

# ORGANIZAÇÃO DE COMPETIÇÃO DE ROBÔS SEGUIDOR DE LINHA

Ana Clara Souza Santos<sup>1</sup>

Pedro Henrique da Silva<sup>2</sup>

Carlos Augusto Machado Monteiro<sup>3</sup>

O trabalho apresentado discorre desde a elaboração até a realização da primeira competição de robôs seguidores de linha do IFC - Campus Blumenau. Robôs seguidores de linha constituem-se de carrinhos guiados automaticamente, por meio de sensores que detectam um trajeto definido por uma linha. Como sua elaboração requer trabalho em equipe, resolução de problemas e conhecimento sobre programação, elétrica e mecânica; notou-se a oportunidade de incentivar os discentes, docentes e servidores do IFC – Campus Blumenau organizando uma competição. O bjetivo proposto é a reunião de estudantes e servidores entusiastas da robótica em uma competição realizada no IFC - Campus Blumenau. A competição proposta visa auxiliar no aprendizado de iniciantes e motivar os alunos que já fazem parte deste universo. Desta forma, espera-se permitir uma experiência de aprendizagem e cooperação, além de ampliação de conteúdos para a formação acadêmica. O método utilizado foi a pesquisa-ação, como o projeto mostrou-se focado em compreender mecanismos que ocorrem na coletividade, bem como, instigá-los em aprimorá-los por meio do constante monitoramento e transformação do trabalho. Para a realização dessa transformação, fora necessário, a elaboração da equipe organizadora (composta pelo professor coordenador do projeto, quatro estudantes do ensino superior e um estudante de ensino médio), que responsabilizou-se desde a construção dos regulamentos, datas, inscrições e compra de materiais até a construção da pista, divulgação, liberação do edital e arbitragem da competição. Através de reuniões periódicas e da devida documentação de cada processo realizado, foram encarregadas responsabilidades para cada membro. Os materiais necessários foram: lona e fita isolante, para a montagem da pista, banner e cartazes, para a divulgação e dispositivos eletrônicos, para a montagem dos carrinhos. Espera-se que o conhecimento sobre mecânica, programação e computação assimilado pelas equipes participantes, seja o suficiente para competirem de forma acirrada e sem adversidades. Assim como, pretende-se a cooperação e diálogo em toda a Instituição. Verifica-se que a construção de robôs seguidores de linha no âmbito da competição é uma ferramenta ideal para a formação de conhecimentos e, conseqüentemente, o diálogo no IFC - Campus Blumenau.

**Palavras-chave:** Competição interna. Robô seguidor de linha. Robótica.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Engenharia Elétrica do IFC Campus Blumenau, [anaclara.zuzu@gmail.com](mailto:anaclara.zuzu@gmail.com)

<sup>2</sup> Aluno do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFC Campus Blumenau, [pedrohenriquedasilva2111@gmail.com](mailto:pedrohenriquedasilva2111@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor de Controle e Automação do IFC Campus Blumenau, [carlos.monteiro@ifc.edu.br](mailto:carlos.monteiro@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Fonte de financiamento: CNPq