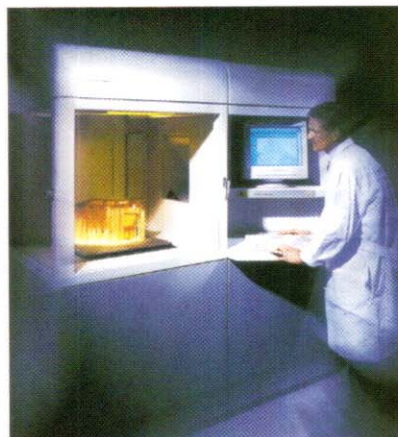


Estereolitografia, uma alavanca no desenvolvimento dos produtos Embraer

A estratégia de escolha do equipamento da Robtec adquirido pela Embraer deu-se através dos seguintes requisitos para atender um espectro maior de aplicações:

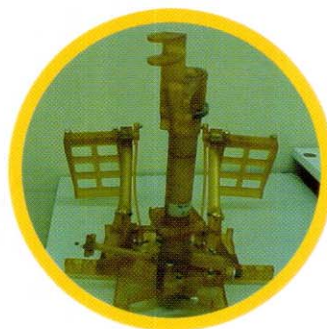
- desenvolvimento de produto,
- ensaio em túnel de vento,
- ensaio em vôo,
- ferramental e
- fabricação.



As principais características na máquina SLA 5000 que auxiliaram na decisão foram o TEMPO DE RESPOSTA, ACABAMENTO, PRECISÃO e CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS, como explica Tânia Moreira Pinto:

“Embora a Embraer já possuísse diversos recursos, tais como Digital MockUp, Centro de Realidade Virtual, vários softwares de Análise de Engenharia, a Prototipagem Rápida encontrou o seu espaço na fase de Desenvolvimento do Produto, alavancando ainda mais os projetos em andamento.”

Numa primeira fase a Estereolitografia viabilizou a construção de protótipos de forma rápida e precisa para estudos de cinemática, montagens, estilos e modelos para ensaios em túnel de vento, ensaios em solo e até mesmo para ensaios em vôo, trazendo uma redução significativa no ciclo de desenvolvimento dos produtos Embraer.



Peça para análise de cinemática e mecanismo

Na fase atual a prototipagem está em estudos, visando atender a produção de peças geometricamente complexas, mas não-estruturais, para serem instaladas diretamente nos aviões de série.”

(Tânia Moreira Pinto, responsável pelo Desenvolvimento Digital dos Aviões de Vigilância e Defesa).

“A prototipagem rápida foi implantada para atender necessidades da empresa tais como:

Validação mecânica e cinemática,

- *Ante projeto*
- *Projeto*
- *Producibilidade*

Ferramentas,

- *Moldes*
- *Modelos*
- *Quick casting*

Peça final,

- *Túnel de vento*
- *Mock up*
- *Ensaio em vôo*

Com o resultado obtido o retorno do Investimento ocorreu na metade do tempo previsto.”

(Edgard Cavalheiro, Gerente de Manutenção e Configuração de Protótipos).

“Precisávamos de um equipamento que atendesse ao maior número possível de usuários internos, os protótipos deveriam ser cem por cento funcionais e o modelo final tinha que sair do equipamento já com o melhor acabamento.



Peça para análise de cinemática e mecanismo

Todos estes pontos foram encontrados no processo de Estereolitografia, com a prototipagem consegue-se fazer análises de mecanismos, teste de cinemática e simulações em escala real. Agilidade e facilidade fizeram da prototipagem uma ferramenta prática e muito solicitada, onde conseguimos transformar dias em horas na confecção de modelos para as análises solicitadas.”

(Eliel Moreno Sanches Junior, Técnico em Prototipagem Rápida e Projetista Aeronáutico).

O equipamento instalado pela Embraer – modelo SLA 5000 – é fabricado pela norte-americana 3D Systems, empresa líder em soluções de Estereolitografia e técnicas correlatas de prototipagem.

A Robtec é líder em tecnologias de prototipagem rápida e representante exclusiva da 3D Systems, fabricante dos equipamentos de prototipagem rápida SLA, SLS e MJM; está presente no Brasil, Argentina, Chile, Uruguai e México, e atua no desenvolvimento de produtos desde as etapas de desenho, engenharia e controle até a fabricação e montagem.

Seja você também um parceiro da Robtec e tenha um case de sucesso como o da Embraer!

 **ROBTEC**
Desenvolvendo produtos, garantindo o futuro.

distribuidor
exclusivo:

3
Systems

Rua Herculano de Freitas, 57 – Bairro Fundação – CEP: 09520-280
São Caetano do Sul – SP – Fone: 55 11 4226-3500 – Fax: 55 11 4226-3501
inforobtec@robtec.com - www.robtec.com