

RECURSOS

- **Simulação Dinâmica e Realista da Aeronave**
- **Desenvolvimento de Missão**
- **Database de Terreno Digital Realístico do Mundo**
- **Cenário Visual Out-The-Window (OTW)**
- **Simulação de Ambiente de Ataque Realista**
- **Exibições de Cabine Reconfiguráveis**

BENEFÍCIOS

- **Significante Redução em Custo de Desenvolvimento e Risco**
- **Curto Período de Desenvolvimento**

MUSE™

O software de Ambiente de Simulação Universal em Módulos da COMPRO (MUSE™) é um desenvolvimento de simulador exclusivo e em ambiente de simulação em tempo real. A filosofia do MUSE™ visa às necessidades críticas da indústria (mercado), um modo para desenvolver simulação e dispositivos de treinamento onde os principais componentes podem ser reusados convenientemente e ampliados para alcançar novos requisitos.

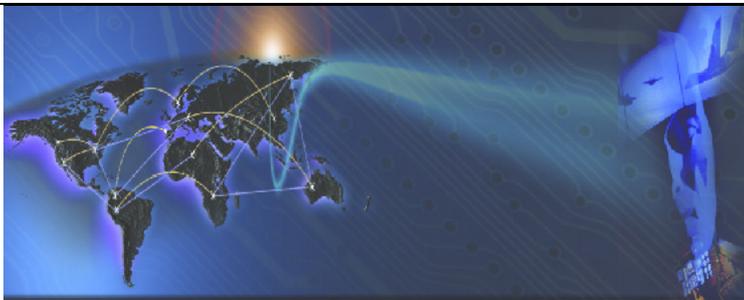
MUSE™ é desenvolvido para facilitar a reutilização do código de modelagem do cliente para modelagem de plataformas comuns ou sistemas de missões em veículos aéreos (asas fixas ou rotação/UAV), veículos terrestres e embarcações marítimas.



Capacidades

Capacidades incluem:

- **Cenário de Planejamento de Missão**
 - Área de missão geográfica
 - Múltiplos dinâmicos e estáticos participantes (amigo x inimigo)
 - Aeronave/veículos/embarcações
 - Sistemas de armas
 - Layout tático do ambiente
- **Controle de Simulação**
 - Roda e congela o estado do simulador e muda condições/posições
 - Inicia emergências
 - Muda ambiente
- **Revisão da Missão**
 - Análises dos eventos estáticos
 - Replay dinâmico em qualquer ângulo



Sobre o MUSE™

MUSE™ possui uma estrutura de software compreensiva na criação de um ambiente de simulação de alta fidelidade para qualquer veículo ou sistema. Ele fornece múltiplos participantes (amigo e inimigo) interações dentro de um ambiente simulado de mundo real. MUSE™ é uma entidade múltipla, ambiente interativo e pode simular qualquer aeronave, navio, veículo terrestre assim como mísseis da superfície para o ar (SAM) ou bateria antiaérea.

MUSE™ permite que você defina condições iniciais da missão (parâmetro de cenário) para o ambiente e participantes, modelo de operação de sensores e equipamentos de represália, armas e sistemas de defesa de inimigo.

MUSE™ simula o ambiente de mundo real construído a partir do Defense Mapping Agency (DMA) Digital Terrain Elevation Data (DTED), cobrindo um esquema de terreno simulado. O usuário pode aumentar o realismo do ambiente adicionando recursos como edifícios, rodovias, rios e florestas.



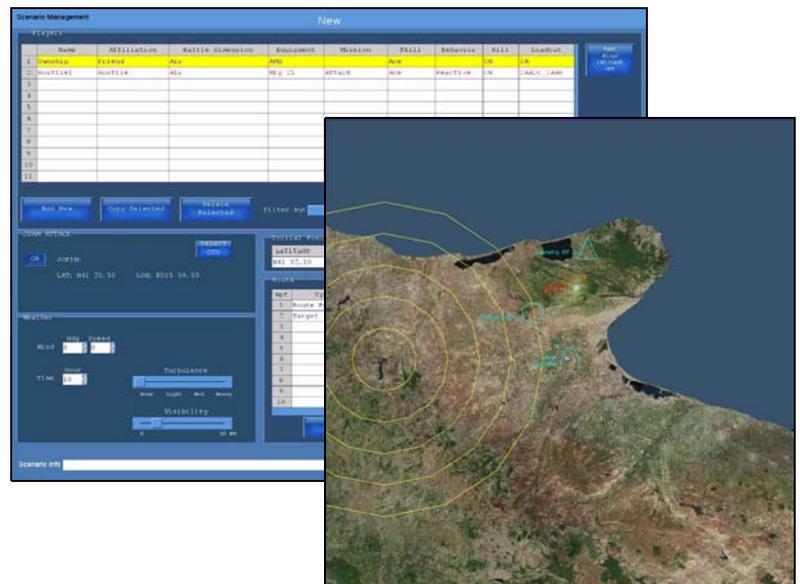
O software de missão tática do ambiente expõe o sistema de armas simuladas à um estímulo de ameaça realista enquanto executa a missão.

Os estímulos da ameaça são gerados através dos sistemas de simulação de defesa do inimigo. Essas ameaças estão na forma de combate solo/ar, ar/solo e ar/ar, gerada inteiramente dentro do MUSE™ ou em múltiplos simuladores Man-In-The-Loop (MITL).

A visão de head-up/head-down é selecionável, a qual permite alteração entre as duas visualizações (mais usado em MUSE™, sistema simples de exibição).

Cenário de Planejamento de Missão

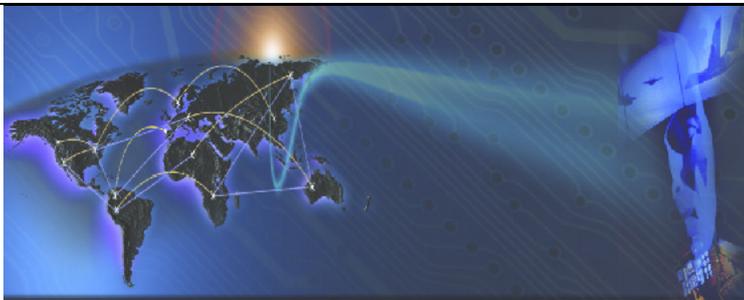
MUSE™ tem uma Interface Gráfica do Usuário (GUI) fácil de usar, a qual permite ao usuário definir os participantes (piloto da cabine, amigo e inimigo) e parâmetros de voo para o cenário da missão.



Os parâmetros de voo podem incluir:

- Plano de voo por participantes (posições geográficas, velocidade do ar, altitude, rotas designadas e alvo)
- Velocidade e direção de vento
- Tempo de partida (dia, entardecer, noite)
- Turbulência
- Visibilidade
- Carregamento (munição/ordenância, quantidade de represália eletrônica)
- Quantidade de combustível
- Configuração de missão (reconhecimento/contra ataque aéreo)

Durante planejamento da missão, o usuário também atribui a dimensão da batalha (aérea, terrestre, alvos de base marítima) e tipo de equipamento para cada participante. Isto permite ao sistema de ameaça do MUSE™ fornecer alvos que incluem táticas e características pré-programadas como aérea, marítima e emissores de base terrestre; frequência de radares, represálias eletrônicas, padrões de combate de patrulha.



MUSE™

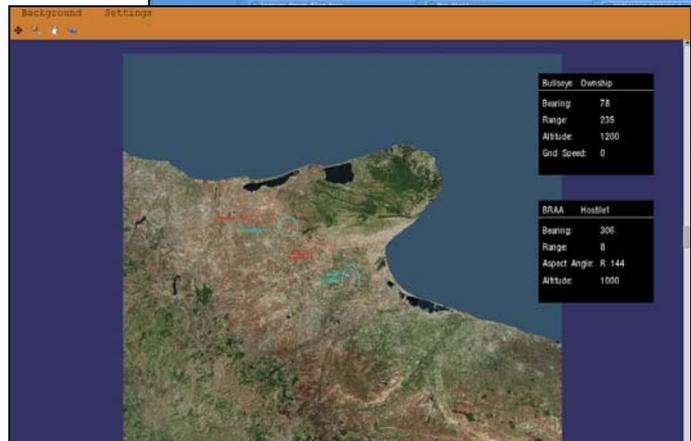
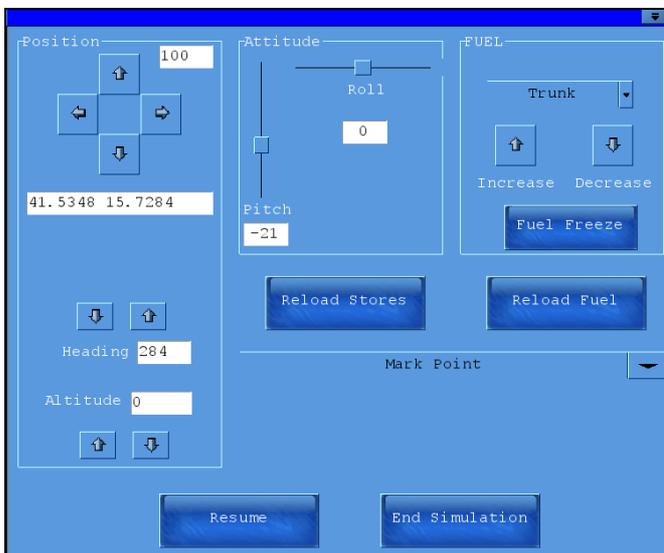
Execução da Missão

Durante a execução da missão, são simulados os seguintes sistemas das aeronaves:

- Motor e proteção de fogo
- Controles de voo
- Auto defesa, relativo ao Radar Warning Receiver (RWC) e Chaff/Flare dispenser
- Base de reconhecimento
- Elétrico
- Hidráulico/óleo
- Trem de pouso e freios
- Combustível
- Advertência
- Oxigênio
- Ambiental

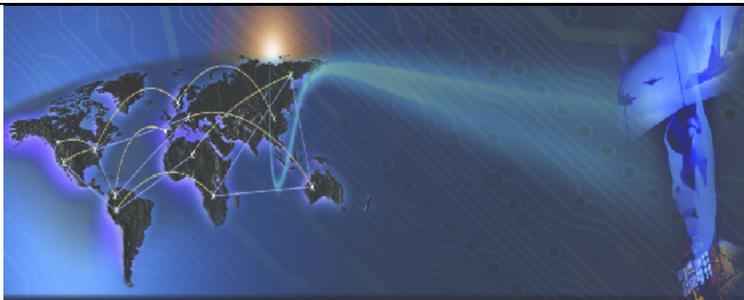
O sistema de software do MUSE™ fornece capacidade para "congelar" toda a simulação a qualquer hora e inserir novas condições, posições iniciais, armamentos, configurações etc., enquanto no modo congelar.

- Exibindo alvos de bomba e arma.
- Mudanças de tempo e condições ambientais.
- Reencaminhamento da aeronave mais próxima.
- Habilitando e desabilitando os sons da aeronave.



Outras capacidades disponíveis durante a execução da missão incluem:

- Seleção e aplicação de mais de 80 Procedimentos de Emergência (EPs) a qualquer momento no regime de voo.
- Exibindo combustível, ECM, bala, quantidade de armamento.
- Exibindo movimentos táticos e instrumentos da aeronave.



MUSE™

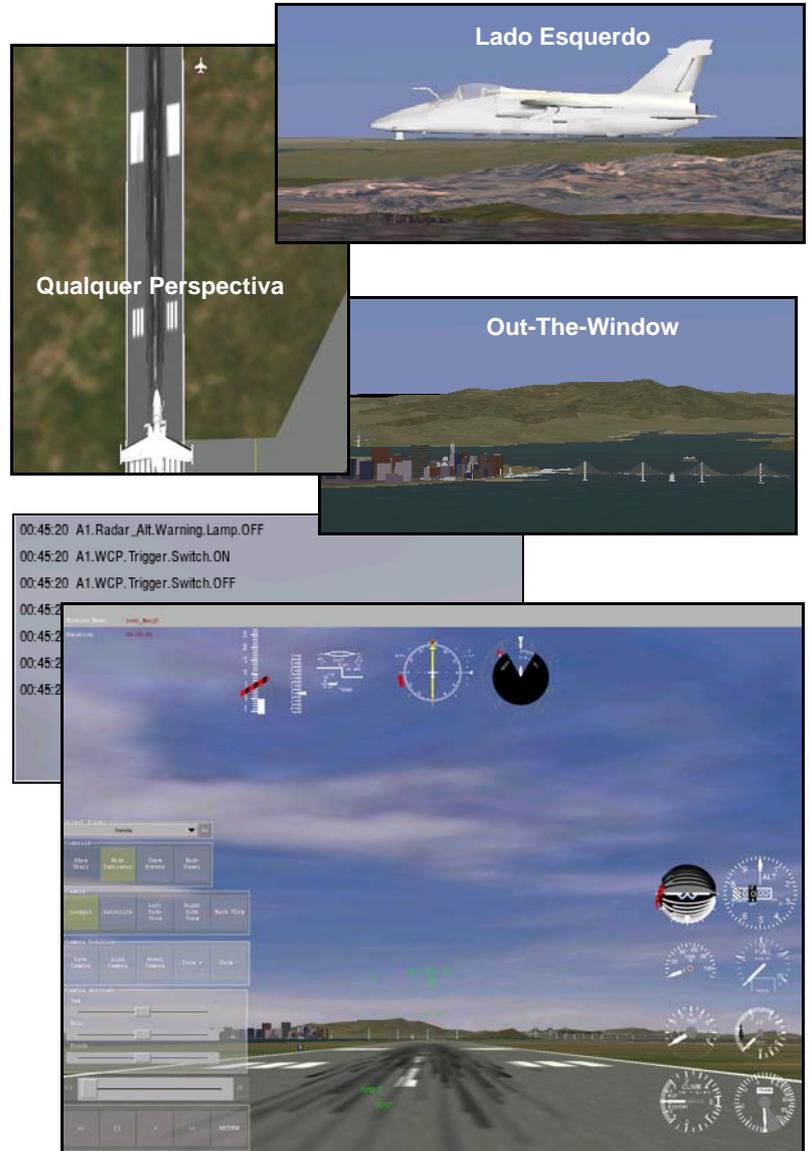
Gravação e Reprodução da Missão

Durante as operações de treinamento, o sistema de software MUSE™ grava em arquivos a missão, eventos chaves da missão e descrição do instrutor ou piloto. Esses arquivos podem mais tarde ser usados para análises e avaliações estáticas ou rever a missão dinâmica na Estação de Debriefing.

O software de debriefing MUSE™ permite ao usuário rever/analisar a missão o quanto desejar.

Capacidades incluem:

- Controle da velocidade e direção durante a reprodução da missão gravada (imagem por imagem, avançar, voltar, avançar rápido, parar).
- Mover o ponto de visão para qualquer ângulo da arena da missão (out-the-window; lado esquerdo/direito, lado traseiro, zoom in e out, qualquer perspectiva/atitude).
- Mostrar a posição e movimento de todos os jogadores na arena usando trilhas. As trilhas mostram o movimento yaw, pitch e roll do objeto, queda de bombas e pontos de impacto de ordenância.
- Exibir instrumentos da cabine/controles da aeronave.
- Exibir uma tabela com tempos marcados de todos eventos que ocorreram durante a missão, incluindo movimentos de switches e emergências.



FLIGHT SIMULATOR SYSTEM LTDA. (FSS)

Av: Cidades Jardim Nº 4796
Bairro: Bosque dos Eucaliptos
São José dos Campos
CEP: 12233-002 Brasil
Tel: +55 (12) 3322-0470
www.fssbrasil.com.br

INTERNACIONAL



U.S.A.
COMPRO Computer Services, Inc.
Tel.: (800) 936-2673
www.compro.net

Alemanha
Encore Real Time Computing GmbH
Tel.: +49 21 31 92 43 32

Itália
Encore Real Time Computing S.r.l.
Tel.: +39 0362 300433
www.encore.it

Espanha
Encore Real Time España S.A.
Tel.: +34-981-288404

Inglaterra
COMPRO Services Ltd.
Tel.: 44 (0) 1252 852228
www.compro-uk.com

Japão
Japan Encore Computer, Inc.
Tel.: +81-3-5791-4940