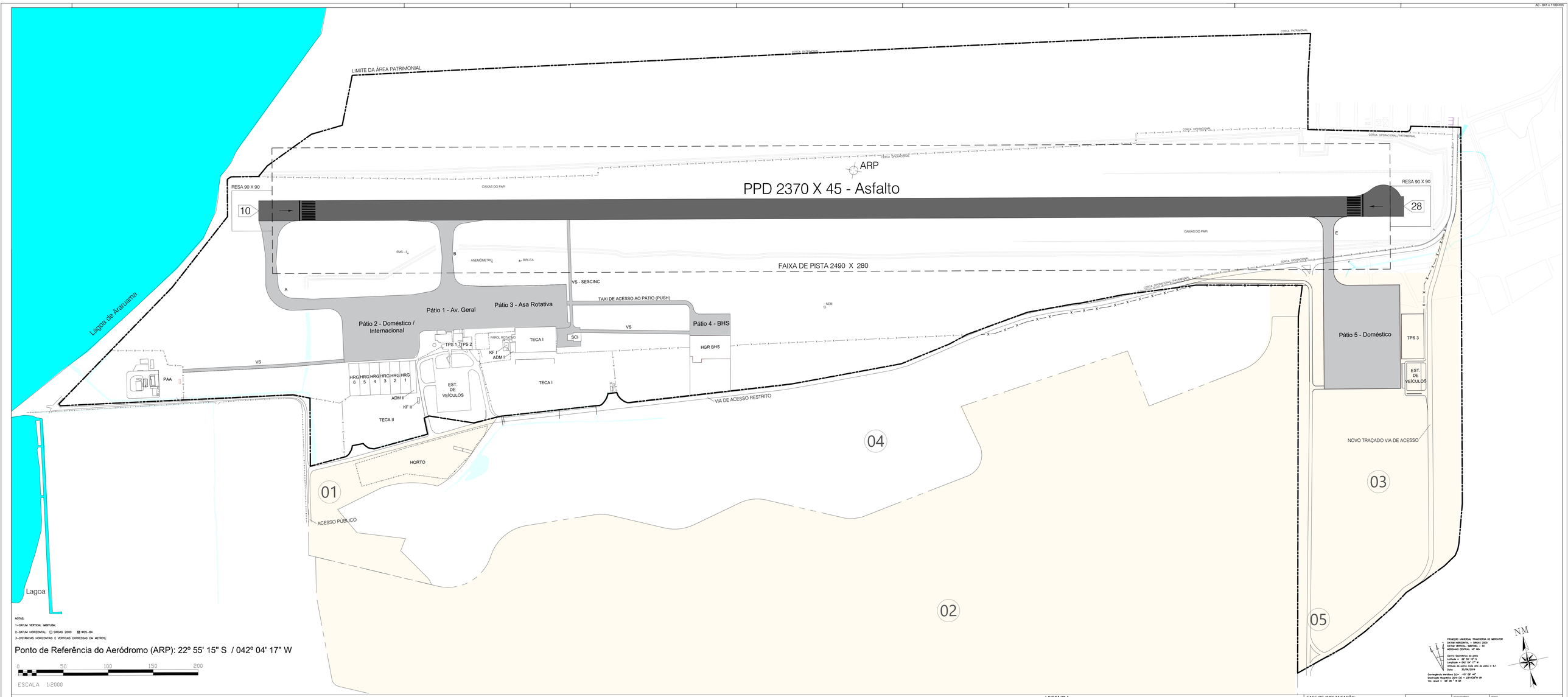
13/08/2019

CABO FRIO AIRPORT

| | |
|---|---|
| CONTEÚDO: DESENHO | TÍTULO: PLANO DIRETOR AEROPORTUÁRIO |
| ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: PLANO DIRETOR DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CABO FRIO – CABO FRIO - RJ | |
| ESCALA: 1:2000 | DATA: AGO/2019 | FOLHA: 1/5 |
| CÓDIGO: PDIR-SBCB-001-R01 | VARIÁVEIS DE IMPLANTAÇÃO: ATUAL | REVISÃO: 01 |
| O AUTOR DO PROJETO: FELIPE MEDEIROS COUTINHO ENG. CIVIL CREA-RJ 2017122248 | PROPRIETÁRIO: CONCESSIONÁRIA AEROPORTUÁRIA S/A CNPJ 24.342.824/0001-69 |

# ANEXO 2
# DESENHO PRIMEIRA FASE 2024

A0 - 841 x 1189 mm




NOTAS:

1–DATUM VERTICAL IMBITUBA;

2–DATUM HORIZONTAL: ☐ SIRGAS 2000 ☒ WGS–84

3–DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS EXPRESSAS EM METROS;

Ponto de Referência do Aeródromo (ARP): 22º 55' 15" S / 042º 04' 17" W

0 50 100 150 200

ESCALA 1:2000

# SBCB - Cabo Airport

(Cabo Frio / RJ)

LEGENDA:

01 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 63.225 m²
02 - CONDOMÍNIO LOGÍSTICO PREVISTO - CONLOG
03 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 292.780 m²
04 - ÁREA DE DUNAS
05 - CONEXÃO VIÁRIA ENTRE AEROPORTO E CONDOMÍNIO LOGÍSITICO PROPOSTO

FASE DE IMPLANTAÇÃO:

2024

DATA DA ELABORAÇÃO:

13/08/2019

CABO FRIO AIRPORT

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESENHO | | PLANO DIRETOR AEROPORTUÁRIO | |
| ESCALA | DATA | FOLHA | DESCRIÇÃO DO DESENHO: PLANO DIRETOR DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CABO FRIO - CABO FRIO - RJ |
| 1:2000 | AGO/2019 | 2/5 | |
| CÓDIGO | | VARIÁVEIS DE IMPLANTAÇÃO | REVISÃO |
| PDIR-SBCB-001-R01 | | 5 ANOS | 01 |

O AUTOR DO PROJETO

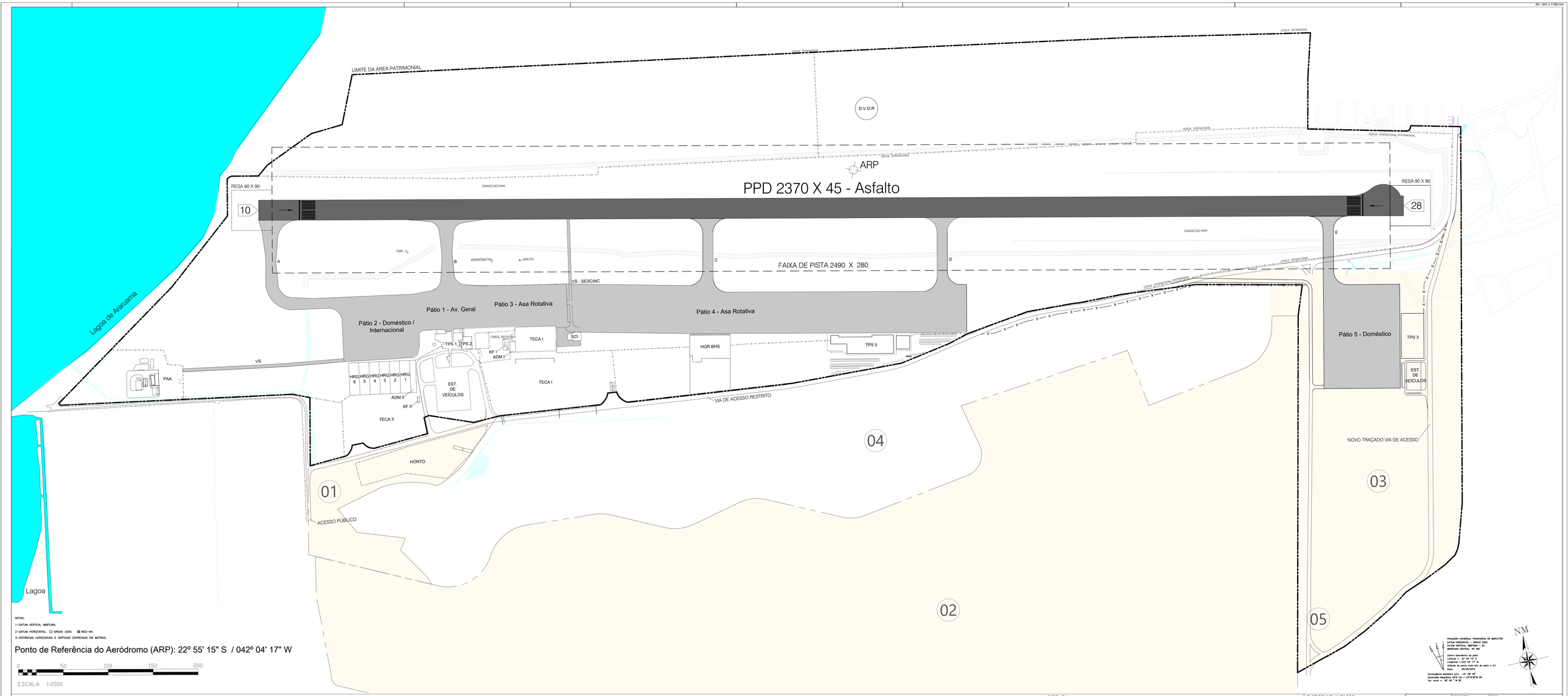
FELIPE MEDEIROS COUTINHO
ENG. CIVIL CREA-RJ 2017122248

PROPRIETÁRIO

CODEZA DO SOL OPERADORA AEROPORTUÁRIA S/A
CNPJ 24.342.824/001-49

# ANEXO 3
# DESENHO SEGUNDA FASE 2029

A0 - 841 x 1189 mm




NOTAS:
1–DATUM VERTICAL: IMBITUBA;
2–DATUM HORIZONTAL: ☐ SIRGAS 2000 ☒ WGS–84
3–DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS EXPRESSAS EM METROS;

Ponto de Referência do Aeródromo (ARP): 22º 55' 15" S / 042º 04' 17" W

0 50 100 150 200

ESCALA 1:2000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
DATUM VERTICAL: IMBITUBA - SC
MERIDIANO CENTRAL: 42 W.Gr.

Centro Geométrico da pista
Latitude: 22 55 15"S
Longitude: 042 04' 17" W
Altitude do ponto mais alto da pista = 6,1
Data: 30/06/2019

Convergência Meridiana (γ)= -00° 00' 00"
Declinação Magnética 2019 (δ) = 22°0'26"W 0M
Var. anual = 00' 06 " W 0M

# SBCB - Cabo Airport

(Cabo Frio / RJ)

LEGENDA:

01 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 63.225 $m^2$
02 - CONDOMÍNIO LOGÍSTICO PREVISTO - CONLOG
03 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 292.780 $m^2$
04 - ÁREA DE DUNAS
05 - CONEXÃO VIÁRIA ENTRE AEROPORTO E CONDOMÍNIO LOGÍSITICO PROPOSTO

FASE DE IMPLANTAÇÃO:

2029

DATA DA ELABORAÇÃO:

13/08/2019

CABO FRIO AIRPORT

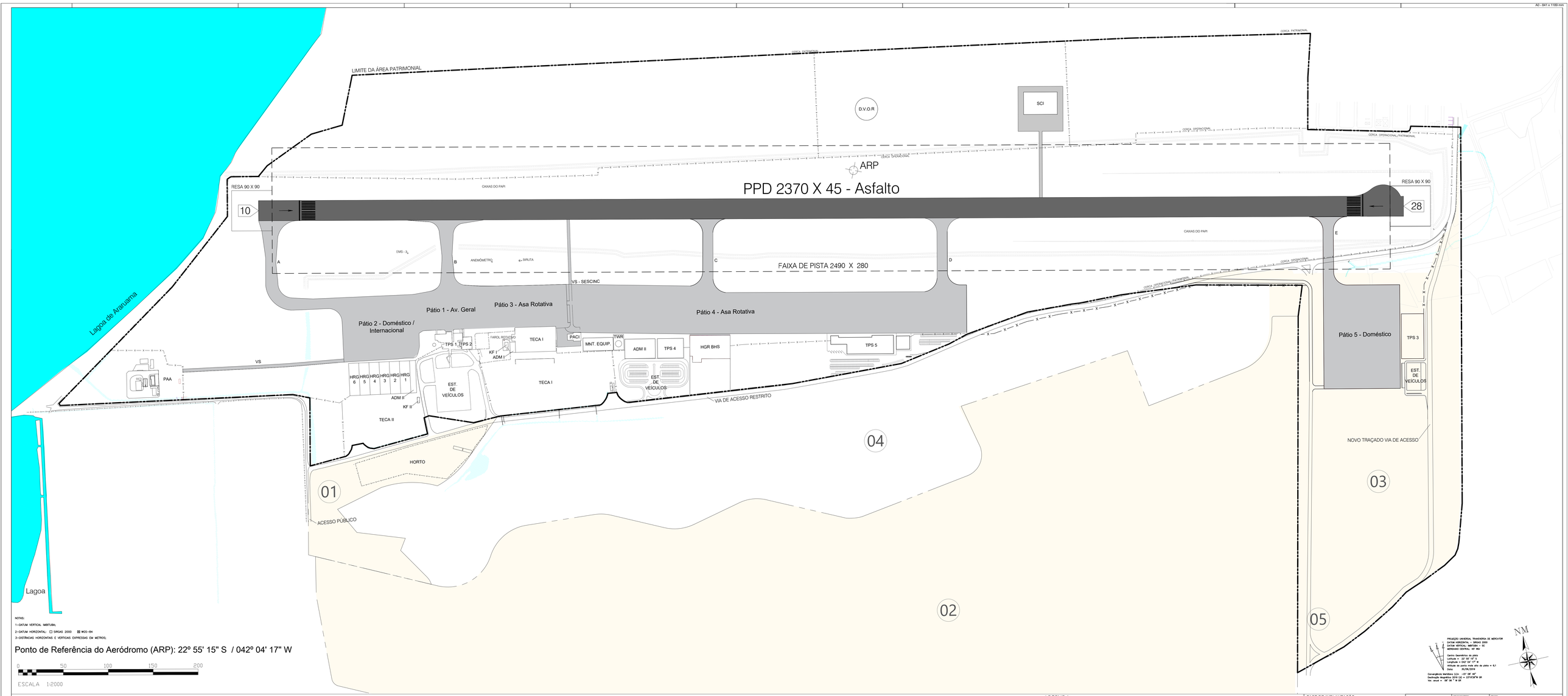
| | | | |
|---|---|---|---|
| ESCALA: 1:2000 | DATA: AGO/2019 | FOLHA: 3/5 | DESENHO: PLANO DIRETOR AEROPORTUÁRIO |
| | | | ARQUIVO ELETRÔNICO CORRESPONDENTE: PLANO DIRETOR DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CABO FRIO - CABO FRIO - RJ |
| CÓDIGO: PDIR-SBCB-001-R01 | | | HORIZONTE DE IMPLANTAÇÃO: 10 ANOS |
| | | | REVISÃO: 01 |

O AUTOR DO PROJETO: FELIPE MEDEIROS SOUTINHO
END. CAL. CREA-Rj 2017122248

PROPRIETÁRIO: COSTA DO SOL OPERADORA AEROPORTUÁRIA S/A
CNPJ 24.263.824/0001-02

# ANEXO 4
# DESENHO TERCEIRA FASE 2039

A0 - 841 x 1189 mm




NOTAS:

1–DATUM VERTICAL: IMBITUBA;

2–DATUM HORIZONTAL: ☐ SIRGAS 2000 ☒ WGS–84

3–DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS EXPRESSAS EM METROS;

Ponto de Referência do Aeródromo (ARP): 22º 55' 15" S / 042º 04' 17" W

0 50 100 150 200

ESCALA 1:2000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
FUSO HORIZONTAL: SIRGAS 2000
DATUM VERTICAL: IMBITUBA – SC
MERIDIANO CENTRAL: 42° Wgr

Centro Geométrico do pista
Latitude = 22° 55' 17" S
Longitude = 042° 04' 17" W
Altitude do ponto mais alto da pista = 6,1
Data: 30/06/2019

Convergência Meridiana (LC) = 00° 00' 00"
Declinação Magnética 2019 (D) = 22°03'36" OE
Var. anual = 00° 06 ' 0 OE

# SBCB - Cabo Airport

(Cabo Frio / RJ)

LEGENDA:

01 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 63.225 m²
02 - CONDOMÍNIO LOGÍSTICO PREVISTO - CONLOG
03 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 292.780 m²
04 - ÁREA DE DUNAS
05 - CONEXÃO VIÁRIA ENTRE AEROPORTO E CONDOMÍNIO LOGÍSITICO PROPOSTO

FASE DE IMPLANTAÇÃO:

2039

DATA DA ELABORAÇÃO:

13/08/2019

CABO FRIO AIRPORT

| | |
|---|---|
| TÍTULO DO DESENHO | PLANO DIRETOR AEROPORTUÁRIO |
| DESCRIÇÃO DO DESENHO | PLANO DIRETOR DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CABO FRIO - CABO FRIO - RJ |
| ESCALA: 1:2000 | DATA: AGO/2019 |
| FOLHA: 4/5 | |
| CÓDIGO: PDIR-SBCB-001-R01 | HORIZONTE DE IMPLANTAÇÃO: 20 ANOS |
| REVISÃO: 01 | |

O AUTOR DO PROJETO

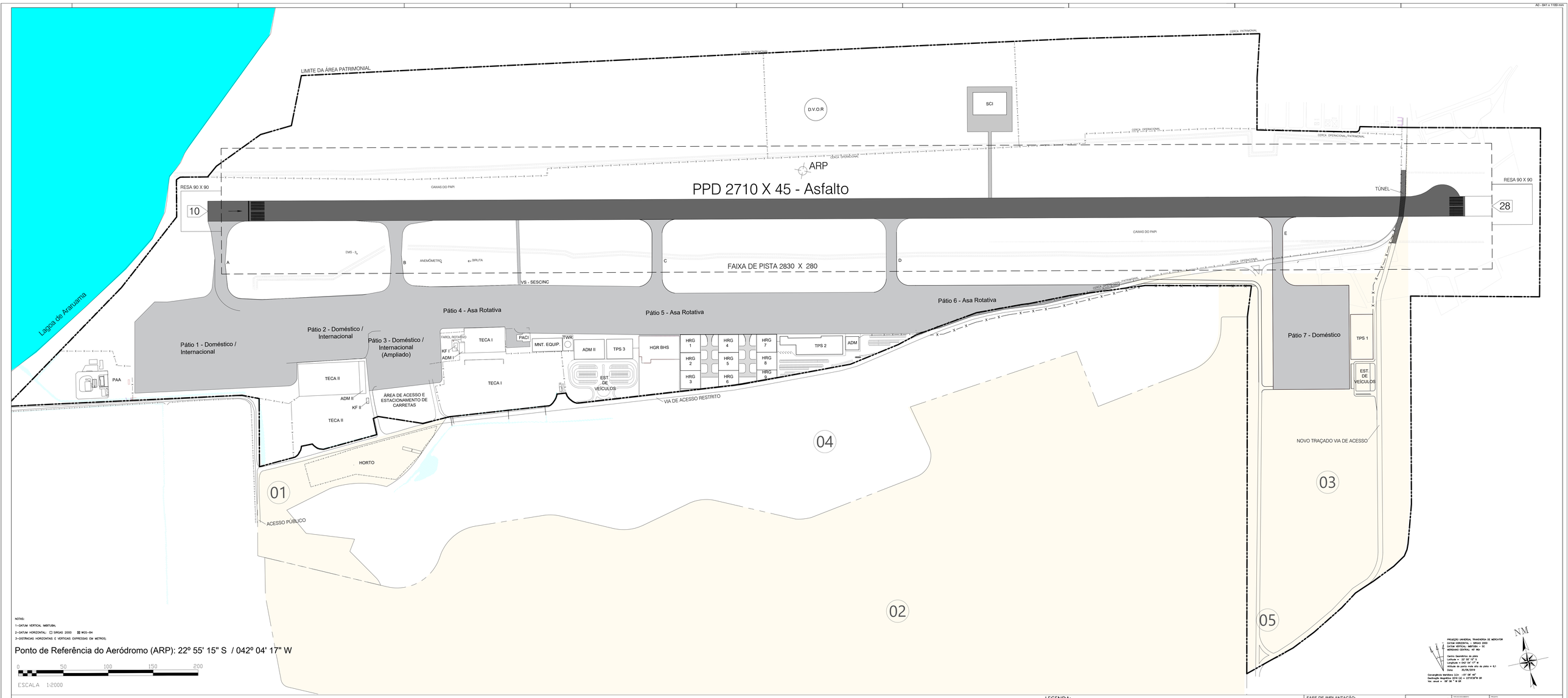
FELIPE MEDEIROS COUTINHO
ENG. CIVIL CREA-RJ 2017122248

PROPRIETÁRIO

COSTA DO SOL OPERADORA AEROPORTUÁRIA S/A
CNPJ 24.342.824/001-69

# ANEXO 5
# DESENHO IMPLANTAÇÃO FINAL 2044

A0 - 841 x 1189 mm




NOTAS:

1–DATUM VERTICAL: IMBITUBA;

2–DATUM HORIZONTAL: ☐ SIRGAS 2000 ☒ WGS–84

3–DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS EXPRESSAS EM METROS;

Ponto de Referência do Aeródromo (ARP): 22º 55' 15" S / 042º 04' 17" W

0 50 100 150 200

ESCALA 1:2000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
DATUM VERTICAL: IMBITUBA – SC
MERIDIANO CENTRAL: 42° WGr

Centro Geométrico do pátio
Latitude = 22° 55' 17" S
Longitude = 042° 04' 17" W
Altitude do ponto mais alto do pátio = 6,1
Data: 30/08/2019

Convergência Meridiana (CM) -00° 08' 40"
Declinação Magnética 2019 (D) = 22°18'28"W DM
Var. anual = 00° 06 ' 9 DM

# SBCB - Cabo Airport

(Cabo Frio / RJ)

LEGENDA:

01 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 63.225 m²
02 - CONDOMÍNIO LOGÍSTICO PREVISTO - CONLOG
03 - PROPOSTA DE ÁREA A SER INCORPORADA AO AEROPORTO - APROXIMADAMENTE 292.780 m²
04 - ÁREA DE DUNAS
05 - CONEXÃO VIÁRIA ENTRE AEROPORTO E CONDOMÍNIO LOGÍSITICO PROPOSTO

FASE DE IMPLANTAÇÃO:

2044

DATA DA ELABORAÇÃO:

13/08/2019

CABO FRIO AIRPORT

| | | |
|---|---|---|
| ESCALA: 1:2000 | DATA: AGO/2019 | FOLHA: 5/5 |

DESENHO: PLANO DIRETOR AEROPORTUÁRIO

ESPECIFICAÇÃO DO DESENHO: PLANO DIRETOR DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE CABO FRIO - CABO FRIO - RJ

CÓDIGO: PDIR-SBCB-001-R01

VIGÊNCIA DO MAPA/PLANO: 25 ANOS

REVISÃO: 01

O AUTOR DO PROJETO

FELIPE NEMÉSIO COUTINHO
ENG. CIVIL CREA-RJ 2017112248

PROPRIETÁRIO

CODEZA DO SOL OPERADORA AEROPORTUÁRIA S/A
CNPJ 34.363.824/001-02