

PLANO DE TRABALHO – COLABORADOR VOLUNTÁRIO

IDENTIFICAÇÃO

Colaborador Voluntário: **Elis Cesar Rodrigues Chagas** – servidor técnico-administrativo aposentado do Instituto de Física da UFRJ.

OBJETIVO

O objetivo geral é contribuir com apoio técnico de mecânica e informática ao desenvolvimento do projeto High Performance Low Cost Ventilator, a ser realizado sob a coordenação da profa. Irina Nasteva no Laboratório de Física de Partículas Elementares (LAPE-IF-UFRJ) em colaboração internacional com o CERN, o STFC, a Universidade de Liverpool, a Universidade de Birmingham e o MD-TEC, e com interveniência da COPPETEC.

JUSTIFICATIVA

O projeto de pesquisa High Performance Low Cost Ventilator visa desenvolver um ventilador pulmonar de relativamente baixo custo, fabricação simples e integração no ambiente hospitalar para apoio de pacientes com COVID-19. Para atender aos objetivos de desenvolver e adaptar o protótipo de ventilador pulmonar aos requisitos clínicos brasileiros, é prevista a criação de três protótipos no laboratório LAPE-IF-UFRJ. Esse desenvolvimento dependerá de maneira crucial do apoio técnico em mecânica e computação, tendo em vista a complexidade do projeto e o curto prazo de execução. A participação do Colaborador Voluntário será de grande benefício para o projeto devido à sua excelente competência e experiência técnica.

METAS A SEREM ATINGIDAS

- Montagem mecânica e eletrônica de 3 protótipos de ventilador pulmonar;
- Apoio técnico à infraestrutura de aquisição de dados;
- Realização de testes dos 3 protótipos;
- Apoio técnico aos usuários nos meses subsequentes ao desenvolvimento principal.

QUALIFICAÇÃO DO COLABORADOR VOLUNTÁRIO

O Colaborador Voluntário tem ampla experiência e competência na área técnica, em mecânica e em computação. Tem atuação conhecida tanto no apoio às atividades de computação do Instituto de Física em geral, quanto em projetos de instrumentação para física de partículas em colaboração internacional com o CERN.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O prazo de Colaboração será de 15 meses. O início da execução do presente Plano de Trabalho se dará imediatamente após a publicação da aprovação do Termo de Adesão e o seu fim se dará no término do projeto, em 30 de abril de 2022.

A primeira fase do projeto, cuja duração total é de aproximadamente 06 (seis) meses, visa o desenvolvimento dos protótipos no laboratório. A segunda fase, com duração nos 10 (dez) meses seguintes ao desenvolvimento, atenderá ao apoio técnico de usuários do projeto.

As fases de execução estão descritas no Cronograma a seguir.

Etapas/Fases	Mês de Início	Mês Final
1. Preparação da infraestrutura do laboratório LAPE	1	3
2. Montagem e testes do protótipo HEV	2	3
3. Pesquisa de fornecedores e aquisição de peças mecânicas	1	3

4. Montagem do primeiro protótipo HPLV	3	4
5. Montagem do segundo protótipo HPLV	3	5
6. Desenvolvimento da aquisição de dados	2	4
7. Realização de testes dos protótipos HPLV	3	6
8. Documentação técnica do projeto	3	6
9. Apoio técnico a atividades de treinamento e suporte	5	15

Irina Naskova Nasteva

Coordenadora do Pacote de Trabalho 1
do projeto High Performance Low Cost Ventilator
Instituto de Física
UFRJ



Em 10/02/2020

Leandro Salazar de Paula

Chefe do Departamento de Física Nuclear
Instituto de Física
UFRJ



Em 10/02/2020

<p>Leandro Salazar de Paula Chefe do Departamento de Física Nuclear Instituto de Física SIAPE 0370970</p>
