



**EDITAL PROGRAMA DE EXTENSÃO EDUCAÇÃO, TRABALHO E INTEGRAÇÃO SOCIAL  
ACORDO FIRMADO ENTRE A UnB E MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO NO  
PAJ 000608.2009.10.000/8-01**

**RELATÓRIO FINAL DE COORDENADOR DE PEAC**

**Deve conter neste relatório apenas informações referentes ao período de vigência do Edital, 01/09/18 a 30/06/19**

**IDENTIFICAÇÃO**

<b>TÍTULO DO PEAC</b>	LAPECFAS – LABORATÓRIO DE PESQUISAS EM CONSTRUÇÕES E FAZERES SUSTENTÁVEIS	<b>CÓDIGO SIEX:</b> 60224
<b>LINHA DE ATUAÇÃO</b>		<b>PROJETO</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>PROGRAMA</b>
<b>PROFESSOR(A) COORDENADOR(A)</b>	TANIA CRISTINA CRUZ FABIO" TAKWARA" RESCK	
<b>UNIDADE ACADÊMICA</b>	FUP-UnB Planaltina	<b>TELEFONE</b> 61 9 9683-5277
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:lapecfas@gmail.com">lapecfas@gmail.com</a>	

**AValiação DO DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO**

**QUANTO AOS OBJETIVOS**

**INDIQUE OS OBJETIVOS DO PROJETO:**

**SENSIBILIZAR PESSOAS E COMUNIDADES PARA ADOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS;  
PROMOVER A PESQUISA DE TÉCNICAS ANCESTRAIS DE BAIXO IMPACTO;  
PROMOVER A FORMAÇÃO DE ATORES MULTPLICADORES.**

**OS OBJETIVOS FORAM ALCANÇADOS:**

INTEGRALMENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	PARCIALMENTE*	<input type="checkbox"/>	NÃO ALCANÇADOS*	<input type="checkbox"/>
---------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

\*JUSTIFIQUE

**QUANTO À METODOLOGIA**

**INDIQUE QUAL A METODOLOGIA EMPREGADA:**

**AÇÕES DIRETAS DE INTERAÇÃO PÚBLICA E GRATUITA NO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA, ESTIMULANDO O PÚBLICO A CONTRIBUIR COM SEUS PRÓPRIOS CONHECIMENTOS EM AUXÍLIO E APERFEIÇOAMENTO DO TRABALHO**

**A METODOLOGIA FOI:**

PARCIALMENTE ADEQUADA*	<input type="checkbox"/>	INTEGRALMENTE ADEQUADA	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO ADEQUADA*	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------

\*JUSTIFIQUE

**QUANTO ÀS PARCERIAS**



### INFORME AS PARCERIAS FIRMADAS (NOME DOS PARCEIROS E FOMENTO RECEBIDO):

RESERVA ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS (IBRAM) NA PESSOA DO SR GESLILEU DARC, PELO ACESSO E APOIO PARA OS ESTUDOS DE MANEJO DE ESPÉCIES EXÓTICAS DE BAMBU QUE AMEAÇAM BIOMAS NATIVOS. INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, CAMPUS PLANALTINA, ESCOLA SUPERIOR DE AGROECOLOGIA, PELO INTERESS CADEIA PRODUTIVA DO BAMBU COM ENFOQUE NO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS DE APOIO AS COMUNIDADES EM SITUAÇÃO DE RISCO, TRABALHADORES DA AGRICULTURA FAMILAR E ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA. IMPERVEG POLIURETANO VEGETAL, EMPRESA FABRICANTE DOS PRODUTOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO 100% ECOLÓGICOS DOADOS PARA PESQUISA.

### OS RESULTADOS ESPERADOS POR MEIO DAS PARCERIAS FORAM ALCANÇADOS:

INTEGRALMENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	PARCIALMENTE*	<input type="checkbox"/>	NÃO FORAM ALCANÇADOS*	<input type="checkbox"/>
---------------	-------------------------------------	---------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

\*JUSTIFIQUE

### QUANTO AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO

#### QUAIS FORAM OS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO UTILIZADOS PELA EQUIPE EXECUTORA?

Índice de participação do público no período;  
Índice de ações públicas realizadas no período;  
Índice de certificação e continuidade.

### ESTES INSTRUMENTOS FORAM:

PARCIALMENTE EFICAZES*	<input type="checkbox"/>	INTEGRALMENTE EFICAZES	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO FORAM EFICAZES*	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------

\*JUSTIFIQUE

### PRODUTOS VINCULADOS

#### PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

PRODUÇÃO DIGITAL		PRODUÇÃO IMPRESSA	
PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICOS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAPÍTULOS DE OBRAS	<input type="checkbox"/>	CAPÍTULOS DE OBRAS	<input type="checkbox"/>
LIVRO COMPLETO	<input type="checkbox"/>	LIVRO COMPLETO	<input type="checkbox"/>
MONOGRAFIA	<input type="checkbox"/>	MONOGRAFIA	<input type="checkbox"/>
TESE	<input type="checkbox"/>	TESE	<input type="checkbox"/>
DISSERTAÇÃO	<input type="checkbox"/>	DISSERTAÇÃO	<input type="checkbox"/>
ESPECIFIQUE		ESPECIFIQUE	Artigo na Revista da ABA – Associação Brasileira de Agroecologia.

#### PRODUÇÃO TÉCNICA

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS	SEMINÁRIOS		CONDIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO	
	FÓRUNS			
	ENCONTROS			
	MESAS REDONDA		PALESTRANTE	
	PAINÉIS	X	DEBATEDOR	
	PALESTRAS		PAINELISTA	X
	OUTROS	X	PARTICIPANTE	

#### RELATÓRIOS (ANAIS)

CURSOS E CORRELACIONADOS		PRODUÇÃO ARTÍSTICA/CULTURAL	
OFICINAS	<input checked="" type="checkbox"/>	APRESENTAÇÃO ARTÍSTICA	<input checked="" type="checkbox"/>



MINICURSO	X	ATIVIDADES MUSICAIS (TIPO CDS)
WORKSHOP	X	ATIVIDADES ARTES VISUAIS (TÍTULO DA OBRA, EXPOSIÇÃO, LOCAL E DATA, COMPLETO)
ASSESSORIAS		ATIVIDADES ARTES CÊNICAS

**INFORMAR REPERCUSSÃO NA MÍDIA (INSERIR LINK DE MATÉRIAS PUBLICADAS)**  
**23/02/2019 - TV Justiça - Programa Meio Ambiente por Inteiro - Iniciativas Sustentáveis no Brasil e no Exterior (minuto 6)**  
**<https://youtu.be/uBTBaYDDbY4>**  
**14/07/2019 – TV Brasil - Programa Agro Nacional (minuto 6)**  
**<http://tvbrasil.ebc.com.br/agro-nacional/2019/07/agro-nacional-destaca-papel-da-mulher-na-agroecologia>**

### LIMITES E POTENCIALIDADES DO PROJETO

#### CITE OS PRINCIPAIS FATORES QUE LIMITARAM O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO OU IMPACTOU EM ALTERAÇÕES PROPOSTA

FALTA DE ESPAÇO FÍSICO	X	FALTA DE MATERIAL DE CONSUMO	X
INDISPONIBILIDADE DE DOCENTES PARA COMPOR A EQUIPE	X	INDISPONIBILIDADE DE TEMPO DOS DISCENTES ENVOLVIDOS	X
INSUFICIÊNCIA DE BOLSAS DE EXTENSÃO	X	ALTA ROTATIVIDADE DA EQUIPE	
RESTRIÇÃO NA DIVULGAÇÃO		FALTA DE RECURSOS FINANCEIROS	X
DESINTERESSE DA COMUNIDADE EXTERNA À UnB		DESINTERESSE DA COMUNIDADE ACADÊMICA	
NÃO CREDITAÇÃO CURRICULAR EM EXTENSÃO PELA UNIDADE ACADÊMICA	X	DIFICULDADE NA EXECUÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROJETO (QUANDO SE APLICAR)	
FALTA DE APOIO DO DECANATO DE EXTENSÃO. ESPECIFIQUE.		DIFICULDADES NA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PROJETO. JUSTIFIQUE. MOROSIDADE NA FORMALIZAÇÃO DE PARCERIAS E CONTRATOS.	
AUSÊNCIA DE PARCERIAS		OUTROS. ESPECIFIQUE:	

#### ESPECIFIQUE OS COMPONENTES DE INTERDISCIPLINARIDADE PRESENTES NO PROJETO:

#### A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE NO PROJETO FOI:

EFETIVA	X	POUCO EFETIVA
---------	---	---------------

#### A PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA PROPICIOU AO PROJETO:

O FORTALECIMENTO DO CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	X	A CAPTAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS
O SURGIMENTO DE ESTRATÉGIAS DE INTERDISCIPLINARIDADE		A POTENCIALIZAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO
MINIMIZAÇÃO DOS ESFORÇOS NA MOBILIZAÇÃO DOS PARCEIROS		A OTIMIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS RELACIONADO AO LOCUS DE ATUAÇÃO
OUTROS. COMENTE.		



### QUAIS AS PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE DO PEAC? ESPECIFIQUE.

O PEAC 60224, APESAR DA INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS FÍSICOS, HUMANOS E FINANCEIROS, TEM A CONTINUIDADE GARANTIDA PELO EMPENHO DOS GESTORES E PÚBLICO ENVOLVIDO NAS AÇÕES, QUE RECONHECEM A NECESSIDADE E IMPORTÂNCIA DO SERVIÇO SOCIAL QUE O PROJETO BUSCA ATENDER. AS PERSPECTIVAS FUTURAS APONTAM PARA IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO DE FORMAÇÃO E REFERÊNCIA NESTE TIPO DE AÇÃO QUE BUSCA ATENDER AS DEMANDAS AMBIENTAIS E SOCIAIS ANTES IGNORADAS POR GESTORES E PESQUISADORES.

### IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

#### QUAL FOI A MOTIVAÇÃO PARA ATUAR NA REGIÃO E COMUNIDADE ESCOLHIDAS? ESPECIFIQUE.

A CIDADE E MACRO REGIÃO DE PLANALTINA ABRIGAM A MAIS IMPORTANTE RESERVA NATURAL QUE VERTE ÁGUA PURA PARA TRÊS BACIAS HIDROGRÁFICAS DE NORTE A SUL DO PAÍS. INFELIZMENTE, AO LONGO DAS ÚLTIMAS DÉCADAS, A REGIÃO TEM-SE TRANSFORMADO NUM GRANDE BOLSÃO DE POBREZA E DESTRUIÇÃO DE RECURSOS NATURAIS NÃO RENOVÁVEIS A CUSTA DE PRÁTICAS AGROINDUSTRIAS DE POUCO IMPACTO SOCIAL. AS POPULAÇÕES RURAIS E SEMI URBANAS DE ASSENTAMENTOS E VILAS CARECEM DE SERVIÇOS BÁSICOS DE ATENDIMENTO PÚBLICO COMO ÁGUA, ENERGIA E SANEAMENTO, O ÍNDICE DE DESEMPREGO É BASTANTE ALTO, PLANIFICANDO UM CENÁRIO DE CENTENAS DE FAMÍLIAS EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS DE MORADIA E BEM ESTAR SOCIOECONÔMICO.

#### INDIQUE OS RESULTADOS IMEDIATOS AFERIDOS NA COMUNIDADE

PROPICIOU QUALIFICAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA	X	HOUVE APROPRIAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS (FERRAMENTAS, MAQUINÁRIO, INSTRUMENTOS, ENTRE OUTROS)
PERMITIU A INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO		HOUVE APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS E PRÁTICAS AMBIENTAIS
PROPICIOU AUMENTO DE RENDA	X	PRÁTICAS RELATIVAS À SAÚDE DA POPULAÇÃO MELHORARAM A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO QUE FOI ATENDIDA
PROPICIOU A INTEGRAÇÃO DE GRUPOS NA COMUNIDADE	X	HOUVE EFETIVIDADE NA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS SOCIAIS
PROPICIOU INCLUSÃO SOCIAL NA COMUNIDADE	X	OUTROS. ESPECIFIQUE.

#### A AÇÃO DE EXTENSÃO VINCULOU-SE A OUTRO (S) PROGRAMA (S) INTERINSTITUCIONAL (IS) FOCADO( S) NAS ÁREAS TEMÁTICAS E LINHAS DE ATUAÇÃO PREVISTAS NO EDITAL? QUAL (IS)?

SIM. EDITAIS RIFB 40 E 41/2018 DE PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA.

#### CITE OUTRAS ALTERAÇÕES DE REALIDADE DOS GRUPOS POPULACIONAIS DA COMUNIDADE ENVOLVIDA NA ATIVIDADE

MAIOR PERCEPÇÃO DOS RECURSOS RENOVÁVEIS NÃO APROVEITADOS NO COTIDIANO.

### IMPACTOS ACADÊMICOS

#### O PROJETO IMPACTOU NA GERAÇÃO DE PESQUISA, PROJETO DE PESQUISA, MONOGRAFIA, TESE E DISSERTAÇÃO? ESPECIFIQUE.

SIM. ESTUDANTES DE ARQUITETURA, GESTÃO AMBIENTAL E AGROECOLOGIA TEM O TCC ÂNCORADOS NO PROJETO

#### O PROJETO IMPACTOU NO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA SOCIAL APLICADA? ESPECIFIQUE

SIM. DESDE A FORMALIZAÇÃO POR MEIO DO PEAC, O PROJETO CONQUISTOU NOTORIEDADE E O INTERESSE DE OUTRAS CADEIRAS DA ACADEMIA CONSEGUINDO MOBILIZAR NUM CURTO ESPAÇO TEMPO COMUNIDADES E PESSOAS EM CONDIÇÕES DE EXTREMA VULNERABILIDADE. SEGUNDO INCRA, EXISTEM NO DISTRITO FEDERAL APROXIMADAMENTE 2.500 FAMÍLIAS INSTALADAS EM ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA, A MAIORIA EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS DE HABITAÇÃO E SANEAMENTO. O PROJETO PROPÕE SOLUÇÕES PRÁTICAS PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS CRÔNICOS DO PAÍS, COM TECNOLOGIA LIMPA E POUCO INVESTIMENTO, PRETENDE-SE CRIAR UMA UNIDADE COMUNITÁRIA PARA A FABRICAÇÃO DE CASAS MOLDADAS DE BAMBÚ E POLIURETANO VEGETAL DE ALTA DURABILIDADE.



### O PROJETO IMPACTOU NO SURGIMENTO DE OUTRAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO? CITE-AS

SIM. O PROJETO ESTÁ SENDO EXECUTADO POR MEIO DE DOIS EDITAIS EXENSÃO/PESQUISA PELO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA.

### O PROJETO ENCONTRA-SE VINCULADO A ALGUM PROGRAMA DE EXTENSÃO? CITE-O

### DE QUE MODO A ATIVIDADE IMPACTOU NA CRIAÇÃO DE OUTRAS FRENTES, OU PROGRAMAS INTERINSTITUCIONAIS PARA A UNIDADE ACADÊMICA DE ORIGEM? ESPECIFIQUE

### DE QUE MODO O PROGRAMA FAVORECEU A MULTIDISCIPLINARIDADE ACADÊMICA? ESPECIFIQUE

### IMPACTO NA FORMAÇÃO DO ESTUDANTE

### IDENTIFIQUE O PROCESSO DE SELEÇÃO DE ESTUDANTES BOLSISTAS E NÃO BOLSISTAS VINCULADOS À ATIVIDADE

### O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO CORRELATO AO PROJETO INTEGRALIZA CREDITOS EM EXTENSÃO E GRADE CURRICULAR?

SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO		INFORMAÇÃO NÃO CONHECIDA	
-----	-------------------------------------	-----	--	--------------------------	--

### A ATIVIDADE PROPICIOU AOS ESTUDANTES VINCULADOS A PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS?

SIM. SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA E CONECTA IF

### EXISTEM ESTUDANTES VINCULADOS ÀS ATIVIDADES QUE FAZEM PARTE DE OUTROS PROJETOS ACADÊMICOS?

SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO		INFORMAÇÃO NÃO CONHECIDA	
-----	-------------------------------------	-----	--	--------------------------	--

### A ATIVIDADE OPORTUNIZOU AO ESTUDANTE A INSERÇÃO EM PRÁTICAS PROFISSIONAIS? ESPECIFIQUE.

AS ATIVIDADES TÊM ESTIMULADO ESTUDANTES DE DIVERSAS ÁREAS (ARQUITETURA, BIOLOGIA, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA FLORESTAL, GESTÃO AMBIENTAL, AGRONOMIA, ETC.) A PENSAR EM SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA SEUS PROJETOS E DEDICAR AO BAMBU ATENÇÃO ESPECIAL COMO UMA ALTERNATIVA VIÁVEL, ECOLÓGICA E SUSTENTÁVEL NO COMBATE AS DESIGUALDADES SOCIAIS E A POBREZA NO PAÍS.

### COMO FOI FEITO O ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS ESTUDANTES BOLSISTAS E NÃO BOLSISTAS VINCULADOS À ATIVIDADE? ESPECIFIQUE.

POR MEIO DA FREQUÊNCIA E PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES, PRODUÇÃO DE RELATÓRIOS, ARTIGOS E PRODUTOS.

### SUSTENTABILIDADE DA ATIVIDADE

### OS RECURSOS FINANCEIROS CONCEDIDOS FORAM SUFICIENTES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE EM TODAS AS SUAS ETAPAS?

SIM		NÃO	X	(SE NÃO) QUAIS FORAM OS ASPECTOS DEFICITÁRIOS?		
				BOLSAS PARA ESTUDANTES	<input checked="" type="checkbox"/>	EQUIPAMENTOS
				MATERIAL DE CONSUMO	<input checked="" type="checkbox"/>	RECURSOS HUMANOS
				SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSPORTE





			ESPAÇO FÍSICO	X	DIVULGAÇÃO
			OUTRO. CITE.	DOCUMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO TÉCNICO, TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO PARA A EQUIPE E COMUNIDADES ATENDIDAS, BOLSAS DE INCENTIVO E CUSTEIO DE VULNERÁVEIS.	

### COMO A ATIVIDADE SE SUSTENTOU NÃO HAVENDO APOIO FINANCEIRO?

PARCERIAS	X	RECURSOS PRÓPRIOS
PATROCÍNIO		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
PDI DA UNIDADE		DOAÇÕES

OUTRO. CITE.

A ADMINISTRAÇÃO, CUSTEIO E EXECUÇÃO DA PESQUISA E DO PROJETO TÊM SE MANTIDO COM OS ESFORÇOS E RECURSOS PESSOAIS DO PESQUISADOR/COORDENADOR QUE ASSINA ESTE RELATÓRIO.

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



**Flávio da Rocha Melo<sup>(1)</sup>**  
Discente bolsista

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vicente Virgolino<sup>(2)</sup>**  
Docente orientador

**Produção de uma Unidade para Tratamento de Bambu**  
**Tecnologia Social de Apoio a Agricultura Familiar**

**Editais RIFB 40 - 41/2018 - Extensão e Pesquisa**



**Fábio Takwara<sup>(3)</sup>**  
Pesquisa e instrução

**Profa<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Cristina Cruz<sup>(4)</sup>**  
Docente orientadora

Acordo com a UnB no PPA 000608.2009.1.0.000/8-01 (PEAC 60224)

**Abril/19**  **Maio/19** 

A vivência contemplou aulas teóricas, análise de estruturas, dinâmicas integrativas e saídas de campo para colheita e acompanhamento da produção dos equipamentos.

#### 1- APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é realizado em parceria com o Laboratório de Pesquisas em Construções e Fazeres Sustentáveis (LaPeCFas/FUP/UnB). O projeto propõe a criação de uma unidade básica para o tratamento e imunização de qualquer espécie de bambu com extratos vegetais obtidos da fervura de cascas, folhas e frutos de espécies nativas ricas em substâncias repelentes e anti fúngicas como o tanino e, do ácido pirolenhoso, coletado na condensação da fumaça produzida pela queima da lenha de bambu (descarte) responsável pela geração do vapor imunizante no qual as varas selecionadas são cozidas e secas. A pesquisa compartilhada visa o manejo de erradicação do bambu da espécie *Phyllostachys Pubescens* (Mossô), espécie exótica que se espalha sem controle pela Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE). O material coletado será aplicado no desenvolvimento de instalações e utensílios de suporte a agricultura familiar, projetos de habitação popular para os assentamentos da reforma agrária e geração de emprego e renda para as comunidades em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

#### 2- MÉTODOS

Foram ofertadas gratuitamente 40 vagas para um curso certificado com duração de 40h onde procurou-se de forma dinâmica situar o público no universo do bambu, apresentando um panorama do mercado mundial e os desafios para o desenvolvimento de uma cadeia produtiva nacional, ecológica e sustentável, propiciando autonomia na geração de bens e serviços. Os encontros ocorreram uma vez por semana toda quinta-feira das 8:00h

as 12:00h no galpão do Laboratório de Práticas Ecológicas (LAPA) IFB campus Planaltina, entre os dias 18/4/2019 e 27/6/2019.

#### 3- MATERIAIS

Na construção do forno foram utilizados tambores de aço de reaproveitamento para compor duas câmaras de tratamento, uma de vapor e outra de calor, onde as varas de bambu com 6m de comprimento são tratadas inteiras na posição horizontal. O conjunto foi revestido com reboco de terra crua, fibra de cana de açúcar e cinzas, a fim de conservar a temperatura dentro das câmaras. Para a geração do vapor foi projetada uma câmara de combustão a lenha constituída de chapas de aço recortadas com CNC de Plasma, formando um recipiente para o aquecimento de uma panela de pressão industrial de 30L. O compartimento interno foi projetado para filtrar a fumaça, evitando a emissão de gases para o interior da câmara de tratamento. A chama produzida será utilizada ainda na flambagem do bambu tratado e a fumaça condensada passará por um filtro vivo composto de plantas epífitas e flores ornamentais.

#### 4- RESULTADOS

O público alcançado foi composto 70% de membros da comunidade local na faixa etária entre 19 a 65 anos, 40% de mulheres. Foram realizados mutirões de trabalho nos fins de semana com a adesão massiva dos inscritos e emitidos 54 certificados de participação. A segunda etapa seguirá nos mesmos moldes com a oferta de 240h de participação prática na pesquisa.

**Projeto final:**  **Construção de um galpão com 120m²**

**Junho/19** 

A construção do forno se deu de forma coletiva e pautada por saberes e técnicas populares.

Laboratório de Pesquisas em Construções e Fazeres Sustentáveis

<sup>(1)</sup> +55 61 99583-2144 rochafavio05r@gmail.com  
<sup>(2)</sup> +55 61 99657-4071 vicente.silva@ifb.edu.br  
IFB - Agroecologia - Planaltina

<sup>(3)</sup> +55 61 99683-5277 lapecfas@gmail.com  
<sup>(4)</sup> +55 61 99657-4071 taniacristina75@gmail.com  
LaPeCFas/FUP - Planaltina - DF Brasil



**INSTITUTO FEDERAL**  
Brasília  
Campus Planaltina  
Agroecologia

## Forno Ecológico para Tratamento de Bambu

### Extração do Ácido Pirolenhoso e Filtragem de Fumaça

**Editais RIFB 40 - 41/2018 - Extensão e Pesquisa**

**FUP LaPeCFaS**  
Acordo com a UnB no Pq 000608.2009 15.0008-01 (PQAC 40224)

**MPT**  
Ministério Público do Trabalho

**Flávio da Rocha Melo<sup>(1)</sup>**  
Discente bolsista  
**Prof<sup>o</sup> Dr Vicente Virgolino<sup>(2)</sup>**  
Docente orientador

**Fabio Takwara<sup>(3)</sup>**  
Pesquisa e instrução  
**Profa Dr<sup>a</sup> Tânia Cristina Cruz<sup>(4)</sup>**  
Docente orientadora

**Câmara de Vapor**  
**Saída da Flambagem**  
**Câmara de Calor**  
**Saída de Vapor**  
**Saída de Fumaça**  
**Entrada de Lenha**  
**Geração de Vapor**  
**Entrada da Flambagem**  
**Combustão**  
**Câmara de Combustão**  
**Condensação**  
**Óleo vegetal**  
**Ácido Pirolenhoso**  
**Alcatrão**  
**Filtro Vegetal**  
**Zero Fumaça!**  
**Caminho da Fumaça**

Este projeto busca inserir o bambu na cultura popular resgatando técnicas ancestrais de manuseio que se situam mais próximas dos conceitos de ecologia e sustentabilidade, aliado ao que há de mais moderno em tecnologia. O atual ciclo mundial de industrialização do bambu neutraliza por completo todo o potencial benéfico que esta planta sagrada pode alcançar, levando-se em conta o consumo de recursos naturais e os efeitos danosos causados ao Homem e ao meio ambiente nos processos de tratamento e manufatura de produtos. O bambu é um Bem Supremo, e como tal, dever estar acessível a tod@s.

O ácido pirolenhoso ou extrato pirolenhoso é obtido na decantação dos vapores de fumaça resultantes da pirólise de matéria orgânica. Há milênios no Japão, é utilizado na agricultura como biofertilizante e biodefensivo. Tradicionalmente a extração comercial está associada a produção de carvão vegetal, após seis meses o licor de alcatrão resulta em 20% de óleos vegetais, 50% do ácido pirolenhoso e 30% de alcatrão. Sendo mais rentável que o próprio carvão, o processo elimina ainda a emissão de gases poluentes na atmosfera. O ácido pirolenhoso é composto aproximadamente por 200 substâncias as quais, no Brasil, pouco estudo tem sido dedicado. Na Índia é utilizado na formulação de cosméticos e pomadas de ação bactericida. O extrato puro obtido da queima do bambu é reconhecido como o melhor do mundo, dadas as propriedades nutraceuticas inerentes a planta.

<sup>(1)</sup> +55 61 99583-2144 rochafavio05r@gmail.com  
<sup>(2)</sup> +55 61 99657-4071 vicente.silva@ifb.edu.br  
IFB - Agroecologia - Planaltina

<sup>(3)</sup> +55 61 99683-5277 lapercas@gmail.com  
<sup>(4)</sup> +55 61 99657-4071 taniacristina75@gmail.com  
LaPeCFaS/FUP - Planaltina- DF Brasil

Laboratório de Pesquisas em Construções e Fazeres Sustentáveis

Brasília, 31 de agosto de 2019.

**Fabio "Takwara" Resck**  
Coordenador executivo  
(Assinatura eletrônica)

**Tânia Cristina Cruz**  
Coordenadora Geral  
(Assinatura eletrônica)