|  |  |
| --- | --- |
| **Curso** | Técnico de Informática - Sistemas |
| **Formando** | Pedro Henrique Viana Silva |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Área de Intervenção** | | Sistema de Arduíno |
| **Título** | Mini Horta Agroduína/Agroína. | |

|  |
| --- |
| **Objetivo (s) do Projeto** |
| - Desenvolver um melhor conhecimento em Arduíno;  - Construir e configurar uma estrutura para automatizar o crescimento da planta;  -Convencer as pessoas a terem a sua própria horta biológia;  -Familiarizar a população com o mundo do Arudíno;  -Permitir o controlo de uma pequena estufa em Arduíno. |
| **Descrição do Projeto** |
| -Uma pequena estufa com programação em Arduíno, que terá em conta um regulador (através de sensores) e cultivador de plantas, consistirá em:   * Regular a temperatura do solo e a humidade para ter um ambiente ideal para o desenvolvimento da planta; * Se algo estiver a menos nesta plantação, através dos sensores o Arduíno irá ligar automaticamente luzes led propicias ao crescimento plantas, regar as plantas, mostrar o estado do solo, ligar as ventoinhas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Descrição** |
| Pesquisa | -Estudar qual a melhor forma que devo contruir a estrutura; o material necessário e mais adequado em Arduíno para a montagem na estrutura. |
| Recolha de Informação | Anotar o material necessário para requisitar na escola e Encomendar alguma peça especifica caso a escola não tenha. |
| 1. -Construção da estrutura | Com base no material adquirido começar a construir a estrutura; |
| 1. Montagem de Arduíno | Montar o arduíno (os sensores, ventoinhas, bombas de água, etc) |
| 1. Configuração do Arduíno | Programar todos os sensores da estrutura para aturem quando necessário |
| 1. Testes | Realizar vários testes com os diferentes sensores(expor a estufa em diferentes ocasiões e e ver como se comporta) |
| 1. Análise dos Resultados | Recolher todos os resultados analisados e concluir o projeto |
| 1. **Bibliografia** | https://www.youtube.com/watch?v=sv9dDtYnE1g  <https://www.youtube.com/watch?v=YLzc1rwn1eU&feature=youtu.be>  <https://www.youtube.com/watch?v=1P8gpvjM6Gk>  https://www.youtube.com/watch?v=46CoLKr6nC8  https://www.peteletricaufu.com/static/ceel/doc/artigos/artigos2016/ceel2016\_artigo156\_r01.pdf |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tarefas** | **Set** | **Out** | **Nov** | **Dez** | **jan** | **Fev** |
| Inicio da pesquisa sobre o projeto. |  |  |  |  |  |  |
| Caracterização do Arduíno. |  |  |  |  |  |  |
| Ligação de fios |  |  |  |  |  |  |
| Serragem de madeira |  |  |  |  |  |  |
| Encaixe de todas as peças |  |  |  |  |  |  |
| Soldadura das peças em Arduíno |  |  |  |  |  |  |
| Ligar as luzes led |  |  |  |  |  |  |
| Ligar as ventoinhas |  |  |  |  |  |  |
| Programação do Arduíno |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos** | **Existente / do Aluno** | **Adquirir pela Escola** | **Valor** |
| Madeira |  |  |  |
| Material de arduíno |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Total | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***O(A) Orientador(a) PAP*** | ***O(A) Formando(a)*** | ***Data*** |
|  |  | \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ |
| **Aprovação** |  | \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ |