

Ref.: SAE MS 003/05
São Paulo, 18 de julho de 2005

Preparação de Relatórios Técnicos

Esta mensagem tem por objetivo esclarecer e fornecer informações adicionais sobre a Preparação de Relatórios Técnicos, no âmbito da VI Competição SAE BRASIL Competição AeroDesign.

Perguntas e dúvidas, por parte de integrantes das equipes concorrentes, evidenciaram a necessidade de informações mais detalhadas a respeito.

Um relatório técnico difere de outro tipo de relatório por apresentar no corpo do relatório - não obrigatoriamente em todos os relatórios - descrições técnicas de equipamentos, análises de segurança, cálculos e análises relevantes para o desempenho do produto ou equipamento, resultados de testes executados, descrições de testes e ensaios, meios de cumprir com requisitos, etc...

Partes como introdução, objetivo, conclusão, desenvolvimento são normalmente também componentes dos relatórios técnicos.

O formato dos relatórios aeronáuticos não difere de outros relatórios técnicos. Entretanto há certos relatórios que descrevem testes que são específicos para aeronaves ou sistemas aeronáuticos.

Embora não se diferenciem pelo formato, os relatórios aeronáuticos são normalmente documentos que visam mostrar o cumprimento de requisitos de homologação aeronáutica, são aprovados pelas autoridades aeronáuticas, e são utilizados na investigação de acidentes. Por isso são em geral em grande número, extensos, detalhados, bem escritos e bem documentados. São revisados continuamente, e mantém-se controle destas revisões, incluindo-se no relatório as descrições das revisões e em que revisão encontra-se cada página do relatório.

Sugere-se então que os relatórios do AeroDesign tenham este compromisso: mostrar o cumprimento com as regras através da apresentação dos cálculos, análises e ensaios que levaram à configuração final. É importante apresentar também métodos escolhidos, fatores adotados, definições, modelos matemáticos, computacionais ou em escala, aproximações feitas, interpolações e extrapolações, e tudo o mais que demonstre a origem dos resultados obtidos e justifiquem a configuração escolhida.

Há outros tipos de relatórios aeronáuticos que são ditos "internos", ou seja, não são submetidos à aprovação por autoridades aeronáuticas. Nestes tipos de relatórios incluem: relatórios de avaliação de fornecedores de equipamentos, relatórios que descrevem estudos de configurações e possibilidades, relatórios de análises de viabilidade, relatórios de lições aprendidas, relatórios de pesquisa de panes, relatórios de acidentes, entre outros. Todos estes relatórios procuram documentar o processo envolvido em atividades normalmente executadas pelos engenheiros, e visam evitar que "reinvente-se a roda" continuamente.

Sugere-se então que, se relevante, quando alguma decisão ou escolha foi feita, que pode ser tanto da configuração do avião tanto da escolha de um método de cálculo ou coeficiente, que seja relatada no relatório do AeroDesign as razões desta escolha. Se algum dado foi utilizado baseando-se em algo similar, esta análise de similaridade torna-se importante também.

Comunicação - oral , escrita ou gráfica – constitui uma importante habilidade que todo engenheiro (e todo profissional) deve possuir. Cultivar a clareza na comunicação deve ser parte da formação. Não conseguir explicar com clareza o trabalho a outras pessoas certamente irá degradar o reconhecimento e utilidade dele, a despeito de quão brilhante ele seja tecnicamente.

Relatórios técnicos não são o único tipo de documento produzido por um engenheiro. Regularmente, ele produz cartas, e-mails, relatórios, memorandos, artigos, manuais, livros, propostas, apresentações, vídeos, palestras, conduz reuniões, etc... Por isto, comunicação é parte do seu trabalho e seu aperfeiçoamento deve ser promovido.

Um aspecto importante a considerar ao preparar qualquer tipo de comunicação, incluindo relatórios, é a audiência, ou seja, quem irá ler ou ouvir o conteúdo. É normal as pessoas terem o hábito de escreverem para si mesmas, ao invés de para outrem. Um outro hábito, essencialmente de estudantes, é o de escrever dirigindo-se ao professor. Muitas vezes deixa-se de considerar que a audiência não é familiar com as convenções estabelecidas por um professor de uma disciplina, que nem sempre são leis universais. Da mesma forma na indústria, tem-se o hábito de escrever utilizando convenções da própria empresa ou do grupo em que se trabalha, que nem sempre são claros para autoridades certificadoras.

Escrever para um leitor inteligente, porém desinformado, normalmente é uma forma de garantir sucesso na comunicação. Organização das sentenças e a escolha cuidadosa de palavras também ajudam no entendimento do texto.

Na página SAE BRASIL dedicada ao Projeto AeroDesign o leitor encontrará informações adicionais sobre o assunto que trata esta mensagem, sob o título **“SAE AeroDesign 2005: Elaboração de Relatórios”**

Para maiores informações acerca do **Projeto AeroDesign**, acesse a Home Page da SAE BRASIL: **www.saebrasil.org.br**, ou comunique-se diretamente com **Ronaldo Bianchini**, Gerente de Associação, Eventos e Seções, através das seguintes referências para contato:

Tel: 0 XX 11 3287-2033

Fax: 0 XX 11 3288- 6599

E-mail: aerodesign@saebrasil.org.br

Comité Organizador do AeroDesign 2005