

**ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica**  
::Pós – Graduação em Engenharia Elétrica e Computação::  
Professor Dr. Adilson Marques da Cunha  
CE – 240 – Projeto de Sistemas de Banco de Dados



**Apresentação Projeto Final**  
**Banco de Dados Setorial – VAE**  
**Veículos Aéreos**

**Componentes:**  
**Marcelo Nogueira**  
**Major Emília M Colonese**  
**Gabriel Brenner**  
30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Banco de Dados Setorial - VAE**

**Papeis Exercidos:**

**Marcelo Nogueira - Integrador**  
**Major Emília M Colonese - Normalizadora**  
**Gabriel Brenner - Dicionarizador**

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Banco de Dados Setorial - VAE**

**Roteiro**

- I – Introdução
  - II – Aplicativos
  - III – Integração
  - IV – Normalização
  - V – Dicionarização
  - VI – Integração BDC
  - VII – Integração BD Holding
  - VIII – Implementação
  - IX – Conclusões
  - X – Contribuição
  - XI – Trabalhos Futuros
- 30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### I – Introdução

Esta apresentação tem como objetivo, reportar de forma sintética, para os demais integrantes da empresa **HIGEST-VANT**, os aspectos mais relevantes encontrados durante o desenvolvimento do BD Setorial - VAE e suas Integrações no BD Corporativo e no BD Holding, a fim de otimizar o compartilhamento das experiências adquiridas com o desenvolvimento acadêmico dos Protótipos dos Sistemas de BD.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### II – Aplicativos

Os aplicativos de banco de dados implementados devem propiciar informações georreferenciadas sobre:

**Veículos Aéreos Militares (VAM)**  
**Veículos Aéreos Civis (VAC)**  
**Veículos Aéreos Desportivos (VAD)**

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

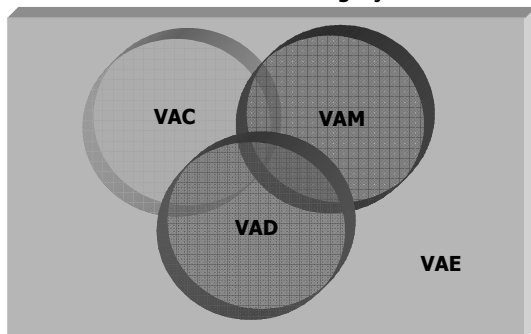
---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### III – Integração



---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### III – Integração

#### Enunciado do Problema (Objetivo + Finalidade)

Dotar a empresa Holding de um sistema de banco de dados georreferenciado que propicie as informações sobre posicionamento geográfico e identificação de veículos aéreos no âmbito nacional até julho de 2006, a fim de obter o cenário real dos veículos aéreos no território nacional, aumentando a eficácia do gerenciamento de comando e controle, reduzindo o risco de insucesso de missões do VANT.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### III – Integração

#### Alternativa de Solução Escolhida

Desenvolver um protótipo de um aplicativo de banco de dados em conformidade com os requisitos específicos do projeto que propicie a identificação e o posicionamento atual georreferenciado dos veículos aéreos dentro do território nacional, até julho de 2006.

#### Redefinição do Título

Sistema de Informações Georreferenciadas Dinâmicas  
– Veículos Aéreos – SIG-D-VAE.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### IV – Normalização

VAM – Tabela	BDS - Tabela
VAM	T_VAM
AREA	T_AREA
MODELO	T_MODELO
FORCA_MILITAR	T_PROPRIETARIO
PAIS	T_PAIS

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### IV – Normalização

VAC – Tabela	BDS - Tabela
AERONAVE_CIVIL	T_VAC
MODELO_AERONAVE	T_MODELO
TIPO_AERONAVE	-

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### IV – Normalização

VAD – Tabela	BDS - Tabela
AERONAVE	T_VAD
ATIVIDADE	-
MODELO	T_MODELO
AEROPORTO	T_PROPRIETARIO
ATIVIDADE_AERONAVE	-

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

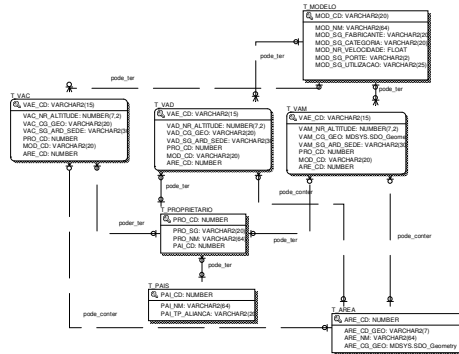
---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### IV – Normalização



---

---

---

---

---

---

---

---





## Banco de Dados Setorial - VAE

### V – Dicionarização

#### Diretório de Recursos de Dados

##### 3- Rede de Comunicação de Dados via TCP/IP do ITA

- Domínio: :fcmf.ita.br.
- Nome do Servidor SGBD Oracle 10g Spatial na rede: Seti.fcmf.ita.br.
- Nome do BD GEOVAM: deve ser referenciado pela instância ORCL.

##### 4- Ambiente:

- Localização física do banco de dados: O SGBD está instalado no servidor Seti da FCMF (ITA). Frequência de Utilização:24 h.
- O armazenamento da configuração do banco de dados GEOVAM fica em : \Oracle\Product\10.0.2\oradata\orcl\db\_1 nos arquivos de inicialização da instância do GEOVAM. O diretório C:\Oracle\Product\10.0.2\oradata\orcl contém os arquivos de dados do GEOVAM.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---

---

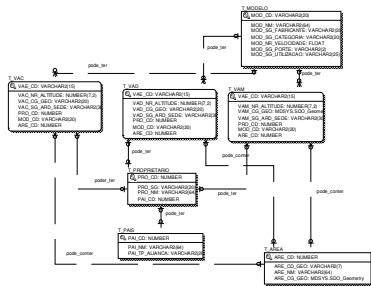
---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### V – Dicionarização

#### Dicionário de Metadados



---

---

---

---

---

---

---

---

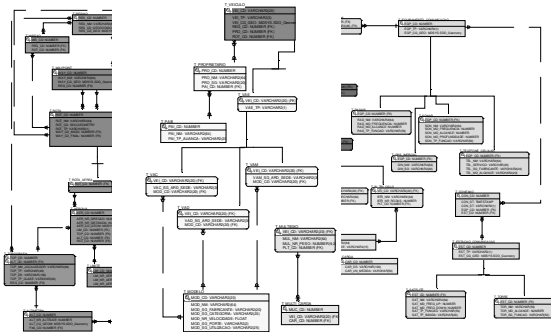
---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### VI – Integração BDC



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Banco de Dados Setorial - VAE

#### VI – Integração BDC

VAE – Tabela	BDC - Tabela
T VAM	T VAM / T VAE / T VEICULO
T VAC	T VAC / T VAE / T VEICULO
T VAD	T VAD / T VAE / T VEICULO
T AREA	T REGIAO
T MODELO	T MODELO
T PROPRIETARIO	T PROPRIETARIO
T_PAIS	T_PAIS

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

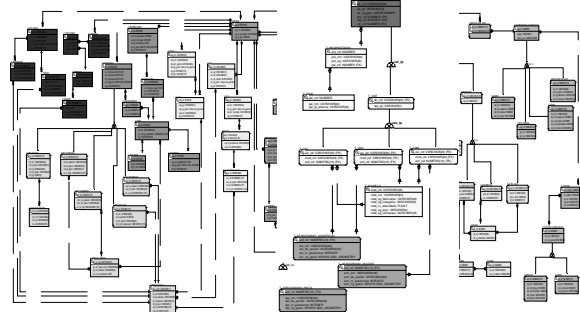
---

---



### Banco de Dados Setorial - VAE

#### VII – Integração BD Holding



---

---

---

---

---

---

---

---



### Banco de Dados Setorial - VAE

#### VII – Integração BD Holding

BDC – Tabela	BD Holding - Tabela
T VAM	T VAM
T_VAC	T_VAC
T VAD	T VAD
T_VAE	T_VAE
T VEICULO	T VEICULO
T REGIAO	T REGIAO
T MODELO	T MODELO
T PROPRIETARIO	T PROPRIETARIO
T_PAIS	T_PAIS

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

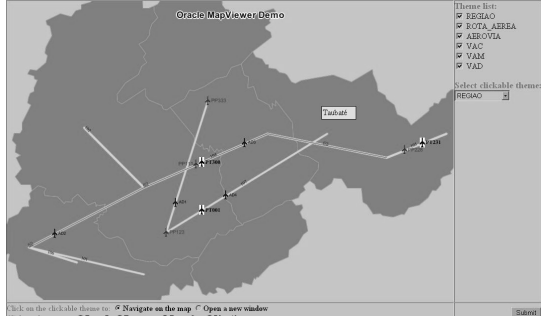
---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### VIII – Implementação



---

---

---

---

---

---

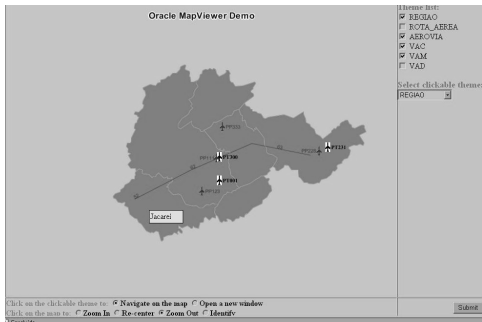
---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### VIII – Implementação



---

---

---

---

---

---

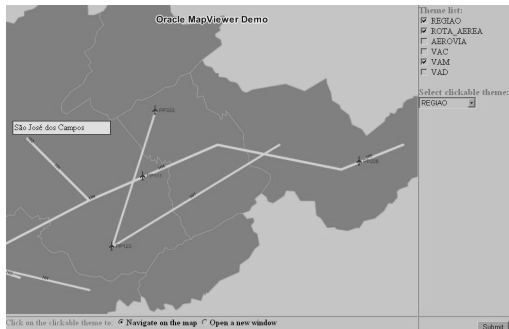
---

---



## Banco de Dados Setorial - VAE

### VIII – Implementação



---

---

---

---

---

---

---

---





**Banco de Dados Setorial - VAE**

**IX – Conclusões**

A partir das técnicas de banco de dados apresentadas em aula, e ORACLE 10g Spatial foi possível implementar dentro dos prazos estabelecidos os aplicativos de banco de dados, bem como suas integrações em nível corporativo e holding.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



**Banco de Dados Setorial - VAE**

**X – Contribuição**

A experiência adquirida, através das integrações realizadas, comprova que é possível implementar aplicativos georreferenciados utilizando o SGBD ORACLE 10g Spatial em ambientes reais sejam empresariais, civis ou militares.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



**Banco de Dados Setorial - VAE**

**XI – Trabalhos Futuros**

Para os próximos anos, a implementação de sistemas de banco de dados georreferenciado seja feita utilizando banco de dados Orientado á objetos e o recente paradigma da Orientação á Aspectos.

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---



**Banco de Dados Setorial - VAE**

**Frase Final**

**“A doutrina da guerra  
consiste em acompanhar a situação do inimigo,  
a fim de decidir a batalha!”**

**SUN TZU**

(Analogia aos Bancos de Dados georreferenciados)

30 de junho de 2006

---

---

---

---

---

---

---

---