



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-264 – Vitória – ES

27 3357-7500

Anexo XI da Resolução CS nº 18/2017 de 14/07/2017

PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES REALIZADAS EM PARCERIA E SEM REPASSE FINANCEIRO ENTRE O INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO E O(A) WILLYAN MARQUES DOBROVOLSKI [REDACTED]

PLANO DE TRABALHO

1 - DADOS CADASTRAIS DO IFES CAMPUS ARACRUZ

Denominação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus Aracruz		CNPJ 10.838.653/0014-12		
Endereço Avenida Morobá, nº 248, bairro Morobá				
Cidade ARACRUZ	UF ES	CEP 29192-733	DDD/Telefone (27) 3270-7800	e-mail comunicacao.ar@ifes.edu.br
Responsável Institucional pela Assinatura do Instrumento Jurídico da Parceria LEANDRO BITTI SANTA ANNA				
CPF [REDACTED]		Cargo/Função Diretor		
Dados do Coordenador da Parceria pelo Ifes				
Nome: Jadielson Lucas da Silva Antônio				
Cargo/Função do Coordenador Professor EBTT			Setor de Trabalho do Coordenador DPPGE	
Matrícula Siape: [REDACTED]			e-mail: jadielson.antonio@ifes.edu.br	
Telefone Fixo: (27) 3270-7850			Celular: [REDACTED]	

2 - DADOS CADASTRAIS DO(S) PARTICIPE(S)

Denominação WILLYAN MARQUES DOBROVOLSKI 05358899766		CNPJ [REDACTED]		
Endereço [REDACTED]				
Cidade [REDACTED]	UF ES	CEP [REDACTED]	DDD/Telefone [REDACTED]	e-mail maisservicos.net@gmail.com
Responsável Institucional pela Assinatura do Instrumento Jurídico da Parceria WILLYAN MARQUES DOBROVOLSKI				
CPF [REDACTED]		Cargo/Função GESTOR		
Coordenador da Parceria WILLYAN MARQUES DOBROVOLSKI				
Cargo/Função GESTOR		Setor de Trabalho		
Matrícula		e-mail: maisservicos.net@gmail.com		
Telefone Fixo:		Celular: [REDACTED]		

3 - IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

3.1 - Título do Projeto:		3.2 - Período de Execução	
AR CONDICIONADO SOLAR		Início: 01/08/2021	Término: 31/07/2022
3.3 – Objeto a ser executado			
Pesquisa, projeto, montagem e testes do protótipo de um ar condicionado que utiliza a luz e calor do sol como únicas fontes de energia.			

3.4 - Justificativa do projeto	
<p>Trata-se do desenvolvimento de uma tecnologia sustentável, baseado no consumo de uma fonte de energia limpa. Por se tratar de um ar-condicionado diurno, que não depende do fornecimento de energia elétrica, sua aplicabilidade é ampla. Pode ser usado, por exemplo, para climatizar estações remotas, unidades móveis de atendimento e locais com difícil acesso à rede elétrica.</p> <p>A tecnologia de refrigeração por absorção é antiga, porém utiliza a queima de combustíveis, vapor, calor residual de processos etc. O desafio deste projeto é utilizar o calor do sol como fonte de energia do processo. Esse conceito já vem sendo estudado mundialmente, mas ainda não há registro no Brasil de um equipamento desenvolvido a partir dessa teoria. Internacionalmente, já foram estudados protótipos, mas nenhum foi capaz de dar origem a um equipamento suficientemente eficaz do ponto de vista mercadológico.</p>	

3.5 – Metas a serem atingidas	
<ul style="list-style-type: none">- Construção de um primeiro protótipo;- Realização de testes no protótipo;- Avaliação dos resultados dos testes.	

4 – DESCRIÇÃO SUCINTA DA PROPOSTA

4.1 – Nome da proposta

DESENVOLVIMENTO DO AR CONDICIONADO SOLAR

5 – ATRIBUIÇÕES DAS PARTES

5.1 – Atribuições do Ifes

Cabe ao Ifes:

- a) Fornecer o fluido refrigerante a ser utilizado no protótipo (a saber: Brometo de lítio, conforme designado em pesquisa);
- b) Disponibilizar um contêiner comprimento x largura x altura (aproximados) 3,0 x 2,4 x 2,5 [metros] ou um espaço similar para montagem e teste do protótipo;
- c) Disponibilizar acesso aos laboratórios do Ifes Campus Aracruz e acompanhamento de pessoal qualificado para manipulação do fluido refrigerante;
- d) Fornecer apoio acadêmico e infraestrutura para realização das pesquisas;
- e) Realizar o transporte dos componentes do protótipo que se encontram na sede da MAIS SERVIÇOS, no ato da celebração deste contrato, para o Ifes Campus Aracruz;
- f) Arcar com os custos de energia elétrica, água, internet, segurança entre outros decorrentes do consumo gerado pelas atividades de montagem do protótipo;
- g) Divulgar a parceria com a MAIS SERVIÇOS em quaisquer eventos, produções acadêmicas, e publicações referentes ao AR CONDICIONADO SOLAR.

5.2 – Atribuições da empresa MAIS SERVIÇOS

Cabe à MAIS SERVIÇOS:

- a) Realizar a montagem do protótipo do AR CONDICIONADO SOLAR;
- b) Realizar testes no protótipo;
- c) Realizar os ajustes necessários no protótipo;
- d) Orientar os alunos do Ifes Campus Aracruz, que venham a participar da pesquisa e desenvolvimento do protótipo;
- e) Divulgar a parceria com o Ifes em quaisquer eventos, produções acadêmicas e publicações referentes ao AR CONDICIONADO SOLAR;
- d) Divulgar a pesquisa junto aos alunos do Ifes Campus Aracruz.
- e) Ofertar cursos de capacitação técnica de curta duração, para técnicos, professores e alunos do Ifes Campus Aracruz, sobre o produto que está sendo testado e desenvolvido;
- f) Oportunizar a realização de visitas técnicas nas instalações da empresa para os alunos do Ifes Campus Aracruz, quando previamente agendadas;
- g) Participar de eventos internos do Ifes Campus Aracruz, voltados para a inovação tecnológica, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e Semana dos Cursos Superiores, entre outros.

6 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Nº	Atividades	2021	2022
		2º Semestre	1º Semestre
1	Transporte Sede Mais Serviços x Ifes campus Aracruz	X	
2	Preparo de local para armazenamento e montagem do protótipo	X	
3	Análise e ajuste de tubulações e fluido refrigerante, teórico com apoio acadêmico de professores de engenharia mecânica e química.	X	
4	Registro de patente da teoria alcançada, propriedade intelectual	X	
5	Planejamento e check list de materiais para montagem do protótipo	X	
6	Montagem do protótipo	X	X
7	Ativação do protótipo		X
8	Análise dos resultados apresentados pelo protótipo		X
9	Estudo dos resultados teóricos X práticos		X
10	Desenho mecânico do protótipo construído		X
11	Registro de patente do protótipo desenvolvido		X

Nº	DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES
1	Disponibilizado pelo Ifes veículo de médio porte para transporte de insumos e periféricos que estão na sede da empresa para o campus. Insumos pertinentes ao projeto.
2	Conforme item b, do quadro 5.1 deste documento.
3	Disponibilização de professor de engenharia mecânica para o auxílio e acompanhamento dos resultados teóricos obtidos e de profissional de química para auxílio com orientações técnicas, de segurança e no manuseio do LiBr.
4	Apoio jurídico para registro de patente dos resultados teóricos alcançados, objetivando a proteção intelectual.
5	Desenvolvimento do plano de montagem, verificando se todos os componentes e insumos necessários para montagem do protótipo encontram-se disponíveis. Providenciar os itens faltantes.
6	Efetiva montagem do protótipo.
7	Check list de segurança para ativação do protótipo.
8	Aferição dos resultados apresentados pelo protótipo.
9	Análise dos resultados medidos na prática versus resultados teóricos. Objetivando estabelecer margens de precisão.
10	Desenvolvimento do desenho mecânico, afim de mesurar os custos, componentes necessários e condições de funcionamento.
11	Apoio jurídico no registro da patente do protótipo final desenvolvido.

7 – DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Aracruz, declaro, para fins de prova junto à partícipe do convênio, à qual se vincula o presente plano de trabalho, para os efeitos e sob as penas da Lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com quais órgãos ou entidades que impeça a transferência dos recursos aqui previstos.

Aracruz, ES, 18 de agosto de 2021.

LEANDRO BITTI SANTA ANNA
Diretor do Ifes Campus Aracruz

8 – APROVAÇÃO

Aracruz, ES, 18 de agosto de 2021 .

LEANDRO BITTI SANTA ANNA
Diretor do Ifes Campus Aracruz

Sr^(a). WILLYAN MARQUES DOBROVOLSKI
Representante da WILLYAN MARQUES DOBROVOLSKI 05358899766