**RELATÓRIO SEMESTRAL PIBITI (CNPq ou UEM)**

|  |
| --- |
| **INSTRUÇÕES:**   * Primeiramente salve este formulário em seu computador; * Em seguida, preencha todos os tópicos abaixo com as informações pertinentes, sem alterar a ordem das questões ou excluir qualquer uma delas; * Após, gerar uma versão em PDF deste arquivo, que deverá ser anexado pelo(a) orientador(a) no Sistema de Gestão de Projetos - SGP ([www.sgp.uem.br](http://www.sgp.uem.br/)), na aba “Arquivos” **em até 30 (trinta) dias após 06 (seis) meses de desenvolvimento do projeto**, impreterivelmente; * Utilize Fonte *Arial* 10, espaço simples e parágrafo justificado. * Este quadro com instruções deve ser removido ao converter o formulário para o formato PDF. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **PERÍODO DE ABRANGÊNCIA DESTE RELATÓRIO\*: 01/09/2024 a 28/02/2025**   **\* observar o período de vigência conforme agência de fomento da bolsa** | | |
| 1. **Nº DO PROCESSO PIBITI NO SGP: 0811/ 2024** 2. **TÍTULO DO PROJETO: Controle Remoto Universal Arduino** | | |
| 1. **EQUIPE EXECUTORA:** | | |
| Nome do(a) bolsista: Guilherme José Monteiro Meirelles | Curso: Ciência da Computação |  |
| Nome do(a) orientador: Elvio João Leonardo | Departamento: Informática |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **O BOLSISTA ENCONTROU DIFICULDADES NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO? EM CASO AFIRMATIVO, DESCREVÊ-LAS.**   Sim, o bolsista encontrou algumas dificuldades no projeto. Primeiro, que o bolsista está tendo sua primeira experiência com Arduino e robótica, portanto ele teve que primeiro estudar o funcionamento e programação do Arduino e de seus periféricos, para depois começar o estudo e prototipação do projeto em si. Além disso, o bolsista no início do projeto conhecia apenas algumas noções sobre as linguagens C e C++, linguagens estas que a IDE do Arduino se baseia, neste sentido o bolsista necessitou estudar a programação básica das linguagens, antes de começar o desenvolvimento do projeto. Uma última dificuldade que o bolsista encontrou, que fez atrasar quase dois meses o desenvolvimento do projeto, foi o uso de bibliotecas do Arduino. O Arduino oferece bibliotecas desenvolvidas pela comunidade com funções e estruturas de dados prontas, o bolsista quis utilizar uma biblioteca que oferecia funções para a recepção, decodificação e emissão de sinais infravermelhos, pois estas funções são muito complexas para serem implementadas manualmente. Entretanto, o bolsista testou algumas bibliotecas e a maioria apresentou erros na execução destas funções, além disso o bolsista demorou para identificar que estes erros ocorriam por causa das bibliotecas e não por causa do Arduino ou de algoritmos e periféricos utilizados. A última biblioteca testada, a IRLib2, conseguiu executar as funções desejadas com alta taxa de acerto, não necessitando mais testar outras bibliotecas. | |
| 1. **AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR SOBRE O DESEMPENHO DO BOLSISTA NO PROJETO**. | |
| 1. **CONSIDERANDO OS OBJETIVOS PROPOSTOS, O PLANO DE TRABALHO E O CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO, DESCREVER DETALHADAMENTE OS RESULTADOS ALCANÇADOS NO PERÍODO DE ABRANGÊNCIA DESTE RELATÓRIO.**   **Veja em anexo** | |
| Maringá-PR, 28 de fevereiro de 2025. |  |