



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

HubPend

BR 51 2023 001384 6

Grupo: Ciências Exatas e Informática

Subgrupo: Simulações computacionais e análise de dados

FERRAMENTAS PARA AUXILIAR EXPERIMENTOS DE FÍSICA

As atividades experimentais no campo da física são importantes para promover avanços tecnológicos e verificar de forma prática o resultado de teorias. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um programa de computador, o HubPend.

O software se propõe a fazer a marcação em tempo real da posição de um pêndulo e mostrá-la em uma interface gráfica, com isso é possível analisar várias funções da ondulatória e testar teorias. A finalidade do software é fazer parte de um conjunto de automações e novos aparelhos para os laboratórios de física, para o funcionamento é necessário um equipamento específico, sendo esse conhecido como Arduino na qual funciona como um microcontrolador de aquisição de dados brutos.

Por conta do baixo custo de montagem o software se torna uma opção bastante atrativa em relação a outros softwares disponíveis, para o futuro espera-se melhorar o código principalmente na parte de otimização.

VANTAGENS

- **Facilidade de uso:** utiliza equações simplificadas em seu algoritmo de cálculo que fornecem valores aproximados de grande utilidade durante as etapas iniciais do projeto;
- **Eficiência:** Rapidez na obtenção dos resultados: exige dados de inserção básicos que podem ser alterados facilmente, fornecendo uma análise instantânea compatível com as alterações constantes de projeto dentro da elaboração do estudo preliminar;



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

- **Custo-benefício:** Baixo custo de montagem.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br

Telefone: (61) 3107-4116