|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dados do Aluno**   |  |  | | --- | --- | | **FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CATANDUVA**  **INSCRIÇÃO PARA ESCOLA DE INOVADORES** |  | | **NOME:**  **Thales Antunes de Oliveira Barretto**  **ORIENTADOR:**  **Tacio Luiz de Souza Barbeiro** |
| **Email:thalesadv1984@gmail.com** |
| **Data de Nascimento:02/10/1984** |
| **Dados do Aluno** | **Endereço:Rua Mato Grosso**  **Número:363**  **Complemento:**  **Bairro: Higienópolis**  **Cep: 15805-010**  **Cidade: Catanduva**  **Estado:SP**  **Telefone fixo: não possui**  **Celular (whatsapp): (17) 99135-6658** |
| **Título do trabalho:** | **APLICAÇÃO DE SENSOR INERCIAL DE BAIXO CUSTO EM SISTEMAS ROBÓTICOS AUTÔNOMOS: CAPTURA DE ATITUDE E MOVIMENTO DE UM ROBÔ MÓVEL COM O SENSOR MPU-6050 EM RASPBERRY PI** |

**INTRODUÇÃO**

**Sistemas robóticos, em geral, são empregados quando a intervenção humana revelas-e muito onerosa, perigosa ou inefixas. A capacidade de operar de forma autônoma, nestes casos, é uma caracterísitca valiosa, viabilizada através de sistemas para monitorar e controlar o movimento nos deslocamentos entre um ponto e outro. Para elevar o nível de precisão desse controle os sensores de medição inercial oferecem um mecanismo de retroalimentação dos sistemas de controle que pode ser muito útil na otimização desses sistemas de navegação e controle. O presente trabalho pretende avaliar a utilidade de um particular modelo de sensor inercial de baixo custo em sistemas robóticos dessa natureza mediante a criação de um driver para este sensor ligado a uma Raspberry Pi.**