

## ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA

Carlos Wesendonck, Thauane Langer

### Resumo

Com o avanço da tecnologia cada vez mais constante e abrangente, em especial nas áreas de automação e robótica, e, no desenvolvimento da inteligência artificial cada vez mais precisa ao do ser humano, cujas quais são as principais portas para as oportunidades e evoluções da ciência no futuro e no presente. Desde a implementação de equipamentos autônomos na robótica, o dia a dia de diversas pessoas muda constantemente, trazendo desde facilidade em diversas atividades como diminuição em acidentes tanto de trabalho quanto pessoais, proporcionando uma maior comodidade e bem estar das pessoas. O propósito do projeto é a apresentação de um protótipo funcional de um VGA (Veículo Guiado Automaticamente), um robô autônomo seguidor de linha, onde seu único objetivo será a detecção da linha através de emissores e receptores de luz na faixa infravermelho baseados na reflexão da luz pela cor branca e absorção pela luz preta, e a funcionalidade e finalização completa do percurso êxito. Os objetivos do projeto foram a realização de diversos ajustes e compreensões teóricas de todos os sensores e componentes utilizados no projeto, permitindo assim a maior estabilidade, confiabilidade e segurança do protótipo, além de total controle e entendimento do mesmo, desde suas peças, ligações e estrutura.

**Palavras-chave:** robô; autônomo; veículo; percurso; sensores.