



**CONFEA**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia



**71ª SOEA**  
Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia

# **LIDERANÇA E O SUCESSO DA ENGENHARIA AERONÁUTICA NACIONAL**

**Ozires Silva**  
**Reitor**  
**UNIMONTE**

**TERESINA - PI - 14 Agosto 2014**

**VIVEMOS NUM  
MUNDO  
INTELIGENTE!  
QUE MUDOU!!!**



- **E que avança sob aceleração crescente!!!**
- **Produtos inteligentes e criativos são lançados em cada momento!**
- **Os que vencem, na competição global, ganham progresso e qualidade de vida!!!**

# ESTAMOS NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO



## **A COMPETIÇÃO SE GENERALIZOU**

- Hoje, vale a competência pessoal
- Vale uma boa formação profissional
- Vale a capacidade de criar e inovar
  - Vale ser o melhor,

**NUM AMBIENTE SEM FRONTEIRAS!**

# A GLOBALIZAÇÃO E AS INOVAÇÕES!

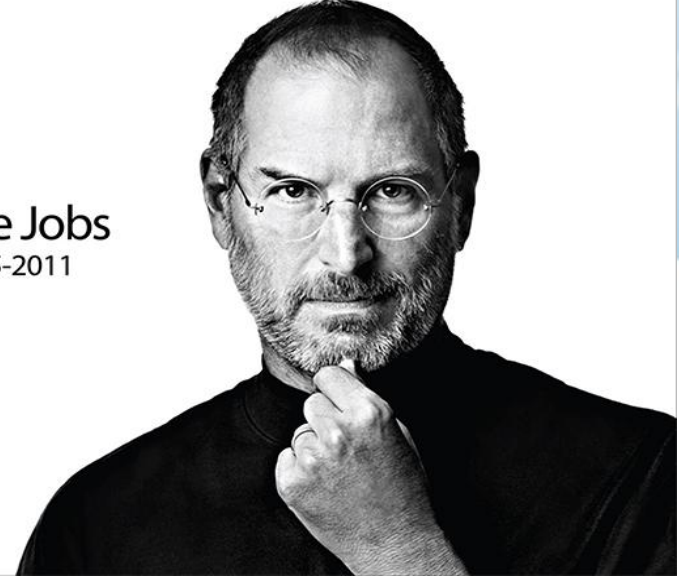


- **Produtos fabricados em todo o mundo, vendidos e encontrados em todo o mundo!!!**
- **Inteligência e tecnologias aplicadas, cada vez mais surpreendentes!**
- **A CRIATIVIDADE e as INOVAÇÕES dominam no mercado mundial, garantem emprego,**

**PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO!!!**

**PRECISAMOS DE  
LÍDERES  
COMPETENTES E  
CORAJOSOS**

Steve Jobs  
1955-2011



**NO PASSADO OS LÍDERES  
MUDARAM O MUNDO...  
E CONTINUARÃO  
A MUDÁ-LO!!!**

**OS LÍDERES SÃO  
NECESSÁRIOS!  
SEJA UM DELES!!!**



- **Para gerar valor e criar rotas inovadoras!**
- **São essenciais nas situações adversas, quando os recursos se tornam escassos, as negociações difíceis e os objetivos pouco claros!**
- **São capazes de criar caminhos para seguir em frente!!!**

**SUPERAM DIFICULDADES!!!**

# **OPORTUNIDADES PARA MUDAR O QUE PRECISA SER MUDADO**



- **Produtos coreanos e chineses estão em todas cidades do Brasil e do Mundo!**
- **Não há produtos brasileiros nas ruas chinesas e coreanas!!!**

**Grandes oportunidades para nós, os brasileiros, construirmos um novo cenário!!!**

# PAÍS RICO É UM PAÍS COM RIQUEZAS PARA TODOS



- **E temos alternativas, a partir das nossas imensas possibilidades naturais de um país continente**
- **Temos de mudar nossa atitude pessoal, acreditando na nossa capacidade de realizar**
- **Mudar o gerenciamento nacional, saindo do país fechado que somos, abrindo-nos para as oportunidades, hoje de**  
**SURPREENDENTES SUCESSOS!!!**

# A EDUCAÇÃO DE QUALIDADE E ABRANGENTE ABRIRAM OS CAMINHOS



**MANCHETES DO FINANCIAL TIMES**  
Londres

**CORÉIA DO SUL**

**“Fanatismo pela Educação!”**

**CHINA**

**“Maior Revolução Educacional do  
Mundo Moderno!”**

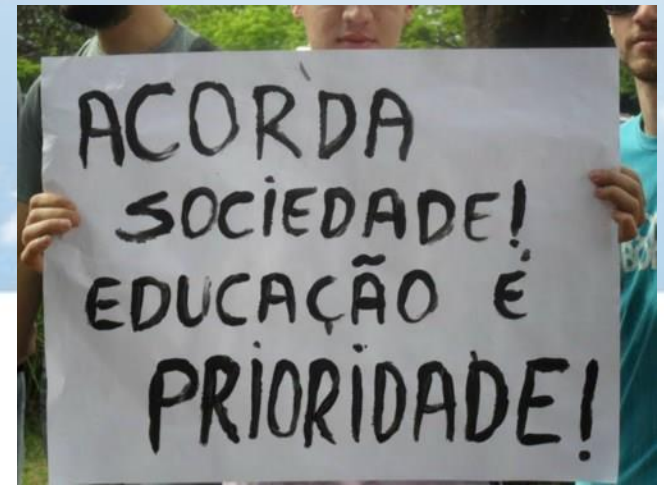
# MAS, NESSE PERÍODO O BRASIL NÃO AVANÇOU!

## PISA

Programa Internacional na Europa de  
Avaliação de Alunos

- Em sua edição de 2014, os alunos de **Cingapura, Coréia do Sul e Japão** conquistaram os primeiros lugares em leitura, matemática e em ciências.
- Os últimos, entre 83 países, foram **Brasil, Uruguai, Bulgária e Colômbia!!!**

# E O MUNDO SE MODERNIZA, AVANÇA E NÃO ESPERA



- O comércio exterior mundial bate recordes de crescimento
- Oportunidades amplas para novos produtos ou serviços inovadores
- Os países que não crescem, pouco contribuem no mercado internacional com produtos de alto valor com suas **marcas e propriedade intelectual**

# **BRASIL!!! AONDE CHEGAMOS**



- **Nossas vendas ao exterior são lideradas por commodities ou matérias primas, com poucas exceções!**
- **Nossos custos de produção são altos!**
  - **Caem as vendas externas de produtos baratos, COMO OS NOSSOS!!!**
  - **E, do nosso lado, as compras e as despesas aumentam!**

**COMO PAGAR ESSAS CONTAS?**

# **OS EMPREGOS VIRÃO DA NOSSA CAPACIDADE DE EMPREENDER**



- **Os desafios da mobilidade, comunicabilidade e acessibilidade**
- **Esforços para melhoria da qualidade de vida com riqueza generalizada**
- **Portanto, temos de tomar iniciativas agora para escapar de um país naturalmente rico e humanamente pobre, cheio de contrastes evitáveis!**

# **EMBRAER**

**Usando essas ideias,  
conseguimos vencer!**



- **As perguntas eram:**
- **Por que o Brasil não avançou a partir dos passos de Santos Dumont, em 1906?**
- **Por que o Brasil, um país continental, não fabricava aviões, deles precisando?**
  - **Estados Unidos e França dominaram o mercado mundial!**

**PODERÍAMOS CONCORRER COM ESSES  
PAÍSES?**

# **BRIGADEIRO CASIMIRO MONTENEGRO FILHO**



- **Um cearense, para ser sempre lembrado, que insistia, em meados da década dos 1940:**

**“O Brasil somente fabricará aviões se, antes, produzir engenheiros e técnicos”**

# A FAB DEU PARTIDA DA CORRIDA POR COMPETÊNCIA



- Em 1950, Montenegro, lutou e conseguiu que a FAB criasse o **ITA**

**Instituto Tecnológico de Aeronáutica**, a primeira escola de formação de Engenheiros Aeronáuticos do Brasil.

- E o CTA - Centro Técnico Aeroespacial como unidade de pesquisas!

# **AEROCLUBE DE BAURU EM 1945**



- Na mesma época, dois jovens **BENEDICTO CESAR (ZICO)** e **OZIRES SILVA** também discutiam!

- E não nos conformávamos!

- Todos aviões do Aeroclube de Bauru eram importados dos

**Estados Unidos!!!**

# DE REPENTE UMA OPORTUNIDADE QUE MUDOU TUDO



- **Pensávamos em nos graduar como Engenheiros Aeronáuticos**
  - **Começamos pela FAB**
- **Com a criação do ITA em 1950, surgiu a oportunidade**
- **Infelizmente, um acidente fatal levou o Zico**
  - **Continuei e consegui graduar-me pelo ITA em 1962**

# **SONHOS DISTANTES**



- **Trabalhando no CTA, ideias começaram a fluir!!!**
- **Mas, em 1963, ainda subsistia a pergunta:**
  - **No futuro, será que em algum dia o Brasil poderia fabricar aviões para nosso mercado e em escala mundial?**

# **NO VELHO DEPARTAMENTO DE AERONAVES DO CTA**



- **Passamos a pensar se existiria um tipo de avião, que fabricado no Brasil, poderia ser vendido em todo o mundo!**
- **Uma difícil proposição, pois parecia não haver oportunidades abertas para um novo fabricante!**

**COMO SEMPRE!  
UMA BOA IDEIA  
MUDA TUDO!!!**



- **Numa madrugada, preparando um relatório, alguns dados me mostravam que as cidades menores estavam perdendo o serviço regular de transporte aéreo!**
- **Surgiu uma instigante pergunta!**

**POR QUE?**

# A INEXISTENTE AVIAÇÃO REGIONAL



- **No início dos anos 1960, os fabricantes de aviões de transporte passaram a visar jatos maiores e mais velozes. As cidades menores, sem infraestrutura adequada, deixaram de contar com o serviço de transporte aéreo**
  - **Poderíamos dar solução a isso?**
- **Criando um novo tipo de avião, robusto e capaz de operar em aeroportos menores e sem infraestrutura desenvolvida?**

# ACREDITAMOS QUE ESTÁVAMOS PERANTE UMA OPORTUNIDADE



- **Um real nicho no mercado mundial começou a crescer em nossas cabeças;**
- **Os dominadores do mercado mundial achavam que não era possível fabricar um avião menor, projetado para atender as cidades periféricas.**
- **Um projeto dessa natureza poderia nos colocar longe das pressões da concorrência!**

# O CTA ERA O LUGAR CERTO PARA O NOSSO PROJETO



- **No entanto, a nossa credibilidade era pequena. Precisávamos provar que era possível!!!**
  - **Lançamo-nos ao projeto de construir um protótipo de um avião de transporte aéreo, menor e robusto!**
- Demonstrar que, com poucos passageiros, seria capaz de operar em pistas curtas não pavimentadas e operar lucrativamente.**

**Apesar de caminhos  
difíceis e de poucas  
crenças, mesmo  
no nosso CTA,  
quatro anos depois  
chegamos a um  
primeiro voo!**

**Esta é a foto original na  
manhã de 22 Out 1968**



# AS BUSCAS DE SOLUÇÕES PARA A PRODUÇÃO

eU | sOu | Op  
cONtRa

- Os empresários nacionais não acreditavam que seria possível lançar um tão ousado projeto, a partir de uma nova empresa brasileira
- Foi imaginada uma companhia com capital do Estado e do setor privado )

**O GOVERNO REJEITOU**

**A IDEIA!!!**

# DURANTE SUAS VIDAS



**Sempre ocorrerão momentos  
difíceis e que parecem sem solução!!!  
De repente, algo muda!!!**



# **SURGE UM DIA DE SORTE!!!**



**Num domingo, Abril de 1969**

- **O Presidente do Brasil estava voando para Guaratinguetá, cujo aeroporto estava fechado por forte nevoeiro.**
  - **SJCampos funcionou como alternativa!**
- **Embora domingo e trabalhando, pudemos receber o Presidente, surgindo a oportunidade para convencê-lo para criar uma nova empresa estatal**

**O Presidente acreditou!!!**

# SUCESSO!!!



**Em 26 de Junho de 1969**

**Numa reunião Ministerial, pela primeira vez,  
foi pronunciado o nome da**

**EMBRAER**

**Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.**

**Criada sob a forma de uma Sociedade de  
Economia Mista, por Lei de 19 Ago 1969**

**NOSSA IMAGINAÇÃO  
NÃO CHEGAVA À  
EMPRESA DE HOJE**



## **ESTRATÉGIAS INICIAIS**

- **Criar produtos e marcas originais, respondendo aos requisitos internacionais;**
- **Desenvolver tecnologias e ganhar a cooperação de fornecedores internacionais;**
- **Investimentos contínuos em educação e treinamento da força de trabalho**

**Conquista de reputação mundial**

**EMB 110 BANDEIRANTE**  
**Primeiro avião de**  
**Transporte**  
**Aéreo Regional**



**Primeiro avião brasileiro**  
**a ser certificado nos USA**  
**E lá vendido em boa quantidade**

**Uma  
fundamental  
contribuição  
da FAB**



**EMB 326 XAVANTE  
Avião de Treinamento  
Militar produzido pela  
EMBRAER sob  
Licença da AERMACCHI -**



**EMB 202 IPANEMA  
Avião Agrícola  
encomendado  
pelo Ministério da  
Agricultura**

# O PRIMEIRO AVIÃO COMERCIAL PRESSURIZADO EM 1983



**EMB 120 BRASILIA**

# UM NOVO AVIÃO DE TREINAMENTO PARA A FAB

▪ Um início  
difícil...MAS  
NASCEU O  
**TUCANO!**



# A PRIVATIZAÇÃO DE 1991-1994



- **Um passo corajoso, apesar da pesada oposição**
- **Deixar para trás uma legislação restritiva, acanhada e bloqueadora para um futuro de êxitos e de evolução**
- **O nascimento de uma nova EMBRAER**  
**Em que pese o sucesso da fase estatal, a privatização abriu novas janelas para ganhar dinâmica competitiva no mundo!**



**O LEILÃO DA  
PRIVATIZAÇÃO  
DA EMBRAER  
DEZ 1994**

**EMB 145**  
***Primeiro jato regional, completado  
e lançado pela nova empresa  
controlada pelos capitais privados  
brasileiros***  
**1995**





**NOVOS E-JETS  
A PARTIR DOS  
ANOS 2000**

**EMB-170/175/190/195  
Aviões de Transporte de  
70 a 120 assentos  
2004**



**2006**

***Novas  
aeronaves  
executivas  
4 a 40 assentos***

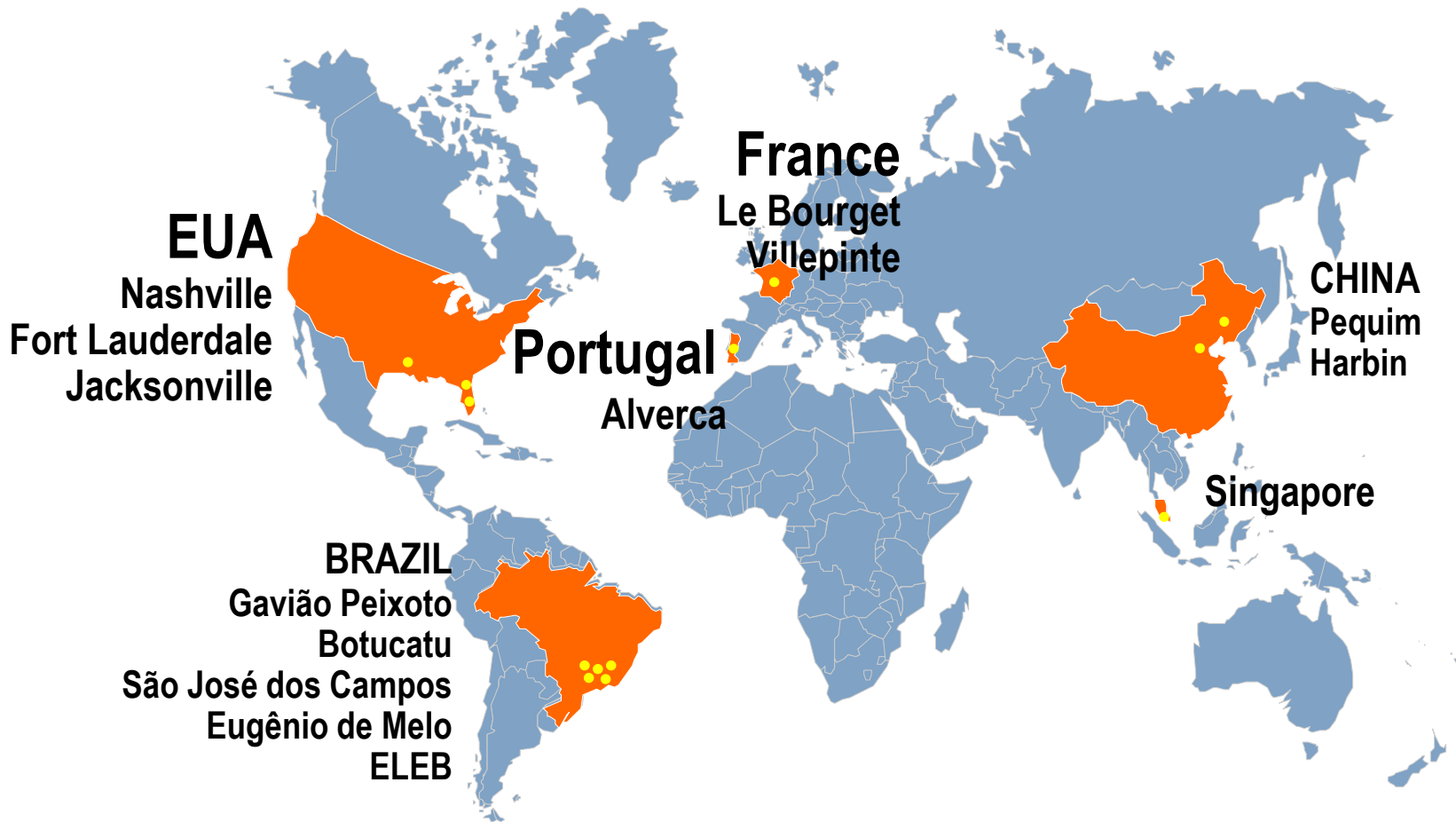


**KC 390**

***Cargueiro militar contratado pela FAB.  
O MAIOR AVIÃO JÁ FABRICADO PELA EMBRAER***

# OPERAÇÕES GLOBAIS

## Uma Multinacional Latina



# **HOJE!!! AVIÕES BRASILEIROS VOANDO EM 90 PAÍSES**



- **Produtos globais com características para responder a requisitos mundiais**
  - **Intensa inovação, renovando produtos e ganhando competitividade!**
  - **Crescimento planejado e cuidadoso**
  - **Liderando a distribuição e vendas, assegurando presença internacional**

**Olhando o para o futuro para vencer com novas estratégias!**

# **A TECNOLOGIA CONSTRÓI HISTÓRIAS DE SUCESSOS**



- **Na atualidade, o progresso obriga atuar no mercado mundial**
- **Temos de pensar no mundo não somente dentro de nossas fronteiras**
  - **Nem unicamente na COMPETIÇÃO.**
  - **Há enormes espaços a COLABORAÇÃO**
    - **Não mais há produtos, ou serviços, 100% nacionais**

**PODEMOS  
MULTIPLICAR O  
EXEMPLO...  
E OUTROS?**



**SIM!!! PODEMOS!!!**

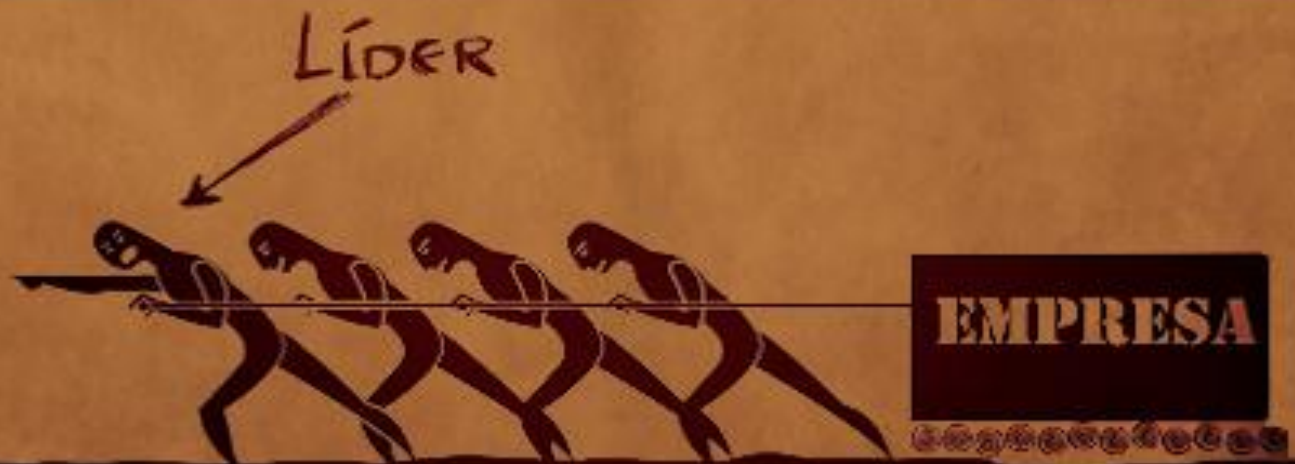
- Precisamos de **LÍDERES**, capazes de se arriscar ... e avançar!
- Precisamos do Governo, da sociedade e da imensa capacidade da **EDUCAÇÃO de transformar!**
- E de **OUSADOS** que se atrevam a superar o atual na direção de **novos caminhos!!!**

# A SOLUÇÃO MÁGICA!!!



- A **EDUCAÇÃO** é a base de tudo.
- Pessoas educadas e treinadas são os ingredientes das transformações
- Não há regra, mas cada um pode ser um **LÍDER**, em maior ou menor escala, sempre tentando avançar sobre o futuro!

# PARA PENSAR...



# **TERMINO COM DOIS EPISÓDIOS!!!**



- **Um deles mostrando acomodação, falta de crenças, começando pelas dificuldades e deixando a grandeza de lado!**
- **E, um segundo, mostrando atitude corajosa para enfrentar as dificuldades, culminando com a determinação para vencer!!!**

**UMA  
HISTORIA  
FINAL**

Premio  
Nobel



**NÃO TEMOS NENHUM  
BRASILEIRO  
QUE TENHA SIDO AGRACIADO  
COM O  
PREMIO NOBEL**

# CHINA UMA VONTADE DE SUCESSOS!



- **1988! Um contato de  
**PETER DRUCKER!!!****
- **Contratado pelo Governo Chinês, por  
decisão do Presidente Deng Xiaoping**
- **Um projeto para que a China pudesse  
se planejar para conquistar o  
mercado mundial!!!**

**COM  
ENTUSIASMO,  
ESFORÇOS E  
PAIXÃO**

Entusiasme-se com  
o entusiasmo!



**ASSIM,  
TEMOS DE VENCER!**



k4794959 www.fotosearch.com

**MEUS CAROS  
BRASILEIROS!  
VOCÊS  
SÃO MELHORES E  
MAIS COMPETENTES  
DO QUE  
IMAGINAM!!!**



**LANCEM-SE PARA FRENTE  
E O NOSSO PAÍS PRECISA  
DE CADA UM!!!  
LUTEM E...**

**NÃO DESISTAM NUNCA!!!**

