



# TREINAMENTOS 2023

**tec.nicum**  
Schmersal Group



**SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY





# TREINAMENTOS ESPECIALIZADOS

## que vão ajudar a aprimorar suas habilidades e competências

Os treinamentos da Academia Schmersal foram criados com o objetivo de contribuir para um futuro mais seguro através do aprimoramento do mercado sobre Segurança de Máquinas, Atmosferas Explosivas e conhecimentos relacionados. Por meio de cursos, workshops e palestras, buscamos capacitar profissionais e disseminar conteúdos atualizados e relevantes sobre segurança de máquinas e processos.

Com as possibilidades de ministrar os treinamentos dentro da nossa fábrica própria, no Brasil, onde temos a estrutura necessária para que atividades práticas “Hands-On” sejam realizadas, nos modelos “on-line” ou “in-company”, ainda contamos com um time de especialistas altamente capacitados e experientes, com amplo conhecimento teórico e prático em suas áreas de atuação.

Os cursos da Academia Schmersal buscam sempre conciliar toda a gama de conhecimento técnico adquirido via certificações internacionais, com aplicação prática, buscando, a todo momento, atingir os mais altos níveis de segurança, baseados em casos reais, unindo as boas práticas adquiridas em mais de 25 anos de serviços de adequação de máquinas, desenvolvidos em toda a América Latina.



Cursos presenciais, in company, on-line e on demand



**Conteúdos atualizados**, com base nas melhores práticas do mercado



**Atividades práticas** e estudos de casos reais



**Expertise de 78 anos** de mercado da Schmersal

**A Schmersal possui profissionais com certificação reconhecida internacionalmente em:**

- Segurança de Máquinas: TÜV Nord
- Segurança Funcional de Máquinas: TÜV Rheinland
- Segurança Funcional de Processos: TÜV Rheinland
- Processo Europeu de Marcação para Máquinas: TÜV Rheinland
- Áreas Classificadas e Atmosferas Explosivas: Sistema IECEx

# SEGURANÇA DE MÁQUINAS

## Certificações

**REMSS – Recognized Machine Safety Specialist**

CARGA HORÁRIA **40h**

**Público-Alvo:**

Especialistas em Segurança de Máquinas (Engenheiros, Técnicos, HSE)  
(Requer experiência prévia na área)

Curso mais completo em segurança de máquinas, com enfoque nas normas internacionais ISO e IEC (13849/12100/60204-1), apresentando aspectos específicos locais (Brasil - NR-12). Etapas teóricas e práticas, buscando sempre trazer toda a base técnica para as aplicações do dia a dia. Para acesso a este curso, o profissional deverá preencher alguns pré-requisitos, em prol de uma máxima aprendizagem durante 01 semana de imersão em Segurança de Máquinas e Equipamentos, com reconhecimento, via exame final, pela Schmersal.

**Machinery CE Expert**  
with TÜV Rheinland Certified Qualification

CARGA HORÁRIA **40h**

**Público-alvo:**

Especialistas em Segurança de Máquinas

Ministrado pelo time de instrutores certificados Schmersal e com certificação por exame pela TÜV Rheinland, este treinamento é destinado aos profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros que desejem incrementar seu conhecimento sobre a área e se aprofundar no processo de marcação para entrada de produtos/máquinas no mercado europeu, baseado na Diretiva de Máquinas 2006/42/ec, abordando requisitos essenciais de saúde e segurança e relacionando as principais normas harmonizadas para a aplicação correspondente, como ISO 12100, ISO 13849, ISO 14120, IEC 60204-1, entre outras.





# Cursos

## Segurança de Máquinas – NR-12 (Básico)

CARGA HORÁRIA até **04h**

### **Público-Alvo:**

Todos os colaboradores (desde auxiliares até diretoria)

O curso abrange conceitos básicos de segurança de máquinas, requisitos legais e boas práticas de projeto em um formato prático e eficaz, atendendo aos requisitos normativos nacionais (NR-12). Destinado a profissionais de áreas diversas da indústria (operação, manutenção, planejamento e controle da produção, engenharia de fábrica, segurança e saúde ocupacional e gestão), integradores, profissionais de escritórios de projeto, profissionais liberais e prestadores de serviço.

## Introdução à Robótica Segura

CARGA HORÁRIA **08h**

### **Público-alvo:**

Indicado para profissionais de diversas áreas da indústria, incluindo operação, manutenção, planejamento e controle da produção, engenharia de fábrica, segurança e saúde ocupacional, gestão, integradores e prestadores de serviços terceirizados.

Este curso traz uma visão abrangente e detalhada das normas ISO 10218-1, ISO 10218-2, ISO/TS 15066 e RIA 15.06, consolidando os conhecimentos mais atuais sobre o tema, incluindo proteção de células de produção e métodos de colaboração humano-robô.

## Compra Segura de Máquinas

CARGA HORÁRIA **08h**

### **Público-alvo:**

Voltado a profissionais de áreas específicas da indústria (compras, suprimentos, engenharia de fábrica, gestão ou áreas relacionadas).

Este curso aborda os principais conceitos relacionados à decisão “Make or Buy”, além de aspectos essenciais de importação, contrato de compra e regulamentação. Com base na NR-12 e nas normas técnicas oficiais, principalmente ISO 12100 e ISO 13849, os participantes estarão aptos a tomar decisões estratégicas e a gerenciar contratos de forma mais eficiente em suas atividades profissionais.

## Segurança de Máquinas Projetos Mecânicos de Segurança

CARGA HORÁRIA **12h**

### **Público-alvo:**

Desenhistas, Projetistas e Técnicos Mecânicos

Apresentamos de forma clara e objetiva os requisitos legais e as boas práticas de projeto relacionadas à segurança de máquinas, além de uma visão geral das normas ISO 14120/NM272, ISO 13857 e ISO 13854. Direcionado a profissionais especializados, como projetistas mecânicos, integradores e profissionais das áreas de manutenção, engenharia de fábrica ou áreas relacionadas.

## Segurança de Máquinas Projetos Elétricos de Segurança

CARGA HORÁRIA **16h**

### **Público-alvo:**

Destinado a profissionais de áreas específicas da indústria: manutenção e engenharia, além de projetistas elétricos/automação e integradores que desejem aprofundar seus conhecimentos.

Este curso apresenta os requisitos legais e as boas práticas de projeto relacionadas à segurança para sistemas elétricos de máquinas, além de uma visão geral da norma IEC 60204-1 e recomendações para prevenção de riscos relacionados à fontes elétricas para baixa e extra-baixa tensão.

## Segurança Funcional para Máquinas

CARGA HORÁRIA **24h**

### **Público-alvo:**

Profissionais de áreas específicas da indústria (manutenção, engenharia de fábrica ou áreas relacionadas, projetistas elétricos/automação, integradores).

Oportunidade de aprimorar seus conhecimentos sobre os requisitos legais e as melhores práticas de projeto para sistemas de controle relacionados à segurança de máquinas, como se associam com outros elementos do sistema de controle, através de uma visão geral das normas NBR 14153, ISO 13849-1 e IEC 62061.

## Controle de Energias Potenciais Perigosas – LOTO

CARGA HORÁRIA **08h**

### **Público-alvo:**

Profissionais de operação, manutenção, planejamento e controle da produção, engenharia de fábrica, segurança e saúde ocupacional, gestão, integradores, projetistas, profissionais de escritórios de projeto, profissionais liberais e prestadores de serviço.

Este curso apresenta as principais diretrizes e requisitos legais, boas práticas de projeto, e oferece uma visão geral das normas ISO 14118, IEC 60204-1 e ANSI z244.1, que contribuem para garantir a segurança e a conformidade para o controle de energias perigosas em diferentes áreas da indústria.

## Comportamento Seguro no uso de Máquinas Industriais

CARGA HORÁRIA **08h**

### **Público-alvo:**

Operação, manutenção, SESMT, terceiros e àqueles que se exponham a riscos ocupacionais.

Nosso time de especialistas irá abordar os conceitos de Comportamento Seguro e Tríade de Segurança (Máquina, Processo e Procedimento). Pioneiro no Brasil, serão trabalhados os estudos internacionais, como BBS - Behavior Based Safety e HOP - Human And Organizational Performance.

## Segurança de Máquinas – Profissional

CARGA HORÁRIA **24h**

### **Público-alvo:**

SESMT, Projetistas, Técnicos, Engenheiros

O curso tem como objetivo aprimorar os conhecimentos sobre os riscos em máquinas industriais, aplicar medidas de prevenção e adotar comportamentos seguros para evitar acidentes. Os participantes terão acesso à conteúdos teóricos e práticos, ministrados por profissionais experientes e capacitados. Voltado aos profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros. Baseado nas normas Internacionais ISO 12100, ISO 13849, IEC 60204-1.



## Apreciação de Riscos - Profissional

CARGA HORÁRIA **24h**

### **Público-Alvo:**

Profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros.

O curso tem como objetivo atender às necessidades de profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros que desejam aprimorar seu conhecimento em segurança de máquinas e realizar avaliações de risco de acordo com a norma ISO 12100. Os participantes terão a oportunidade de aprimorar suas habilidades por meio de estudos de casos e discussões interativas em grupo.

## Apreciação de Riscos - Especialista

CARGA HORÁRIA **40h**

### **Público-Alvo:**

Profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros.

O curso é a oportunidade ideal para você, profissional de segurança do trabalho, projetista, técnico e engenheiro aprimorarem ainda mais seus conhecimentos na área. Um conteúdo de alto nível, com conceitos gerais e aplicações da metodologia de Apreciações de Riscos, conforme ISO 12100, com prática presencial (Hands-On).

# ÁREAS CLASSIFICADAS E ATMOSFERAS EXPLOSIVAS

## Cursos

## Áreas Classificadas e Atmosferas Explosivas Conceitos Básicos

CARGA HORÁRIA **16h**

### **Público-alvo:**

Profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros.

Este curso completo permitirá que você incremente seu aprendizado sobre a área e tenha conhecimentos básicos sobre Atmosferas Explosivas e Áreas Classificadas. O curso aborda conceitos gerais e sua aplicação prática no dia a dia. Série de Normas ABNT NBR IEC 60079 e ABNT NBR ISO/IEC 80079.

## Áreas Classificadas e Atmosferas Explosivas Competências Pessoais

CARGA HORÁRIA **40h**

### **Público-alvo:**

Profissionais de segurança do trabalho, projetistas, técnicos e engenheiros

Treinamento especializado para aqueles que buscam aprimorar seus conhecimentos em Atmosferas Explosivas e Áreas Classificadas - baseado nas competências pessoais do Sistema IECEX - Conhecimentos Gerais, Acesso, Instalações e Inspeções (Visual, Apurada e Detalhada) em Áreas Classificadas, em conformidade com as NRs 10, 12, 20, 23, 31, 37. Um conteúdo aprofundado, teórico e prático, em nossos laboratórios, com aplicação no dia a dia. Série de Normas ABNT NBR IEC 60079 e ABNT NBR ISO/IEC 80079.



[schmersal.com.br](http://schmersal.com.br)