

SMART CAR

Rafael da ROCHA¹, João Marcelo GUGELMIN¹, Mateus Henrique MOZZER¹, Nicolas Eduardo Jung ALVES

¹, Paulo Soares da COSTA²

¹Alunos do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; ²Orientador – Curso Técnico em Informática;

Introdução. Os robôs com capacidades de raciocínio artificial, já estão presentes na sociedade, por meio de software, como também robôs físicos, que como por exemplo robôs condutores de carros. Estes cumprem funcionalidades mais avançadas, porém muitos ignoram algumas funções básicas, que facilitariam o uso de simples coisas, como o acionamento do ar condicionado em temperaturas configuradas para essa função. Tendo em vista simplificar recursos diários de um veículo, será desenvolvido um software reunindo informações previamente configuradas e/ou por meio de um perfil montado pelo próprio software, identificando preferências do usuário. Esse sistema será atribuído à um arduíno, uma placa controladora que contém um computador dentro de um microchip. (BANZI, Massimo; SHILOH, Michael. 2015), o arduino recebe informações por meio de vários sensores e com essas informações ele pode ligar, ou desligar, motores, leds e entre outras funções (NÚÑEZ, André, 2016) um arduíno, que embarcará na central do sistema do automóvel, automatizando as selecionadas funções e recursos.

Materiais e Métodos. Para solucionar a nossa problemática e fornecer métodos para a automatização e aumento da confortabilidade dos usuários do automóvel, seguiremos alguns passos. Para começar, faremos uma análise de viabilidade, que por meio de uma pesquisa na cidade local, concluiremos se seria viável e proveitoso, o desenvolvimento do *software* em conjunto ao arduino. Para a desenvoltura do projeto, faremos uma ampla pesquisa bibliográfica para a produção do *software*, e para o entendimento dos funcionamentos do arduino, através de sites didáticos, livros e artigos científicos referenciais. Será identificada a melhor opção de compra das placas microcontroladoras. O *software* será desenvolvido na linguagem C++. Por fim, faremos uma bateria de testes visando provar a eficácia do sistema, implementando-o na central de um automóvel e constatando suas funcionalidades. Em um último momento, disponibilizaremos o produto para comercialização.

Resultados esperados. Com o término do projeto, e o início de suas aplicações, é esperado que os usuários tenham uma melhor experiência dentro de um veículo, podendo contar com mais facilidade e conforto. É almejado que tenhamos resultados gratificantes, diante do *feedback* dos usuários, para que atendamos as necessidades dos passageiros do veículo de forma acessível, abrindo espaço para uma margem lucrativa, para o benefício de ambos os lados.

Referências

BANZI, Massimo; SHILOH, Michael. **Primeiros Passos com o Arduino–2ª Edição: A plataforma de prototipagem eletrônica open source.** Novatec Editora, 2015.

NÚÑEZ, André F. Uma Introdução ao ARDUINO e suas Aplicações na Robótica. **Acessado em: 2ª quinzena de novembro de, 2016.**

OSÓRIO, F. S.; HEINEN, Farlei; FORTES, Luciane. Controle inteligente de veículos autônomos: Automatização do processo de estacionamento de carros. **Proc. of X SEMINCO, FURB, Blumenau. Brazil, 2001.**