



AUBOT
Robótica



exxer Skills for
the Future

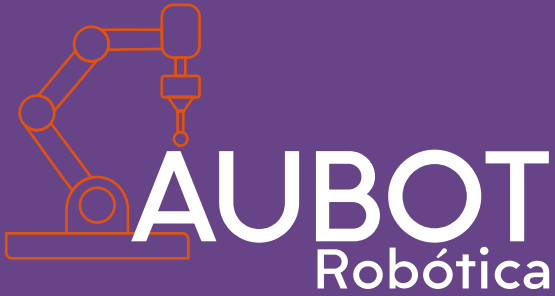
A UNIÃO DE EXPERTISES E COMPETÊNCIAS UM NOVO PATAMAR DE EXCELÊNCIA NA EDUCAÇÃO!


A EXXER, nasce da fusão de duas empresas apaixonadas
por **tecnologia, inovação e educação.**

Com o propósito de oferecer cada vez mais ferramentas
de excelências para auxiliar na educação tecnológica,
acreditamos que a união do ensino prático e teórico é o
que faz a diferença na aceleração do **desenvolvimento
humano e mundial!**



TECNOLOGIA ● INOVAÇÃO ● EDUCAÇÃO



 A robótica é uma tecnologia que tem atraído cada vez mais atenção. Além da popularização e barateamento dos robôs industriais tradicionais, temos atualmente o crescimento das aplicações de robótica colaborativa, ou seja, robôs que podem realizar tarefas com humanos de forma segura. Somam-se as tecnologias de garras e ferramentas colaborativas e sistemas de visão computacional para a criação de uma nova era da robótica na indústria.


A série AUBOT vem de encontro a esta demanda de profissionais no mercado, com uma variedade de kits que permitem trabalhar com robôs tradicionais (alto desempenho) e com robôs colaborativos. A série traz diferentes contextos de aplicação robótica e robôs dos principais fabricantes mundiais.

Os kits são completos, provendo não só os robôs como ferramentas, sensores e atuadores para uma aplicação mais completa e sistemas de segurança e proteção.


Os robôs industriais de alto desempenho são acondicionados de forma segura, utilizando dispositivos de seguranças típicos para este tipo de aplicação, que fazem parte do estudo desta tecnologia.

Os robôs colaborativos são providos com ferramentas também colaborativas e sistemas de visão, além de sensores e atuadores para criação de contextos de trabalho mais próximos das aplicações reais da indústria.

Softwares e aplicativos complementam a solução didática, garantindo uma maior efetividade através de um aprendizado mais dinâmico e mais moderno.

 Todos os kits desta série são acompanhados de abrangente material didático, focado no ensino por competências e de fácil utilização pelos docentes.

Temos soluções completas para capacitação e atualização dos docentes, garantindo o máximo uso dos recursos do kit.

 **Consulte nossos especialistas para obter mais informações e as características técnicas detalhadas de cada equipamento da série.**



PRINCIPAIS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- Reconhecer os tipos e modelos de robôs
- Identificar as partes e periféricos dos robôs
- Analisar folha de dados de robôs
- Compreender e corrigir erros de singularidade
- Entender os riscos de seguranças com robôs
- Compreender e aplicar meios de controle de riscos
- Compreender modos de operação (manual e automático)
- Entender requisitos de seguranças de robôs colaborativos
- Entender acessórios e cuidados de segurança com robôs de alto desempenho.
- Criar e simular projetos
- Controlando movimentos do robô
- Compreender os sistemas de coordenadas.
- Realizar a movimentação manual do robô
- Utilizar os comandos de movimentos básicos
- Criar programas para o robô
- Compreender e utilizar garras e ventosas
- Compreender a interação do robô com sensores e atuadores
- Utilizar os I/Os do robô para criação de aplicações




DESTAQUES TECNOLÓGICOS

Os robôs KR4 R600 e KR6 R900 da Kuka (que equipam AUBOT2000 e AUBOT3000, respectivamente) são braços robóticos industriais de alto desempenho de um dos principais fabricantes mundiais. O KR4 R600 tem capacidade de carga em 4kg e alcance de 600mm enquanto o KR6 R900 tem capacidade de 6kg e alcance de 900mm, ambos com 6 graus de liberdade.

O UR3e é um braço colaborativo de 6 eixos da Universal Robot, com alcance de 500mm e capacidade de carga de 3kg. Ele vem equipado com garra colaborativa e sistema de visão;

O TM5-700 é um braço colaborativo de 6 eixos da Omron, com alcance de 700mm e capacidade de carga de 6kg. Ele vem equipado com sistema de visão integrada ao braço e garra colaborativa.



 Pensando na usabilidade e processo de aprendizagem de cada aluno, as soluções educacionais foram desenvolvidas e pensadas em benefícios e diferenciais para os usuários.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Dispositivos industriais;
- Sistema completo;
- Multidisciplinar.

PRINCIPAIS DIFERENCIAIS

- Segurança/Safety;
- Simulador;
- Material didático.

CONFIGURAÇÕES

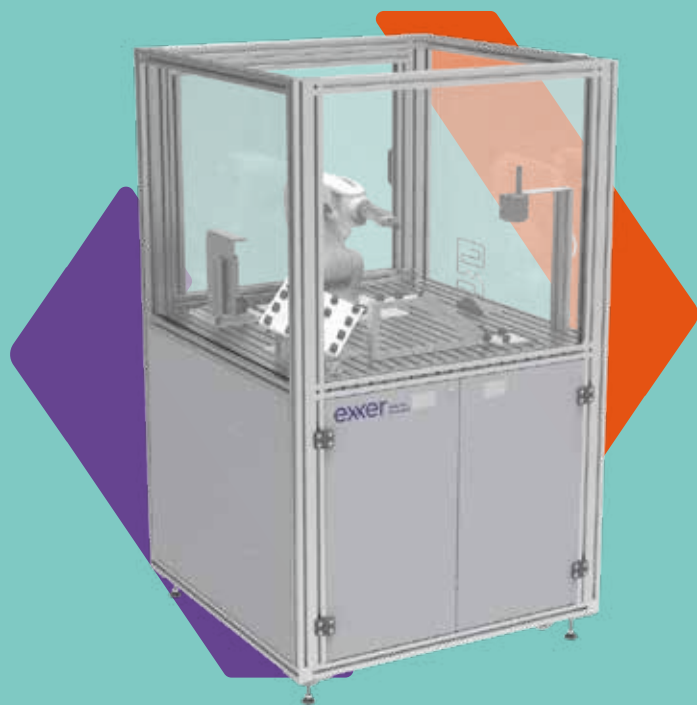
PRODUTO	DESCRIÇÃO	OPÇÕES	FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO	APLICATIVOS
AUBOT2000-L21-001	Célula Robotizada Educacional Training	n/a	KukaSim (15 licenças)	Exxer App
AUBOT3000-L21-001	Célula Robotizada Educacional Process	n/a	KukaSim (15 licenças)	Exxer App
AUBOT4000-L21-001	Célula com Robô Colaborativo Omrom	n/a	Polyscope	Exxer App
AUBOT5000-L21-001	Célula com Robô Colaborativo UR	n/a	TMFlow	Exxer App

CARACTERÍSTICAS

Com configuração modular, Segurança com NR-12, softwares de desenvolvimento inclusos, proteção dos componentes principais e material didático incluso.

AUBOT2000

Célula Robótica Training



Configurações

- Robô industrial KR4 R600 da Kuka;
- Payload de 4kg, alcance de 600mm;
- Atende às normas de segurança (NR-12).

DIMENSÕES

Altura	1100mm
Largura	2000mm
Profundidade	1100mm
Peso	200Kg

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	Monofásico 220V 50/60Hz
Ar-comprimido	6BAR (mín.), 30 l/m

CARACTERÍSTICAS

Com configuração modular, Segurança com NR-12, softwares de desenvolvimento inclusos, proteção dos componentes principais e material didático incluso.

AUBOT3000

Célula Robotizada Process



Configurações

- Robô industrial KR6 R900 da Kuka;
- Payload de 6kg, alcance de 900mm;
- Atende às normas de segurança (NR-12).

DIMENSÕES

Altura	1100mm
Largura	2000mm
Profundidade	1100mm
Peso	200Kg

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	Monofásico 220V 50/60Hz
Ar-comprimido	6BAR (mín.), 30 l/m

CARACTERÍSTICAS

Com configuração modular, Segurança com NR-12, softwares de desenvolvimento inclusos, proteção dos componentes principais e material didático incluso.

AUBOT4000

Célula com Robo Colaborativo Omron



Configurações

- Robô industrial colaborativo TM5-700 da Omron;
- Payload de 6kg, alcance de 700mm;
- Atende às normas de segurança (NR-12).

DIMENSÕES

Altura	1100mm
Largura	2000mm
Profundidade	1100mm
Peso	200Kg

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	Monofásico 220V 50/60Hz
Ar-comprimido	6BAR (mín.), 30 l/m

CARACTERÍSTICAS

Com configuração modular, Segurança com NR-12, softwares de desenvolvimento inclusos, proteção dos componentes principais e material didático incluso.

AUBOT5000

Célula com Robo Colaborativo UR



Configurações

- Robô industrial colaborativo UR3e da UR (Universal Robots);
- Payload de 3kg, alcance de 500mm;
- Atende às normas de segurança (NR-12).

DIMENSÕES

Altura	1100mm
Largura	2000mm
Profundidade	1100mm
Peso	200Kg

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	Monofásico 220V 50/60Hz
Ar-comprimido	6BAR (mín.), 30 l/m

PRINCIPAIS DISPOSITIVOS

	KR4 R600	KR6 R900	UR3e	TM5-700
TIPO	Alto desempenho	Alto desempenho	Colaborativo	Colaborativo
EIXOS	6	6	6	6
ALCANCE	600mm	900mm	500mm	700mm
CAPACIDADE DE CARGA	4kg	6kg	3kg	6kg

FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO

Nossas soluções didáticas são complementadas com as ferramentas de desenvolvimentos e softwares profissionais necessárias para a capacitação integral do estudante.

KR4 R600 e KR6 R900

- Softwares de programação off-line KukaSim
- 15 licenças



UR3e

- PolyScope



TM5-700

- TMFlow






UTILIZAÇÃO

Orientações sobre a utilização recomendada do Kit!

Em “equipes” definir o número ótimo e máximo de alunos previstos por kit.

 A utilização pode ser “intensa”, portanto, 1 kit por equipe de trabalho, ou “eventual/compartilhada”, ou seja, não se usa o tempo todo e portanto podemos ter um número menor de kits que de equipes, que deve ser indicado, novamente o número ótimo ao número máximo.

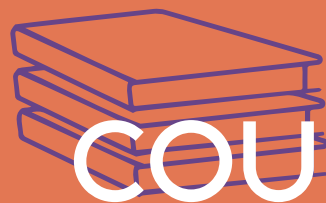
PARTNUMBER	DESCRIÇÃO	EQUIPE(ALUNO/KIT)	UTILIZAÇÃO
AUBOT2000 AUBOT3000	Célula Robotizada Educacional	3 a 4	Eventual 1 Kit para 3 equipes
AUBOT4000 AUBOT5000	Célula c/ Robo Colaborativo	3 a 4	Eventual 1 Kit para 3 equipes

INFRAESTRUTURA

	AUBOT2000 / AUBOT3000	AUBOT4000 / AUBOT5000
Elétrica	1 tomada monofásica	1 tomada trifásica
Pneumática	1 ponto por kit, pressão min de 6BAR, vazão min de 30 l/min	1 ponto por kit, pressão min de 6BAR, vazão min de 30 l/min

CONECTIVIDADE

Conexões Ethernet por estação de trabalho	2 porta Ethernet (1 para computador e 1 para o kit)
Rede WiFi	–
Acesso a Internet	recomendado
Computador	Necessário; conforme configuração mínima dos softwares



COURSEWARE

Os kits didáticos são acompanhados de um rico material didático com enfoque prático, que trás propostas de práticas visando a formação de habilidades e competências.

Além do Manual do Usuário, com informações de operação e manutenção, são fornecidos o Guia do Estudante, com propostas de atividades práticas a serem realizadas com o kit, e o Guia do Educador, com as respostas às atividades proposta e orientações do emprego didático do kit. Além disso, Tutoriais em vídeo são disponibilizados para auxiliar no fácil domínio das ferramentas de desenvolvimento e no uso do kit.

Todo este conteúdo é acessível digitalmente em nosso site no Portal do Educador.



HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Características dos robôs

- Reconhecer os tipos e modelos de robôs;
- Identificar as partes e periféricos dos robôs;
- Analisar folha de dados de robôs;
- Compreender e corrigir erros de singularidade;

Trabalho seguro com robôs

- Entender os riscos de seguranças com robôs
- Compreender e aplicar meios de controle de riscos
- Compreender modos de operação (manual e automático)
- Entender requisitos de seguranças de robôs colaborativos
- Entender acessórios e cuidados de segurança com robôs de alto desempenho.

Utilização do software de programação

- Criar projetos
- Simular projetos
- Carregar programas no robô

Controlando movimentos do robô

- Compreender os sistemas de coordenadas.
- Realizar a movimentação manual do robô
- Gravar pontos
- Utilizar os comandos de movimentos básicos
- Criar programas para o robô

Ferramentas e acessórios

- Compreender e utilizar garras
- Compreender e utilizar ventosas

Projeto final

- Compreender a interação do robô com sensores e atuadores
- Utilizar os I/Os do robô para criação de aplicações
- Realizar projetos

APLICATIVOS

Uma solução didática atual não está completa sem softwares e aplicativos. Junto aos kits desta série são fornecidas licenças exclusivas para aplicativos para PC e dispositivos móveis que complementam e potencializam o uso dos kits.

Exxer App

KITS EM REALIDADE AUMENTADA

As soluções podem ser visualizadas em 3D através de realidade aumentada, permitindo ao estudante ter um primeiro contato e identificar suas principais características.





CAPACITAÇÃO

Tão importante quanto os recursos didáticos e ferramentas é a capacitação do docente. Temos um pacote completo de soluções para suas necessidades de capacitação e atualização.

Quick Start e tutoriais

Quick start é um guia rápido em vídeo para conhecer, testar e colocar em operação o produto. Tutoriais são vídeos que ensinam procedimentos comuns necessários nas aulas utilizando o kit.

Entrega Técnica

Na entrega técnica nossos especialistas apresentam o produto, suas características, cuidados de manutenção e com segurança, e colocam em operação junto com os clientes.

Capacitação operacional

O objetivo da capacitação operacional é deixar os instrutores aptos a utilização do kit. São apresentados os materiais didáticos do kit e realizadas algumas práticas propostas. Inclui também todas atividades da entrega técnica.

Capacitação Tecnológica

Capacitação tecnológica é um estudo mais aprofundado da tecnologia e dos conceitos aplicados. Estes cursos não são focados nos kits mas em temas e competências técnicas para atualização dos docentes.

Matriz:

Rua José Pinto Vilela, 156
Bairro Centro
CEP 37540-000
Santa Rita do Sapucaí — MG
(35) 3473-4050

Filial:

Av. Rubem Bento Alves, 5167
Bairro Santa Catarina
CEP 95030-325
Caxias do Sul — RS
(54) 3771-6600

 www.exxer.com

 [exxeroficial](https://www.instagram.com/exxeroficial)

 [company/exxer](https://www.linkedin.com/company/exxer)

 [@exxeroficial](https://www.youtube.com/@exxeroficial)