|  |  |
| --- | --- |
| **Curso** | Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos |
| **Nome** | Orlando Nogueira de Souza dos Santos |
| **N.º** | 7 |
| **Turma** | 12ºJ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Título** | Digital Tape Measure (DTM) |
| **Tema** | Fita Métrica Digital |

|  |  |
| --- | --- |
| **Diretor de Curso** | Silvio Freire |
| **Professor Orientador** | João Bilheta |

|  |
| --- |
| **DESCRIÇÃO DO TEMA** |
| Com este projeto eu tenciono realizar uma fita métrica digital, no qual lê a distância no espaço.  Este projeto tem como objetivo um medimento eficaz. |

|  |
| --- |
| **JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA** |
| Eu escolhi este tema porque eu decidi combinar o sensor de temperatura e o de ultrassom para realizar uma medição da distância mais eficaz. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS GERAIS DO MEU PROJETO** |
| Este sistema utiliza a temperatura ambiente para calcular a velocidade do som, com esta informação a distância é calculada.  Este sistema consegue funcionar em ambientes escuros e no fumo, mas não funciona em superfícies que não refletem som. |

|  |
| --- |
| **DISCIPLINAS ENVOLVIDAS** |
| Eletrónica Fundamendal e Sistemas Digitais. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RECURSOS NECESSÁRIOS** | |
| EQUIPAMENTOS/HARDWARE | Arduíno Uno, Sensor de ultrassom, cabos de ligação, sensor de temperatura, Placa de Ensaio, buzzer, LCD, Resistores, Bateria 9V, impressora 3D, Módulo I2C, Ferro de Solda, Estanho. |
| SOFTWARE | Arduino Uno, ThinkerCad. |

|  |
| --- |
| **ORÇAMENTO** |
| O orçamento prévio do projeto ficara em cerca de 70 euros caso seja necessária a aquisição de alguma peça. |

|  |
| --- |
| **BIBLIOGRAFIA** |
| <https://www.youtube.com/watch?v=StrBkuE5mkc&ab_channel=NicholasIannone>  <https://www.instructables.com/Ultrasonic-Distance-Measurement-Tape/> |

|  |
| --- |
| **OBSERVAÇÕES** |
| Gostaria de ficar com o projeto se possível. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASSINATURAS** | | | | | |
| O(A) Diretor (a) de Curso |  | | | | |
| O(A) Professor(a) Orientador(a) |  | | | | |
| O(A) Aluno(a) |  | | | | |
|  |  | | | | |
| Coimbra, | 30 | d | novembro | d | 2022 |