



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

PROJETO DE PESQUISA
EDITAL Nº 0XX/GDG/IFC-CAM/2016

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
1.1 Título do Projeto: Verme compostagem			
1.2 Coordenador do Projeto: Max Ternero cangani			
1.3 Grupo de Pesquisa vinculado (quando necessário):			
1.4 Linha de Pesquisa de vinculação do Projeto (quando necessário):			
1.5 Período de execução do projeto: 02 /06 /18 a 02 /11 /18			
1.6 Este Projeto encontra-se atualmente contemplado por Edital de apoio a pesquisa ou extensão? () Sim. (X) Não. - Em caso afirmativo, assinale o Órgão de Fomento ou Instituição de apoio: () CNPq () FAPESC () IFC - Campus Camboriú () Outra. Qual? _____ - Em caso afirmativo, especifique o Edital: _____			
1.7 Marque a Área principal do projeto: (Indicar apenas uma área de pesquisa, conforme tabela de área de conhecimentos do CNPq, disponível em: http://goo.gl/d2AWfc)			
	Ciências Exatas e da Terra	X	Ciências Agrárias
	Ciências Biológicas		Ciências Sociais Aplicadas
	Engenharias		Ciências Humanas
	Ciências da Saúde		Linguísticas, Letras e Artes
			Outros
1.8 Identificação da Subárea (conforme tabela de áreas de conhecimento do CNPq): Subárea: 5.01.01.05-6 Fertilidade do solo e adubação .			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

1.9 Resolução Nº 070/13 do IFC - Art. 9º “As atividades de pesquisa e inovação que envolvam seres humanos, animais, organismos geneticamente modificados, células-tronco embrionárias, patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, energia nuclear e materiais radioativos e a pesquisa que gerar resíduos químicos e/ou biológicos devem, obrigatoriamente, atender a legislação vigente aplicável a cada caso.”

Segundo o CONEP, também são consideradas pesquisas envolvendo seres humanos as entrevistas, aplicações de questionários, utilização de banco de dados e revisões de prontuários.

Neste sentido, este Projeto de Pesquisa, a seu critério, precisa ser apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa?

() Sim.

(X) Não.

() Comitê de Ética de Uso de Animais – Projeto envolvendo animais

() Plataforma Brasil – Projeto envolvendo Seres Humanos

() Outros _____

() Não, conforme art. 1º da Resolução 510/2016.

1.10A Pesquisa que envolve desenvolvimento tecnológico com características inovadoras deve resguardar, de acordo com as normas internas e legislação vigente, os direitos da propriedade intelectual na forma de direitos de patente de invenção, patente modelo de utilidade, registros de desenho industrial, registro de programas de computador, de marcas, direitos autorais e de imagem para titularidade do IFC.

- Este Projeto de Pesquisa, a seu critério, envolve desenvolvimento tecnológico com características inovadoras e é passível de gerar direitos de patente de invenção; patente modelo de utilidade; registros de desenho industrial; registro de programas de computador; de marcas; ou de direitos autorais e de imagem?

() Sim

(X) Não

1.11 Este Projeto, a seu critério, envolve questões/dimensões Ambientais?

(X) Sim.

() Não.

-Em caso afirmativo, assinale a(s) dimensão(ões) de contribuição:

()

Uso Racional dos Recursos Naturais e Bens Públicos; Combate ao Desperdício, entre outros (Licitações Sustentáveis; Permuta e desfazimento de materiais; Tecnologia da Informação Verde);

()

Inclusão da Dimensão Ambiental nos Currículos em todos os níveis; Avaliação para Reconhecimento de Cursos; Apoio a Projetos com foco Ambiental; Inovação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

	Tecnológica; Grupos de Pesquisa com foco em Sustentabilidade; Formação Inicial e Continuada;
()	Sensibilização e Capacitação dos Servidores;
(X)	Política Ambiental, Auditoria, Gestão Adequada de Resíduos Gerados, Responsabilidade Ambiental, Qualidade de Vida no Ambiente do Trabalho, atribuições nas áreas de Licenciamento Ambiental e Autorizações Ambientais.

2 CLASSIFICAÇÃO DO PROJETO	
2.1 Modalidade de Pesquisa	
()	Projeto de pesquisa do Pesquisador
(X)	Orientação de IC de estudantes
2.2 Modalidade de Bolsa	
()	Nível Técnico Integrado e Subsequente
()	Nível Superior
(X)	Projeto sem bolsa
2.3 Financiamento	
()	Faixa A – propostas submetidas com solicitação de recursos financeiros de até R\$ 2.000,00 (dois mil reais)
()	Faixa B – propostas submetidas com solicitação de recursos financeiros de até R\$ 1.000,00 (mil reais)
(X)	Faixa C – propostas submetidas sem necessidade de financiamento.
2.4 Categoria da Pesquisa	
(X)	Científica
()	Desenvolvimento Tecnológico e Inovação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

3 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO

3.1 Identificação do Coordenador do Projeto

Nome Completo	Titulação	Carga Horária Semanal dedicada ao desenvolvimento do projeto
- Max Ternerio cangani	Doutor em Zootecnia	2 horas

3.2 Identificação dos demais integrantes da equipe do Projeto (Docentes, Técnicos-Administrativos, Comunidade Externa):

Nome Completo	Titulação	Carga Horária Semanal dedicada ao desenvolvimento do projeto
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		

3.3 Identificação dos demais integrantes da equipe do Projeto (Estudantes)

Nome Completo	Turma	Carga Horária Semanal dedicada ao desenvolvimento do projeto
- Danilo Eduardo Gobbi	AC17	2 horas
- Arthur Dall'asta	AC17	2 horas
- Bernardo Castro	AC17	2 horas

Obs.: Novas linhas poderão ser acrescentadas, caso haja necessidade.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

4 ROTEIRO DO PROJETO

4.1 Título do Projeto

Desempenho das minhocas em composto animal ou vegetal

4.2 Resumo do Projeto (máximo de 400 palavras – definição do tema, objetivo, metodologia e resultados esperados)

Fazer com que a agricultura adquira maior possibilidade de um bem muito precioso “a minhoca”

4.3 Introdução: abordagem inicial, definição do tema, justificativa e fundamentação teórica. (Caso o projeto encontre-se em desenvolvimento deverão ser incluídos, também, os principais resultados obtidos até o momento e as justificativas para a prorrogação do projeto ou da sua continuidade)

Para saber o que é vermicompostagem primeiro temos que compreender o que é a compostagem. A compostagem é uma forma de degradação biológica de matérias orgânicas, podendo ser fontes animais ou vegetais, como a importante presença de oxigênio.(aeróbia). E disso usufruir de plantas alimentícias ou não.

Localmente, pode-se ressaltar que o processo resulta em um composto final rico em matéria orgânica humificada que pode ser utilizado como fertilizante para o plantio de diversas espécies vegetais, inclusive alimentícias.(DAL BOSCO. T C, et al).

Já a vermicompostagem é uma forma de degradação da mesma fonte de matéria orgânica só que com ajuda de microorganismos específicos e minhocas, que auxiliam na questão de enriquecimento do solo.

Tanto a compostagem quanto a vermicompostagem tem que usufruírem de ambientes adequados pois há seres vivos presentes ali no meio que dependem desses pré requisitos.

-Umidade: a falta de água ou baixa umidade diminui a ação dos microorganismos e as minhocas podem morrer por desidratação; e se o ambiente estiver com muita água, isso também pode levar à mortandade de minhocas, interferir na circulação de ar e exalar mau cheiro.

-Porosidade/areamento: se o substrato tiver alta densidade e compactação, pode ocorrer falta de espaços e baixa porcentagem de oxigênio, afetando a atividade das minhocas.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

-Natureza dos resíduos: alguns resíduos acabam elevando a temperatura, teores de acidez e demorando para se decompor, afetando o ambiente das minhocas.

-Relação C/N: os resíduos possuem quantidades variáveis de Carbono e Nitrogênio, que são essenciais para os seres-vivos - relações altas de nitrogênio e baixas de carbono interferem na ação dos micro-organismos e trazem condições desfavoráveis às minhocas.

-pH: as minhocas necessitam de um ambiente de pH compreendido entre 5 e 8, fora desse intervalo, pode haver diminuição da sua atividade.

-Temperatura: o metabolismo das minhocas fica baixo em temperaturas inferiores a 15 °C; mais frio do que isso elas morrem; e em temperaturas altas, também.

A minhocultura e a vermicompostagem representam uma grande oportunidade de melhoria dos índices de produtividade das lavouras, porque tem como base de sustentação o excedente de resíduos orgânicos oriundos da propriedade e disponíveis durante todo o ano agrícola, a exemplo de palhas de diversas origens e resíduos de vegetação espontânea.(AQUINO. A de M, at all).

Cada vez mais a sociedade contemporânea se dá conta da premência em zelar pelos recursos naturais finitos do planeta, como água, solos e biodiversidade, os quais sustentam a vida humana e animal.(NUNES.R R, REZENDE.M, at all).

4.4 Objetivos do Projeto

4.4.1 Objetivo Geral

O intuito de colocar em pratica o projeto é de adquirir novos meios de convívio para as minhocas ou designar um ambiente onde elas tenham maior disponibilidade de nutrientes e possamos tirar um maior proveito do húmus para adubação ou outros fins

4.4.2 Objetivos Específicos

- a) Minhocas adaptadas
- b) Separar matéria orgânica
- c) Revirar diariamente os compostos

4.5 Procedimentos Metodológicos (Explicar detalhadamente as ações a serem desenvolvidas, para se alcançarem os objetivos propostos)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

Para o objetivo do projeto ser alcançado, tem que ser revirado todos os dias delicadamente para não ferir as minhocas que estiverem se desenvolvendo e colocar os 2 canteiros sobre sombra durante os períodos de sol de alta frequência para não esquentar de mais e secar a terra que tem q ser regada diariamente .

4.6 Cronograma de execução do Projeto:

Item	Atividades	2017/2018											
		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
01	Montagem do canteiros e sombrite				X	X							
02	Adquirir os compostos					X	X						
03	Almoços				X	X	X	X	X	X			
04	Aquisição das minhocas						X						
05	Análise e resultado do projeto							X	X	X			

4.7 Identificação dos executores por Atividade

Item	Atividades (descritas no item 3.6)	Executores
01	Montagem do canteiros	a) Danilo Eduardo Gobbi b) Arthur Dall'Asta c) Bernardo Castro
02	Adquirir os compostos	a) Danilo Eduardo Gobbi b) Arthur Dall'Asta
03	Montagem do sombrite	a) Danilo Eduardo Gobbi b) Bernardo Castro
04	Aquisição das minhocas	a) Arthur Dall'asta b) Bernardo Castro
05	Análise e resultado do projeto	a) Danilo Eduardo Gobbi b) Arthur Dall'Asta c) Bernardo Castro

4.8 Descrever a infraestrutura existente para a execução do projeto e local de realização



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

Nos fundos do IFC atrás do setor de avicultura será realizado o projeto pois é um lugar fresco, plano, e com a disponibilidade dos troncos para fazer os canteiros e as estacas onde serão esticados os sombrites.

4.9 Orçamento dos materiais de consumo ou serviços necessários

MATERIAIS DE CONSUMO				
Item	Especificação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Sombrite	5m	30 \$ o m	150
02				
Valor Total				

SERVIÇO				
Item	Especificação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01				
02				
Valor Total				

4.10 Relevância científica, tecnológica e social do Projeto

Auxiliar no fácil acesso para criação de minhocas.

4.11 Riscos e dificuldades

Escolha da espécie de minhoca que se adapta a diferentes disponibilidades de nutrientes.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú

4.12 Resultados Esperados

Que ambas os canteiros com 50 minhocas consigam se multiplicar e gerar descendente facilmente, além de um húmus fértil pra uso em adubação.

Referências (de acordo com as normas da ABNT)

5 TERMO DE RESPONSABILIDADE DO COORDENADOR DO PROJETO

Declaro que estou ciente das responsabilidades e compromissos descritos no EDITAL Nº 0XX/GDG/IFC-CAM/2016e que se o trabalho for aprovado este deve **OBRIGATORIAMENTE** ser apresentado na Feira de Iniciação Científica e Extensão (FICE) do Campus Camboriú no ano de 2017ou em outro evento científico, em 2017, ou publicar em periódico indexado, em forma de artigo científico.

Os trabalhos a serem realizados (local do trabalho e carga horária) não comprometem as atividades de docência ou atividades relativas ao cargo/função que desempenho e assumo o compromisso de desenvolver as atividades previstas no projeto. Declaro, ainda, possuir carga horária disponível para conduzir o projeto de pesquisa.

CAMBORIÚ, 10 /05 /2018

Coordenador do Projeto

Obs.: Novas linhas podem ser inseridas, ao longo do quadro, de acordo com a necessidade.