

# SIMULADOR DE CONDUÇÃO AUTO TOPO DE GAMA

EDISER  
**Supra-PRIME**  
*Ref. 37095-SP*  
CAR SIMULATOR





O simulador de condução “SIMU-SUPRA PRIME” e o programa “ROAD STAR 2.0” formam um eficiente e inovador simulador de condução desenvolvido para os condutores em fase de aprendizagem ou condutores já experientes ou mesmo profissionais.

É um equipamento **TOPO DE GAMA** de fácil utilização com uma capacidade de imersão visual e um sofisticado sistema de apoio pedagógico em computador e tablet. É um avançado simulador com um posto de condução modificado com comandos reais ativos.

O simulador “SIMU-SUPRA PRIME” é aconselhado para:

- Ensino da categoria B
- Educação rodoviária base
- Treino de eco-condução
- Aprendizagem de segurança rodoviária
- Perceção do risco e condução defensiva
- Aumento do desempenho do condutor
- Cursos de aperfeiçoamento de condutores
- Treino de condutores profissionais

O programa de simulação “ROAD STAR 2.0” para veículos ligeiros, é um dos mais inovadores, compreensivos e eficientes programas da Europa para o treino da condução. Combina uma multitude de cenários e de módulos pedagógicos com variadas situações e ambientes, mas também com várias condições meteorológicas que englobam mais de 5.200 combinações de cenários, confrontando os formandos com uma imensidão de desafios. O programa de treino disponibiliza uma gama de ferramentas pedagógicas e de análise (gravação e *replay*, câmaras com diversos ângulos, quadros de análise e de resumos, seleção de parâmetros do veículo ou do condutor, *report* de erros e falhas) para uma melhor formação e treino operacional.



## SIMU SUPRA PRIME



OPÇÃO  
Base de movimento

Posto  
**INSTRUTOR**  
em tablet PC

Seletor de mudanças  
AUTOMÁTICO  
/ MANUAL



## CONTEÚDOS DOS PROGRAMAS E ESPECIFICIDADES

4 veículos à escolha:

- Renault Clio
- Volkswagen Passat
- Mercedes Vito van
- Renault Master cargo (20m3)

Sistemas modernos de segurança ativa

- **ABS:** sistema anti-bloqueio de travagem
- **EBA:** assistência à travagem
- **ASR:** controlo de tração
- **ESC:** controlo de estabilidade

e avançados sistema opcionais de apoio à condução (ADAS)

- LDW: assistência à manutenção na via
- FCW: alerta de colisão frontal
- AEBS: sistema de travagem de emergência autónoma
- BLIS: alerta do ângulo morto

seleção de parâmetros do veículo

- Caixa manual e automática
- Variação da pressão dos pneus
- Avarias aleatórias (furo, falta de travões e avaria de motor)

diversos ambientes e tipos de cenários

- 400 km2 de cenários e cerca de 500 km de vias diversas
- Mais de 250 cenários
  - 3 variações por cenário : 750 variantes
- Amplas áreas de manobra com centenas de exercícios
- Estradas rurais
- Estradas de montanha
- Autoestradas incluindo túneis
- Aglomerações urbanas
- Zonas industriais
- Aldeias e pequenas cidades
- Estradas de deserto (incluindo estradas de areia)

ampla gama de ferramentas pedagógicas

- Gravação e repetição, revisão de cenário, câmara lenta e rápida
- Vários ângulos de visionamento (com *zoom in and out* e 360°)
- Tempo de reação (no pedal de travão, ao volante e à buzina)
- Análise de distâncias (segurança, reação, travagem, paragem)
- Seleção de densidade de tráfego (alta ou baixa)
- Condução sob influência de álcool (várias TAS), fadiga e acuidade visual

quadros comparativos e estatísticos com ferramenta de impressão

- Estatísticas do formando, resultados e resumos
- Valores de eco-condução, erros de condução, e análise de eventos
- Comparação entre testes por formando ou entre formandos



CR&M Formação Activa de Condução Lda. // Av. 5 de Outubro, 142 – 1º Dto – Lisboa  
+351 21 797 3057 // +351 91 034 8338 // info@crm.pt // www.crm.pt

### Componentes ativas OEM

- Volante de 37 cm (1,5 voltas)
- *Force feedback* elétrico
- Controlo de luzes (presença, cruzamento e estrada)
- Comutador de limpa pára-brisas (3 velocidades)
- Botão “starter” de 3 posições
- Seletor de mudanças de 5 velocidades e marcha atrás
- Opcional : PRND transmissão automática
- Travão de estacionamento (alavanca)
- Luzes de emergência
- Buzina

### EQUIPAMENTO DE BASE (Hardware)

- 3 monitores de 32” Dell (16:9) ou ecrans curvos (24” em base móvel)
- Fixação de monitores ajustável em altura
- Opcional: painel instrumentos virtual em 4 ecrans
- Tablet PC : posto de instrutor e estação de controlo
- Teclado e rato
- Banco do condutor ajustável em longitude e angulo das costas
- Cinto de segurança 3 pontos com detetor de uso
- Sistema de som envolvente
- PC com Windows 10 e carta gráfica de alta resolução
- Opcional: Base móvel em 2 ou 3 eixos com controlo pneumático)

# EVIDENCE OF SIMULATOR-BASED TRAINING BENEFITS



## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS EM TERMOS DE **FORMAÇÃO**:

- Normalização e reforço dos programas de treino
- Aumenta a capacidade de aplicação de princípios pedagógicos reconhecidos
- Oferta de cenários de aprendizagem programáveis e versáteis
- Permite o treino de cenários críticos e eventos especiais
- Apoia o formando na progressão de tarefas simples para mais complexas
- Aumenta a gestão e controlo do processo de aprendizagem
- Fornecer um feedback e uma análise de maior qualidade
- Melhora a capacidade de treino e uma evolução rápida na aprendizagem
- Melhora o desempenho e comportamento do condutor
- Melhora os programas de treino de formadores
- Melhora as competências técnicas e os conhecimentos dos instrutores

## VANTAGENS E BENEFÍCIOS DOS SIMULADORES **EDISER** NO TREINO DE CONDUTORES



**SIMU-SUPRA  
PRIME**

# WIDE RANGE OF CAR DRIVING SIMULATORS

## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS EM TERMOS DE CUSTOS:

- Aumenta a poupança e reduz os custos da formação
- Aumenta a segurança (relacionada com acidentes rodoviários)
- Reduz os custos da frota e o consumo de combustível
- Reduz custos de manutenção e reparação
- Reduz custos com seguros e relacionados com os acidentes
- Permite mitigar os efeitos da poluição na saúde pública
- Oferece uma maior gama de viaturas (modelos e modos de condução)
- Permite uma otimização do treino dos motoristas (viaturas de passageiros e carga)
- Permite o treino em grupo: 1 formador e vários alunos
- Melhora a imagem e reputação do centro de formação



SIMU-DUO  
Motion Base



SIMU-NOMAD II



SIMU-SUPRA II  
Motion Base

WIDE RANGE OF  
SIMULATOR  
MODEL