



College

## Certificate

\_KUKA Programação Nivel 1 (KUKA College Setúbal)

**Tiago Rodrigues**

\_Versão de software: KSS 8.x (KR C4 / KR C5)

\_Duração: 23/out/2023 - 27/out/2023

\_Carga horária: 34.0 horas

\_Local da formação: KUKA College Setúbal

Treinamento profissional segundo padrões de qualidade globais e certificados da KUKA Deutschland GmbH

Confirmamos a autenticidade deste certificado com o seguinte código: 2zZJlwe

Aqui você pode verificar o código:

[college.kuka.com/verify](https://college.kuka.com/verify)



## College\_ Conteúdo da formação de 23/out/2023 a 27/out/2023

KUKA Programação Nivel 1 (KUKA College Setúbal) Versão de software KSS 8.x (KR C4 / KR C5)  
Participante: Tiago Rodrigues

- Estrutura e função de um sistema de robô KUKA
  - Visão geral do sistema mecânico de um robô KUKA
  - Visão geral da unidade de comando do robô KR C4
  - Visão geral KUKA smartPAD
  - Segurança do robô
- Mover o robô
  - Ler e interpretar mensagens da unidade de comando do robô
  - Selecionar e ajustar o modo de operação
  - Mover eixos do robô individualmente
  - Sistemas de coordenadas em correlação com robôs
  - Mover o robô no sistema de coordenadas mundial
  - Mover o robô no sistema de coordenadas Tool
  - Mover o robô no sistema de coordenadas da base
  - Deslocamento manual com uma ferramenta fixa
- Atividades de colocação em funcionamento no robô
  - Princípio do ajuste
  - Fazer o ajuste de robô
  - Cargas no robô
  - Dados de carga da ferramenta
  - Cargas adicionais no robô
  - Medição de uma ferramenta
  - Medição de uma base (sistema de coordenadas da peça)
  - Medição de uma ferramenta fixa
  - Medição de uma peça conduzida por robô
  - Modo de colocação em funcionamento
- Executar programas de robô
  - Executar o deslocamento de inicialização
  - Selecionar e iniciar programas de robô
- Manuseio com arquivos de programa
  - Criar módulos de programa
  - Editar módulos de programa
  - Arquivar e restaurar programas de robô
  - Compreender alterações de programa e de estado por meio do arquivo cronológico
- Criar e alterar movimentos programados
  - Criação de novos comandos de movimento
  - Criar movimentos otimizados quanto ao tempo de ciclo (movimento do eixo)
  - Criar movimento de trajetória
  - Alteração de comandos de movimento
  - Programação de movimentos com TCP externo
- Programar a detecção de colisão
  - Programar movimentos com detecção de colisão
- Utilizar funções lógicas no programa de robô
  - Introdução na programação lógica
  - Programação de funções de espera
  - Programação de funções de comutação simples
  - Programação de funções de comutação de trajetória
- Usar pacotes tecnológicos
  - Operação de garras com KUKA.GripperTech
  - Programação de garras com KUKA.GripperTech
  - Configuração do KUKA.GripperTech
- Trabalhar com variáveis
  - Exibição e alteração de valores de variáveis
  - Consultar estados do robô
- Variáveis e declarações
  - Manutenção de dados em KRL
  - Trabalhar com tipos de dados simples
- Programação bem-sucedida em KRL
  - Estrutura e elaboração de programas de robô
  - Estruturar programas de robô
  - Integrar programas de robô
- Uso de controles de execução de programa
  - Programar consultas ou ramificações
  - Programar distribuidor
  - Programar comando de salto
  - Programar loops
- Programar funções de espera
  - Função de espera dependente do tempo
  - Função de espera dependente do sinal
- Trabalhos com uma unidade de comando superior
  - Preparação para o início de programa do PLC
  - Adaptar conexão de PLC (Cell.src)