

PROCESSO n.º 05/2026

PROCEDÊNCIA: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA.

ASSUNTO: PROJETO DE CURSO DE EXTENSÃO TREINAMENTO BÁSICO EM ROBÓTICA COLABORATIVA.

PARECER n.º 06/2026**DATA: 25/2/2026****1 HISTÓRICO**

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura protocolou no Conselho Universitário – CONSUNI, do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque – UNIFEBE, para análise e deliberação, o Projeto de Curso de Extensão: Treinamento básico em robótica colaborativa.

2 ANÁLISE

2.1 Projeto anexo.

3 PARECER

Diante do exposto na análise, o Conselho Universitário – CONSUNI do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque – UNIFEBE deliberou:

APROVAR o Projeto de Curso de Extensão: Treinamento básico em robótica colaborativa.

Brusque, 25 de fevereiro de 2026.

Sergio Rubens Fantini (Vice-Reitor, no exercício da Presidência) _____

Edinéia Pereira da Silva _____

Sidnei Gripa _____

Anna Lúcia Martins Mattoso _____

João Derli de Souza Santos _____

Wallace Nóbrega Lopo _____

Fernando Luís Merízio _____

Julia Wakiuchi _____

Roberto Heinzle _____

Rubens Antonio Rosa Neto _____

Angela Sikorski Santos _____

Robson Zunino _____

Publicado na UNIFEBE em 25 de fevereiro de 2026.



Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura - PROPPEX

Extensão Extracurricular

IDENTIFICAÇÃO

NOME: Treinamento básico em robótica colaborativa
TIPO: Curso de Extensão
RESPONSÁVEL: Julio Cesar Frantz - julio.frantz@unifebe.edu.br
DATA DE CRIAÇÃO: 05/02/26

ESTRUTURAÇÃO

INTRODUÇÃO

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico e tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais setores da sociedade, conforme o Art. 3.º da Resolução CNE/CES n.º 7/2018. Esse projeto se insere nesse contexto, ao promover a difusão de conhecimento tecnológico avançado para a comunidade acadêmica e a comunidade externa.

O presente projeto propõe a realização de um treinamento especializado em robótica colaborativa, com foco na plataforma Universal Robots e no sistema Polyscope X. A iniciativa visa conectar a infraestrutura de ponta do Laboratório de Inovação Robótica à qualificação técnica necessária para sua operação.

Por meio dessa ação extensionista, busca-se não apenas a capacitação técnica, mas também a democratização do acesso às tecnologias de Indústria 4.0, permitindo que os participantes desenvolvam autonomia e segurança no manuseio dos equipamentos de alta complexidade disponíveis no Centro Regional de Inovação.

Obs. Apresentar a concepção de extensão (conforme previsto no Art. 3 da Resolução n.º 7, de 18/12/2018).

JUSTIFICATIVA

A concepção desse projeto alinha-se às diretrizes da extensão universitária previstas nos Artigos 5.º e 6.º da Resolução CNE/CES n.º 7/2018, especialmente no que tange à interação dialógica e ao impacto na formação do estudante. A robótica colaborativa representa uma fronteira tecnológica essencial e a falta de capacitação específica impede o pleno aproveitamento dos ativos tecnológicos instalados, o que justifica a necessidade de uma intervenção formativa prática e imediata.

A realização desse treinamento é fundamental para garantir a segurança e a eficiência operacional do Laboratório de Inovação Robótica. Sem o domínio das melhores técnicas e do conhecimento fundamental da plataforma Polyscope X, o risco de danos aos equipamentos ou de acidentes operacionais aumenta, limitando o potencial de inovação do laboratório.

Além disso, o projeto promove a articulação entre o ensino e a aplicação prática, capacitando colaboradores e usuários a conduzirem futuras pesquisas e projetos de inovação com autonomia. A formação de duas turmas distintas amplia o alcance da iniciativa e consolida uma base de conhecimento técnico na instituição.

Obs. Apresentar a temática do projeto e sua relação com algum item que estrutura a concepção e a prática da diretriz da extensão universitária (conforme previsto nos Art. 5 e Art. 6 da Resolução n.º 7, de 18/12/2018).

OBJETIVO GERAL

Capacitar profissionais da indústria para a utilização autônoma, prática e segura dos robôs colaborativos da plataforma Universal Robots e do software Polyscope X.

Obs.: Apresentar a finalidade do projeto de forma macro (iniciar a frase com um verbo).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ministrar treinamento prático sobre os fundamentos da robótica colaborativa e da programação no Polyscope X.

Instruir os participantes nas melhores técnicas operacionais para garantir a segurança no manuseio do robô e a preservação dos equipamentos.

Validar a autonomia dos usuários na operação do robô disponível na sede da contratante ao final do ciclo de treinamento.

Obs.: Apresentar um conjunto de ações que resultarão no objetivo geral (iniciar a frase com um verbo).

METODOLOGIA

O projeto será realizado por meio de um método prático e intensivo, focado na aplicação direta do conhecimento (*hands-on*), utilizando o robô e os equipamentos disponíveis na sede do Centro Regional de Inovação. A abordagem pedagógica priorizará as melhores técnicas disponíveis para garantir o rápido aproveitamento dos conteúdos pelos participantes.

As atividades ocorrerão uma vez a cada semestre e serão divididas em duas turmas de oito participantes cada, totalizando 16 participantes a cada semestre. A Turma 1 realizará o treinamento de segunda a quarta-feira, e a Turma 2, de quarta a sexta-feira. As cargas horárias distribuídas entre os períodos matutino (das 9h às 12h) e vespertino (das 13h30min às 17h). O cronograma inclui a apresentação dos fundamentos, os diagnósticos de operação e os exercícios práticos de fixação.

A finalização do treinamento será marcada pela verificação da aptidão dos participantes e pelo encerramento formal das turmas. Todo o processo respeitará as normas da LGPD, garantindo o sigilo e a proteção dos dados dos participantes da ação educativa.

As aulas serão ministradas no Laboratório Farol e contarão com um braço robótico adicional que será cedido por empréstimo pelo parceiro Grupo JAV. Essa colaboração exige que os setores responsáveis da UNIFEBE realizem o trâmite administrativo de emissão da nota fiscal de devolução do equipamento ao parceiro após a conclusão do curso. Durante os dias de treinamento, a universidade ficará responsável apenas pelo fornecimento básico de café, água e bolachas para os participantes. Ressalta-se que o valor das inscrições pagas será calculado pelos setores administrativo e financeiro da instituição,

Obs. 1: Descrever como o projeto será realizado. Em especial, descrever como será realizada a produção e aplicação do conhecimento, assim como a articulação com o ensino e a pesquisa.

Obs. 2: Deverá fazer parte da metodologia do projeto: apresentação; diagnóstico; pesquisa; troca de conhecimento (intervenção) e apresentação final com os resultados.

Obs. 3: Nos Cursos de Extensão, os conteúdos abordados deverão estar escritos aqui na metodologia.

COMISSÃO ORGANIZADORA (opcional)

Organizadores: Julio Cesar Frantz, Milton A. Pinotti, Jonatan Nau

Instrutor: Guilherme Gabarra

COPARTÍCIPIES (PARCEIROS/SETOR DA SOCIEDADE)

Grupo JAV

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES n.º 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira. Diário Oficial da União, Brasília, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49-50.

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BRUSQUE. **Contrato de prestação de serviços por tempo determinado**. Partes: Centro Regional de Inovação Inova em Brusque e Guilherme Ribeiro da Costa Gabarra. Brusque, 12 nov. 2025.

Obs. De acordo com as normas da ABNT (NBR 6023).

Programação 2026.1

INVESTIMENTO: Sim
CONVIDADOS: .
CURSO(S): Institucional.
MODALIDADE: Presencial
ABRANGÊNCIA: Regional
RESPONSÁVEL: Julio Cesar Frantz
QUANTIDADE DE ALUNOS: 0
QUANTIDADE DE PESSOAS DA COMUNIDADE: 0
SUPORTES:

- Jornalístico

Atividades

TIPO DE ATIVIDADE: Minicurso
NOME DA ATIVIDADE: Treinamento básico em robótica colaborativa - Turma 1
CONVIDADOS: .
PERIODOS DE INSCRIÇÃO:
início:
fim:
PERIODOS:

- 09/03/26 - 11/12/26

CARGA HORÁRIA: 20:00
VAGAS: 8
LOCAL: Laboratório Farol - UNIFEBE

TIPO DE ATIVIDADE: Minicurso
NOME DA ATIVIDADE: Treinamento básico em robótica colaborativa - Turma 2
CONVIDADOS: .
PERIODOS DE INSCRIÇÃO:
início:
fim:
PERIODOS:

- 09/03/26 - 11/12/26

CARGA HORÁRIA: 20:00
VAGAS: 8
LOCAL: Laboratório Farol - UNIFEBE