PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

PROGRAMA UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS - **USF**
UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANÁ – **UGF**

1. ÁREA PRIORITÁRIA

Selecione **uma** das áreas listadas, entre aquelas aprovadas pelo CCT – PARANÁ, na qual o projeto se enquadre, acessando o link : http://www.seti.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=15 e informe abaixo:

Área Prioritária: Ciências Biológicas e Biotecnologia (agrícola, pecuária, floresta, saúde)

1.1 Subprogramas USF

Subprograma: Agricultura familiar e Agroecologia

2. TÍTULO DO PROJETO

Manejo sustentável de plantas daninhas em hortas agroecológicas

3. VALOR TOTAL DOS RECURSOS SOLICITADOS AO FUNDO PARANÁ		
Outras despesas de CUSTEIO	INVESTIMENTOS	Total
R$74.500,00	**R$ 8.000,00**	**R$82.500,00**

4. ESTIMATIVA DE PRAZOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO
Duração: (XXX) 12 meses ( ) 24 meses ( ) 36 meses
Início: A partir da data da assinatura do Termo Jurídico.

5. INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Instituição: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM
CNPJ: 79.151.312/0001-56
Natureza Jurídica: Instituição de ensino superior pública
Endereço: Avenida Colombo, 5790
CEP: 87020-900
Cidade/Estado: Maringá-PR
Telefone e Fax: (44) 3011-4200
e_mail: sec-gre@uem.br

6. REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Nome: MAURO LUCIANO BAESSO
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 1.883.579-7 SSP-PR
CPF: 387.386.519-04
Endereço residencial: Rua Parigot de Souza, 198 – Zona 01
CEP: 87013-300
Cidade/Estado: Maringá-PR
Telefone: (44) 3011-4200
e_mail particular: mlbaesso@gmail.com

7. COORDENADOR TÉCNICO/CIENTÍFICO DO PROJETO

Nome: Andreia Cristina Peres Rodrigues da Costa
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação):13.795.284-0 ssp PR
CPF:278.323.2108-55
Formação profissional: Engenheira Agrônoma
Titulação (graduação e pós-graduação): Doutora
Telefone(s), celular e Fax: (45) 88273424
Endereço residencial: Av. Amapá 2730
CEP: 87504-280
Cidade/Estado: Umuarama-Paraná
e_mail: andreiacpr@hotmail.com

8. ENGENHEIRO CIVIL RESPONSÁVEL PELA OBRA
(Caso seja previsto no projeto execução da obra e/ou reforma)

Instituição:
Nome do Engenheiro Civil:
CREA:
CPF:
Formação profissional:
Titulação (graduação e pós-graduação):
Telefone(s), celular e Fax:
Endereço residencial:
CEP:
Cidade/Estado:
e_mail:

9. RESPONSÁVEL ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO DO PROJETO

Nome: MARIA HELENA AMBRÓSIO DIAS
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 3.519.994-2 ssp-pr
CPF: 522.331.209-06
Formação profissional: Ciências Econômicas
Titulação (graduação e pós-graduação): doutorado em Economia - PhD
Telefone(s), celular e Fax: (44) 9119-7374 – (44) 3011-4220
Endereço residencial: Avenida Américo Belay, 1103
CEP: 87020-900
Cidade/Estado: Maringá-PR
e_mail: mhadias@uem.br

10. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE INTERNO DO ÓRGÃO (Quando for o caso)

Nome: Maria Regina da Fonseca
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 3.671.652-5 SSP/PR
CPF: 517.493.789-49
Formação profissional: Ciências Contábeis
Titulação (graduação e pós-graduação): Contadora, Especialista em Contabilidade Gerencial e em Contabilidade e Planejamento Tributário
Telefone(s), celular e Fax: (44) 9916-1762 / (44) 3011-1302
Endereço residencial: Rua dez de maio, 175, apto 604.
CEP: 87030-230
Cidade/Estado:
e_mail: mrfonseca@uem.br; mrfonseca.uem@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA DO PROJETO
(Criar mais quadros, se necessário)

11. INSTITUIÇÃO PARCEIRA

Sigla/denominação:
CNPJ:
Natureza Jurídica:
Endereço Comercial:
CEP:
Cidade/Estado:
Telefone e Fax:
e_mail:

11.1 REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA

Nome:
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação):
CPF:
Formação profissional:
Titulação (graduação e pós-graduação):
Telefone(s), celular e Fax:
Endereço residencial:
CEP:
Cidade/Estado:
e_mail:

12. Equipe do projeto (recursos humanos)

N°	Nome	Instituição	Formação	Função no projeto	e_mail	Telefone (fixo e celular)
1	Max Emerson Rickli	UEM	Zootecnia	Apoio técnico voluntário	merickli@uem.br	(44)99633001/36219447
2	Valdir Zucareli	UEM	Biologia	Orientador voluntário	vzucareli@uem.br	36219433/99006898
3	Érica Marusa Pergo Coelho	UEM	Biológa	Orientador voluntário	profericapergo@gmail.com	(44)36219421/99111889
4	Andreia Cristina Peres Rodrigues da Costa	UEM	Engenheira Agronoma	Coordenadora/ orientadora	andreiacpr@hotmail.com	(44)36219424/(45)88273424
5	A ser selecionado	UEM	Agronomia	Bolsista recém-formado	A definir	A definir
6	A ser selecionado	UEM	Agronomia/Zootecnia/Biologia	Bolsista de graduação	A definir	A definir
7	A ser selecionado	UEM	Agronomia/Zootecnia/Biologia	Bolsista de graduação	A definir	A definir
8	A ser selecionado	UEM	Agronomia/Zootecnia/Biologia	Bolsista de graduação	A definir	A definir
9	A ser selecionado	UEM	Agronomia/Zootecnia/Biologia	Bolsista de graduação	A definir	A definir

13. Descrição do Projeto.

13.1 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

(Identificar o problema ou entraves tecnológicos que o projeto se propõe a solucionar ou minimizar, com os respectivos argumentos).

A presença de plantas daninhas na cultura pode reduzir o rendimento e a qualidade de hortaliças, provocar maturação e crescimento desuniforme, causar perdas e dificuldades na operação de colheita, servir de hospedeiro de pragas e doenças e também podem liberar toxinas altamente prejudiciais ao desenvolvimento das culturas (Vargas et al., 2006). Entre os métodos de controle das plantas daninhas, sobressai no Brasil o químico, devido, principalmente, ao rendimento operacional e ao custo por área, comparado aos demais métodos.
A grande aceitação por parte dos produtores ao emprego de herbicidas se deve a alta eficiência no controle das plantas daninhas, ao alto rendimento operacional, a presença de herbicidas altamente seletivos aos principais cultivares nacionais e ao menor custo, quando comparado aos outros métodos de controle disponíveis.
Atualmente tem-se buscado alternativa que causem menor impacto ao ambiente sem, no entanto, diminuir a eficiência no controle.
Nesse sentido, a alelopatia possui potencial no manejo integrado de plantas invasoras, pela capacidade que as plantas possuem inclusive as cultivadas, de produzirem aleloquimicos que inibem o crescimento de outras plantas (Wu et al. 1999, Buhler, 2002).
Existem varias revisões de estudos de alelopatia realizada no Brasil, porem na mais recente realizada por Souza-Filho et al. (2010), eles verificaram um crescente aumento em publicações, incluindo o termo "alelopatia" ou "aleloquimicos", com um aumento acentuado no numero de trabalhos sobre o assunto realizado no Brasil entre 1991 e 2010. Esse aumento pode refletir o crescente interesse não apenas em interações alelopaticas entre os ecossistemas naturais e agro-ecossistemas, mas também nos produtos que podem ser derivados a partir de aleloquimicos, e usados como herbicidas naturais e reguladores de crescimento de plantas. Embora o provável aumento represente uma melhoria neste tipo de pesquisa no Brasil, ele também gera a necessidade de avaliar o modo pelo qual estes estudos foram realizados. Descobriram também que a maioria dos estudos não toma medidas adicionais, a fim de descobrir o modo de ação e identificar as moléculas bioativas, sendo recomendável que novos estudos sejam realizados, a fim de explorar o potencial da biodiversidade vegetal no

Brasil. Os produtos naturais com potencial fitotóxico em geral inibem sítios de ação diferentes daqueles dos herbicidas sintéticos. Além disso, há crescente interesse na utilização de novos sistemas de produção que sejam rentáveis, menos destrutivos ao ambiente e mais conservadores de energia. Métodos de manejo alternativos têm recebido atenção no controle de plantas daninhas, e a utilização de plantas com propriedades alelopáticas oferece potencial para ser usado no controle sustentável dessas plantas. A esperança é de que os compostos liberados por determinadas plantas (aleloquímicos), possam ajudar na preservação do potencial reprodutivo da soja aliado à redução da degradação do meio ambiente. No entanto, existem poucas informações na literatura também sobre a influência da palhada de espécies que liberam compostos aleloquímicos na supressão das espécies de plantas daninhas em manejos de rotação de cultura. Desta forma, para se alcançar sustentabilidade nos sistemas agrícolas, há a necessidade de se buscar alternativas e conhecimentos mais aprofundados sobre os efeitos de aleloquímicos e extratos de palhadas na fisiologia das plantas. Tais estudos podem levar ao desenvolvimento de novas estruturas moleculares (Aleloquimicos) que poderia ser usado no controle de plantas daninhas, reduzindo, assim, a utilização de herbicidas sintético prejudicais, que estão sendo amplamente empregadas e promovendo as hortas agroecológicas no noroeste paranaense, de forma sustentável tanto economicamente como ambientalmente com segurança alimentar.

Nestes 10 anos da INCUBADORA DE EMEPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS, observa-se que grande parte dos produtores em agricultura familiar sobrevive com baixa produção e, desta forma, a renda é complementada com um dos cônjuges tendo que ir à cidade trabalhar como diarista em residências ou na construção civil. Ficando toda a lida para uma pessoa ou, contam com ajuda dos filhos, na volta da escola. No entanto, quando os filhos vão estudar nas cidades, não retornam ao campo pela falta de perspectiva de renda.

Nesse sentido, encara-se o desafio de tornar a pequena propriedade rural mais lucrativa, com alternativas de geração de renda, organização do trabalho e reaproveitamento sustentável. Com isto, iniciou-se uma pesquisa para recuperar as pastagens degradadas com correção da fertilidade do solo, irrigação e produção de adubo orgânico gerado por dejetos animais em compostagem, enriquecidos em minhocário, o qual é usado na adubação do pasto e de hortas. Criando um ciclo produtivo sustentável que faz crescer a produção do leite e gera renda extra com a comercialização de adubo orgânico e hortaliças.

Nosso objetivo é promover pesquisas e, a partir delas, orientar sistematicamente os pequenos produtores a obter maior renda na propriedade rural, promovendo o desenvolvimento local com sustentabilidade e respeito ao meio ambiente. Melhorando a qualidade de vida do produtor e sua família, oferecendo oportunidades de retorno dos filhos à sua terra, com a maior inserção no mercado. Promovemos uma pesquisa científica inclusiva e democrática, tanto para o produtor que melhorou e diversificou sua renda, quanto para os acadêmicos que produziram pesquisas de extensão universitária sem perder o foco nas demandas sociais. Assim, ampliamos as pesquisas em torno da sociobiodiversidade das culturas locais para a soberania da segurança alimentar, bem como o respeito ao meio ambiente com a reutilização de resíduos úmidos e sólidos.

13.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

*(O **Objetivo Geral** é a ação macro que se quer alcançar. E os **Objetivos Específicos** são as ações fracionadas, para se alcançar o Objetivo Geral).*

8.1. Geral: O objetivo do presente trabalho será investigar, os efeitos alelopaticos sobre plantas daninhas e cultivadas, analisando alterações fisiológicas das plantas, atividades das principais enzimas antioxidantes e peroxidação lipídica durante a germinação das sementes e o crescimento inicial das plântulas, de hortas agroecológicas da região de Umuarama e entorno, dando suporte para que estas hortas consigam controlar plantas indesejáveis ao cultivo, sem uso de agroquímicos.

8.2. Específicos:

1) Avaliar o efeito de extratos de palhadas sobre a germinação de plantas daninhas e cultivadas.
2) Avaliar o efeito de extratos de palhadas sobre o desenvolvimento inicial de plantas daninhas e cultivadas.
3) Avaliar a melhor dose quanto ao efeito de extratos de palhadas sobre a morfologia e fisiologia de plantas daninhas e cultivadas. Os aleloquímicos, as doses e a planta que apresentar maior efeito serão analisados parâmetros como enzimas antioxidantes e peroxidação lipídica.
4) Conscientizar o produtor para realização do manejo sustentável de plantas daninhas através da alelopatia.

13.3 PUBLICO ALVO

(Mencionar de forma sucinta os beneficiários e a(s) região(ões) de abrangência do projeto).

Pequenos agricultores familiares que já possuem hortas agroecológicas ou que pretendem produzir hortaliças sem agrotóxicos. E feirantes da FAISCA – Feira agroecológica de inclusão social cultura e artes de Umuarama

Andrea Costa

13.4 METODOLOGIA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

(Explicar os procedimentos necessários para a execução do projeto destacando o método, ou seja, a explicação do delineamento do estudo, amostra, procedimentos para a coleta de dados, bem como, o plano para a análise de dados).

A proposta que será desenvolvida em municípios da região Noroeste do estado do Paraná, tem caráter multidisciplinar, buscando além do caráter de sustentabilidade dessas famílias, melhorar a qualidade de vida da população por meio da educação para que as pessoas se conscientizem e se convertam em agentes de mudança do meio em que vivem e realizar treinamentos para preparar o indivíduo para trabalhar coletivamente num empreendimento solidário.
Quanto à equipe (discentes e técnicos bolsistas), será avaliada conforme a eficiência, responsabilidade, competência, assiduidade e pontualidade, pelos professores supervisores das diversas áreas afins.
Preenchem ficha de presenças e também devem elaborar um relatório mensal de suas atividades, bem como preencher uma auto-avaliação semestral e final.
A equipe visa trabalhar a formação/qualificação dos trabalhadores e associados por meio de cursos, oficinas, encontros dias de campo e reuniões programadas abordando temas que envolvem especialmente a economia solidária, organização no trabalho, liderança, entre outros necessários e de interesse do grupo, bem como colabora para solucionar com eles os conflitos internos de relacionamento no trabalho e pessoais que se apresentam ao longo do processo de incubação.
Além disso a equipe orientará na organização funcional dos empreendimentos, também através de cursos, oficinas, reuniões programadas e acompanhamento sistemático aos livros, controles internos e documentação do empreendimento.
Os acadêmicos são acompanhados por técnicos e orientados pelos docentes de diversas áreas de conhecimento tais como: agronomia, engenharia agrícola, medicina veterinária, tecnologia e engenharia em meio ambiente, tecnologia e engenharia em alimentos e tecnologia e engenharia em construção civil.
A metodologia realizada sera:

Extratos de palhada estudados

Os extratos de palhadas estudados serão de Sorgo e *Urochloa ruziziensis*, sendo obtidos em parceria com o laboratório de Química e Bioquímica da UEM – sede. As doses dos extratos das palhadas, serão 0, 100, 300, 500, 700 e 900 ppm (parte por milhão).

Estudo de germinação de sementes

Serão realizados testes preliminares em laboratório, e após serão levados para o campo em hortas agroecológicas.

Nos canteiros das hortas agroecológicas, serão divididos por tratamentos e serão adicionados em cada canteiro (água e extrato de palhadas,), conforme as doses testadas. Os canteiros serão irrigados com regularidade.

Após a germinação das plantas daninhas e da cultura cultivada em cada canteiro, as plântulas emergidas serão contadas e será avaliado o seu crescimento.

Estudo do desenvolvimento inicial de plântulas

O crescimento das plântulas será avaliado em termos do comprimento das raízes primárias e hipocótilos. A cada período experimental, as raízes primárias e hipocótilos serão removidos, seus comprimentos medidos e imediatamente pesados, em balança analítica, para obtenção do peso de matéria fresca. Depois as raízes e os hipocótilos serão levados para estufa com temperatura de 65 °C até atingir peso constante, para determinação da matéria seca. Os resultados serão expressos em cm ou mg por raiz-hipocótilo.

Após intervalos de tempos adequados desde o início da embebição, de acordo com o protocolo para cada espécie de planta, serão removidos adequadamente embriões, raízes primárias e hipocótilo, para serem utilizados como extrato das enzimas antioxidantes e peroxidação lipídica.

Os estudos citados abaixo, apenas serão realizados para aqueles extrato de palhada e doses que apresentarem efeito significativo.

Estudos da atividade de enzimas antioxidantes

Atividade da Peroxidase (POD) e Catalase (CAT)

Amostras de cerca de 0,2 grama das plântulas controle, com aleloquímicos ou extrato de palhadas serão retiradas e homogeneizadas em almofariz (4 °C) com 2,0 ml de meio de extração (tampão fosfato de potássio 67mM, pH=7,0; PVP 2%). O homogeneizado será centrifugado a 4000 rpm por 20 min a 4 °C, e o sobrenadante será utilizado como extrato enzimático. Para a POD uma alíquota de 15 a 100 µl de extrato será adicionado a 3 ml de meio de reação constituído de tampão fosfato de potássio 25 mM, pH = 6,8, H2O2 10 mM e guaiacol 2,58 mM. A atividade da POD será medida no espectrofotômetro pelo decréscimo da absorbância a 470 nm, usando o coeficiente de extinção de 25.5 mM-1 cm-1 (Pütter, 1974). O resultado será expresso em µmoles de tetraguaiacol produzido min-1 (g raiz)-1 ou (mg de proteína)-1. Já para a catalase, uma alíquota de 15 a 100 µl de extrato será adicionado a 3 ml de meio de reação constituído de tampão fosfato de potássio 67 mM, pH = 7,0 e H_2O_2 10 mM. A atividade da CAT será medida no espectrofotômetro pelo decréscimo da absorbância a 240 nm, usando o coeficiente de extinção de 0,0394 mM-1 cm-1(Aebi, 1984) O resultado será expresso em µmoles de H_2O_2 consumido min-1 (g raiz)-1 ou (mg de proteína)-1.

Produto de peroxidação lipídica

Conteúdo de Malondialdeído (MDA)

Amostras de cerca de 0,6 grama das plântulas controle, com aleloquímicos ou extrato de palhadas serão retiradas e homogeneizadas em almofariz (4 °C) com 3,0 ml de etanol 96%. Logo após um volume equivalente de ácido 2-tiobarbiturico 0,5% feito com TCA 20% será adicionado em um tubo, que será incubado a 95 °C por 30 minutos. A reação será paralisada adicionando o tubo em banho de gelo. A amostra será centrifugada a 10.000 g por 20 minutos. O sobrenadante será removido e a absorbância medida a 532 nm e a 600nm respectivamente no espectrofotômetro, (o resultado será a diferença entre esses dois comprimentos de onda). A quantidade de MDA presente será calculada a partir do coeficiente de extinção 155 mM-1 cm-1 (Heath & Packer, 1968). O resultado será expresso em η moles de MDA $(g\ raiz)^{-1}$ ou $(mg\ de\ proteína)^{-1}$.

Análise estatística

Os resultados referentes as avaliações serão submetidos à análise de variância – ANOVA pelo teste 'F' ($P \leq 0,05$), e as médias serão ajustadas a modelos de regressão, sendo as equações escolhidas com base nos modelos significativos ($P \leq 0,05$) com lógica biológica e de elevado R^2.

13.5 PRODUTOS/SERVIÇOS ESPERADOS

(Relacionar neste tópico os produtos, equipamentos, bens, serviços, patentes e/ou registros resultantes deste projeto).

Geração de trabalho e renda a agricultura familiar. Buscar controle de plantas daninhas menos agressivos, utilizando extrato de palhada. Reduzir a contaminação e intoxicação por agrotóxicos. Promover o desenvolvimento local e desenvolver tecnologias sociais que melhorem a qualidade de vida do trabalhador seja do campo ou da cidade. Desenvolver a capacidade critica do acadêmico, tendo uma formação fundamentada em processo técnico cientifica e pratico promovendo a inserção da universidade na comunidade. Queremos promover ecobrinquedotecas com produtos reciclados, hortas urbanas e rurais dentro dos princípios da agroecologia, em parceria com prefeituras, CAPS AD e associações e cooperativas de agricultores familiares, visando uma cooperativa de segundo grau onde produtores e consumidores serão integrados, como parceiros e não somente como uma relação consumidor/produtor. Desta forma a segurança alimentar estará em primeiro plano, promovendo a saúde publica, qualidade de vida e a geração de trabalho renda, visto que a FAISCA já é uma realidade como ponto de comercialização, pois já existe há um ano e acontece todos os sábados em Umuarama initerruptamente desde 29/08/2015.

13.6 CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO

(Identificar de que forma os resultados esperados do projeto contribuirão no cenário científico e tecnológico paranaense, brasileiro e mundial).

Como a integração do ensino pesquisa e extensão estão interligados nos projetos da Incubadora podemos afirmar que já possuímos e vamos contribuir cientificamente, tecnologicamente e inovação ainda mais com este projeto. Pois já temos artigos científicos publicados, realizamos inúmeros cursos de extensão, e produzimos e popularizamos inovações seja no campo ou nas cidades do noroeste paranaense. Resultados estes presentes na mídia local e estadual, presentes em fóruns, congressos e revistas cientificas, fato inegável de que podemos estar popularizando a ciência numa integração promovendo desta forma o desenvolvimento local da região, com a integração da universidade com politicas publicas locais. Respeitando e acumulando os conhecimentos populares sem perder o foco na ciência cientifica e pedagógica.

13.7 CONTRAPARTIDA NÃO FINANCEIRA DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

(Descrever as ações não financeiras que serão suportadas no projeto pela Instituição Proponente)

A equipe formada por professores e técnicos tem vasta experiência, e principalmente a incubadora de empreendimentos econômicos solidários que nestes 10 anos tem vasta experiência em extensão universitária, testes em laboratórios da universidade poderão ser realizados. E mantemos e coordenamos dois projetos de extensão: **Incubação de Empreendimentos Econômicos Solidários em Municípios do Território CONSAD ENTRE-RIOS, PROCESSO N.º 3980/2008 e Feira Agroecológica de Inclusão Social, Cultura e Artes – FAISCA processo nº 5321/2015.**

Para a execução do presente projeto a coordenadora vem contando com a colaboração e parceria de instituições. O projeto será desenvolvido em 3 anos, principalmente no **Laboratório de Bioquímica** e **Fisiologia Vegetal** do campus do **DCA de Umuarama - UEM**. Algumas partes serão desenvolvidas no **Laboratório de Biofísico-química de macromoléculas** do campus **CTC de Umuarama – UEM** ou no **Laboratório de Oxidações Biológicas** do campus Sede da Universidade Estadual de Maringá. A parte de Microscopia Eletrônica será desenvolvida no **Complexo de Centrais de Apoio a Pesquisa (COMCAP)**, também no campus Sede da UEM.
Os seguintes aparelhos estarão à disposição do projeto no laboratório de **Bioquímica** e **Fisiologia Vegetal** do campus do **DCA de Umuarama - UEM**: Balança analítica, bomba à vácuo, dessecador, banhos-Maria com temperatura controlada, espectrofotômetros,

centrífugas, estufas e geladeiras. O laboratório também dispõe de todas as vidrarias e reagentes básicos que serão utilizadas no projeto.
No **Laboratório de Biofísico-química de macromoléculas** do campus **CTC de Umuarama – UEM,** será utilizado principalmente o espectrofotômetro de duplo feixe da Shimazu.
No **Laboratório de Oxidações Biológicas** do campus Sede da Universidade Estadual de Maringá, será utilizado alguns reagentes e principalmente o aparelho de medir respiração: usa um eletrodo de oxigênio tipo Clark, inserido na câmara de acrílico e conectado a um polarógrafo.
No **Complexo de Centrais de Apoio a Pesquisa (COMCAP)**, também no campus Sede da UEM, será utilizado o Microscópio Eletrônico de Transmissão (MET), e o Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV).
A universidade dispõe de um quadro de professores doutores que auxiliarão na execução do projeto, compondo a equipe técnica, a qual atuará nas diferentes áreas envolvidas no manejo fitotécnico, manejo integrado de plantas daninhas, sistemas sustentáveis, analises bioquímicas e fisiológicas de plantas. Serão incluídos alunos de graduação para acompanharem as avaliações experimentais como atividades de trabalho de conclusão de curso e de iniciação científica.
A formação de recursos humanos tem sido uma das metas nestes anos, possibilitando trabalhos de conclusão de curso na área, bem como projetos de iniciação científica.

13.8 LISTAR OS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROJETO

Mariluz, Xambrê, Umuarama e Maria Helena.

13.9 IDENTIFICAR RISCOS QUE PODERÃO PREJUDICAR O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E SUGERIR PLANO DE CONTINGENCIAMENTO

Risco	Plano de Contingência
Fatores climáticos adversos que dificultem a produção;	Estudar técnicas agrícolas para reverter os problemas;
Custo dos equipamentos para os produtores rurais;	Pesquisar alternativas viáveis de baixo custo;
Dificuldade de licenças para comercialização dos produtos;	Assessoria da equipe técnica envolvida;
Baixa saída dos produtos desenvolvidos;	Diversificação de produtos para atingir grande número de possíveis consumidores e divulgação nos meios de comunicação;
Baixa adesão dos produtores;	Sensibilização intensa, abordando os benefícios possíveis
Desistência de produtores;	Planos concretos e estudos de viabilidade econômica e dimensionamento de mercado consumidor;
Custo de produção;	Alternativas de adaptação e ajustes;
Baixa conscientização de critérios de produção dentro das exigências legais.	Atuação da equipe técnica com difusão de conceitos em linguagem acessível e persistência dos extensionistas.

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE A INSTITUIÇÃO PROPONENTE.

HISTÓRICO INSTITUCIONAL

(Mencionar experiências já vivenciadas pela Instituição Proponente inerentes ao objeto proposto)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ /CAMPUS AVANÇADO DE UMUARAMA - CAU

O Campus Avançado de Umuarama (CAU) é uma extensão da Universidade Estadual de Maringá (UEM), fundada em 22 de Agosto de 2002 no Município de Umuarama. A UEM se estabeleceu na região para atender uma antiga reivindicação da sociedade local por Ensino Superior Público de qualidade.

O Campus está dividido em dois centros: CCA – Centro de Ciências Agrárias (Agronomia e Veterinária) localizado em uma Fazenda de 63 alqueires, e CTC – Centro de Tecnologia, em uma área urbana de 20.000 m^2. Na área da fazenda (CCA) têm-se ainda outras instituições presentes, parceiras nas atividades de pesquisa, ensino e extensão. As instituições presentes são: Colégio Agrícola Estadual de Umuarama (CAEU), Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Associação Regional dos Engenheiros Agrônomos de Umuarama (AREAU).

O CAU possui uma infra-estrutura voltada para as atividades acadêmicas e comunidade local, destacando: hospital veterinário, abatedouro, canil, fábrica de ração peletizada, galpão de máquinas (com tratores e implementos), estação agroclimática, laboratórios de solos, de resistência dos materiais, laboratório de hidráulica, qualidade da água, laboratório de processamento de carnes e embutidos, mini-laticínio, mini-panificadora, laboratório de alimentos, incubadora tecnológica, Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidários (IEES), laboratório de física e área experimental agrícola: café irrigado, abacaxi, palmáceas, culturas anuais, viveiro de mudas, etc.

Identificação da Incubadora:

A Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidários (IEES), inicialmente incubada pelo Núcleo Local UNITRABALHO/UEM,. foi

criada em 21/03/2006, no Campus Avançado de Umuarama (CAU). Através de vários projetos vinculados, vem possibilitando a acadêmicos e recém graduados aplicação do conhecimento adquirido na Universidade e o conhecimento da realidade urbana e rural, principalmente, da agricultura familiar na região noroeste, no Paraná, capacitando-os pela vivência de campo.
Contribui, nesse sentido, para o desenvolvimento local sustentável da região do CONSAD. A IEES veio para atender e colaborar na demanda de tecnologia social do Território CONSAD Entre rios, composto por 33 municípios, localizado na região Noroeste do Paraná.
Em seu primeiro ano a IEES concentrou suas atividades em 04 empreendimentos, 02 na área de agricultura familiar e 02 na área urbana (resíduos sólidos).
Uma Cooperativa de Produtores de Leite foi fundada, em novembro de 2006, abrangendo os municípios de Tapejara e Cruzeiro do Oeste, sob Incubação do IEES/CAU e Núcleo Local UNITRABALHO/UEM. Projeto financiado pela FINEP – Fundação dezembro/2005 a março/2007.
Em 2010 foi oficializada a COOPERAGRA – Cooperativa Agrária dos Assentados do Vale do Piquiri, no Assentamento Nossa Senhora Aparecida em Mariluz-PR.
Esses empreendimentos hoje estão localizados em 06 municípios (Umuarama, Cruzeiro do Oeste, Tapejara, Xambrê, Alto Paraíso e Mariluz).
Outros empreendimentos, potencialmente incubáveis, também mantiveram contatos com a IEES, por meio de visitas, reuniões ou cursos de capacitação, como é o caso dos assentamentos em Ramilândia e São Miguel do Iguaçu onde a equipe realizou curso de produção de leite a pasto.
Acreditamos, que a Incubadora, regida sobre os princípios da economia solidária, em articulação com o Poder Local, pode se transformar em um centro de apoio às alternativas de desenvolvimento sustentável da região. E que a busca de um mecanismo de continuidade, além da política de governo, embasada em uma política pública, torna-se essencial nesse processo de transformação. As mudanças, a partir da reflexão com os empreendimentos, deverão respeitar a cultura e a história da população.

Ações de desenvolvimento local, realizadas pela Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidários – IEES Unitrabalho/CAU-UEM - são de fundamental importância tendo em vista que cria possibilidades de ampliação e inserção dos trabalhadores atendendo a demanda por atividades que geram trabalho e renda.
Na atualidade a IEES está representada com a participação de 04 docentes, 01 servidor técnico e 04 alunos bolsistas. Além disso, nas parcerias e articulações temos o IFPR, UFGD, IAPAR e EMATER, sempre presente nas ações da IEES Unitrabalho/CAU-UEM e ainda temos alunos dos cursos de graduação em Agronomia, Medicina Veterinária, Tecnologia em Alimentos, Engenharia de Alimentos e Engenharia Ambiental que desenvolvem estágios e projetos na estrutura ofertada pela IEES.

Incubadora UNITRABALHO/CAU/UEM

No dia 21 março de 2006 foi inaugurada no Campus a Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidários (IEES), é ligada ao Núcleo Local UNITRABALHO/UEM. O Núcleo UNITRABALHO é coordenado pela professora Dr. Maria Nezilda Culti do Campus sede em Maringá. A IEES que é coordenado pelo Zootecnista Max Emerson Rickli veio para atender e colaborar na demanda de tecnologia social do Território CONSAD Entre Rios, composto por 32 municípios, localizado na região Noroeste do Paraná.
Empreendimentos, potencialmente incubáveis, também ptodem entrar em contato com a IEES, por meio de visitas, reuniões ou cursos de capacitação.

Diagnosticar novos empreendimentos a fim de caracterizar os grupos e propor as ações pertinentes;

Capacitar os produtores de acordo com as necessidades dos mesmos, visando aumento da produção, melhoria da qualidade dos alimentos e inserção no mercado;

Acompanhar e/ou assessorar os empreendimentos em estágios mais avançados do processo de incubação, reforçando a inserção em cadeias produtivas;

É público alvo da IEES: grupos de trabalhadores organizados em cooperativas e associações, famílias de pequenos agricultores (urbanos e peri-urbanos) voltados para a produção agro-ecológica, famílias de assentamentos, trabalhadores da reciclagem de resíduos sólidos, desempregados e excluídos do mercado formal de trabalho.

O Território CONSAD Entre Rios, localizado no Noroeste do Paraná, é composto por 32 municípios, com população estimada de aproximadamente 370.000 habitantes. A maioria dos municípios do Território possui população inferior a 20.000 habitantes e vocação voltada para atividades agrícolas.

A expansão da pecuária de corte reduziu drasticamente o número de propriedades agrícolas, de 70.000 no início da década de 70 a pouco mais de 20.000 propriedades nos dias de hoje, provocando êxodo rural e territorial. Em pouco mais de três décadas, a população territorial foi reduzida em 45% com 80% das pessoas vivendo nas cidades.

Dos 32 municípios, 16 são formados por uma população que variam entre 5 mil a 10 mil habitantes.Cidades como Altônia que na década de 1970 possuía uma população superior a 80 mil habitantes, no censo de 2000, chegou a 19.230 habitantes, uma perda de mais da metade da população. O projeto abrangerá diretamente 06 (seis) municípios dos 32 (trinta e dois) pertencentes ao Território CONSAD ENTRE RIOS: Umuarama, Cruzeiro do Oeste, Tapejara, Mariluz, Alto Paraíso e Xambrê.

Matéria feita pela RPC afiliada da GLOBO

Cooperativismo ajuda pequenos produtores na região de Umuarama

http://g1.globo.com/pr/norte-noroeste/paranatv-1edicao/videos/t/noroeste/v/cooperativismo-ajuda-pequenos-produtores-em-

umuarama/2914687/

14

matéria publicada no jornal Ilustrado 01 de setembro de 2013.

Cooperativismo fortalece produtores do Assentamento Nossa Senhora Aparecida

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=45908&Not=Cooperativismo

matéria publicada no jornal ilustrado

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=47249&Not=Incubadora+da+Empreendimento+da+UEM+realiza+Dia+de+Campo+em+Xambr%C3%AA

matéria publicada no jornal ilustrado 18 de agosto de 2013

Sem manejo de pastagem produção de leite cai 20% e situação pode piorar

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=45319&Not=Sem%20manejo%20de%20pastagem%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20leite%20cai%2020%%20e%20situa%C3%A7%C3%A3o%20pode%20piorar

matéria publicada no jornal ilustrado 11 de agosto de 2013

Tecnologia aumenta produção e melhora qualidade de vida do pequeno produtor

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=45064&Not=Tecnologia

matéria publicada no jornal tribuna hoje

https://attachment.fbsbx.com/file_download.php?id=231284573702017&eid=ASsNYqyvmgjQpGbD72uFQLPYU6cqmhnSPIMKCxoF9q3dHdO3B6etrckDkkHM5IpLmwI&inline=1&ext=1384178798&hash=AStewJxQAdyG8Zin

Um dos nossos meios de socialização das nossas atividades

http://incubadorauemumuarama.blogspot.com.br/

Videos produzidos pela IEES/CAU/UEM
MANEJO DA PASTAGEM
http://www.youtube.com/watch?v=VSXcmjCXC0g
CURSO DE ALIMENTOS MINIMAMENTE PROCESSADOS
http://www.youtube.com/watch?v=8yX3dU7rHgo&feature=related
VÍDEO INSTITUCIONAL DA IEES/CAU/UEM
http://www.youtube.com/watch?v=d0c_iu-0-3U&feature=related
DIA DE CAMPO COMO FOI
http://www.youtube.com/watch?v=5jkZQqC7vLs&feature=related
CONVITE DIA DE CAMPO
http://www.youtube.com/watch?v=N_2FAXkiCCE
CURSO ZOONOSES E NORMATIVA 51
http://www.youtube.com/watch?v=JVoxKYUxf24

Vídeo convite II Dia de Campo sobre produção de leite a pasto. que foi realizado no dia 18 de agosto de 2012.

André Costa

http://www.youtube.com/watch?v=Szj_b337bAU&feature=youtu.be

15

Vídeo convite para o III dia de campo

http://www.youtube.com/watch?v=3v_4y2ztMDU&feature=youtube_gdata

projeto da UEM desenvolve produção agrícola em assentamento

http://g1.globo.com/pr/parana/caminhos-do-campo/noticia/2015/08/projeto-da-uem-desenvolve-producao-agricola-em-assentamento-do-parana.html

trabalhos apresentados em congresso internacional

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=66774&Not=Representantes%20da%20IEES%20apresentam%20projetos%20de%20Umuarama%20em%20congresso%20internacional

feira agroecológica

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=67318&Not=Umuarama%20ganha%20nova%20feira%20livre%20com%20agroecologia,%20arte%20e%20cultura

moeda social na FAISCA

http://www.informativo.uem.br/novo/index.php/informativos-2015/415-informativo-1136/9276-incubadora-de-empreendimentos-economicos-solidarios-lanca-moeda-social

Tecnologia e integração de cultura promovem resultados para pequeno produtor de Xambrê

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=63559&Not=Tecnologia%20e%20integra%C3%A7%C3%A3o%20de%20cultura%20promovem%20resultados%20para%20pequeno%20produtor%20de%20Xambr%C3%AA

conselho de meio ambiente aprova projeto inovador

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?Not=Conselho%20do%20Meio%20Ambiente%20apoia%20projeto%20inovador%20de%20agroecologia%20na%20APA%20do%20Rio%20Piava&NotID=74507

projeto apresentado na EXPOUMUARAMA

http://g1.globo.com/pr/parana/caminhos-do-campo/noticia/2016/04/42-edicao-da-expoumuarama-traz-dicas-de-como-melhorar-pastagem.html

horta urbana ajuda e mobiliza comunidade PROGRAMA PAINEL

http://g1.globo.com/pr/parana/painel-rpc/videos/t/edicoes/v/horta-urbana-mobiliza-e-ajuda-a-comunidade/4905468/

horta urbana

http://www.tvup.org.br/projeto-inovador-da-incubadora-da-uem-transforma-a-agricultura-urbana-de-umuarama/

feira agroecológica de inclusao social cultura e artes de Umuarama FAISCA

http://www.obemdito.com.br/noticias-umuarama/faisca-espaco-democratico-de-divulgacao-da-cultura-de-umuarama/3787/

fan page no Facebook da FAISCA

https://www.facebook.com/Feira-Agroecol%C3%B3gica-de-Inclus%C3%A3o-Social-Cultura-e-Artes-de-Umuarama-451045331762755/

INCUBADORA no programa NOSSA CASA

https://www.youtube.com/watch?v=bbqp0HPChX0

https://www.youtube.com/watch?v=aRiGfQ0wtJw

Bolsistas da Incubadora de Empreendimentos solidários da UEM dão curso em Xambrê
http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=65142&Not=Bolsistas%20da%20Incubadora%20de%20Empreendimentos%20solid%C3%A1rios%20da%20UEM%20d%C3%A3o%20curso%20em%20Xambr%C3%AA

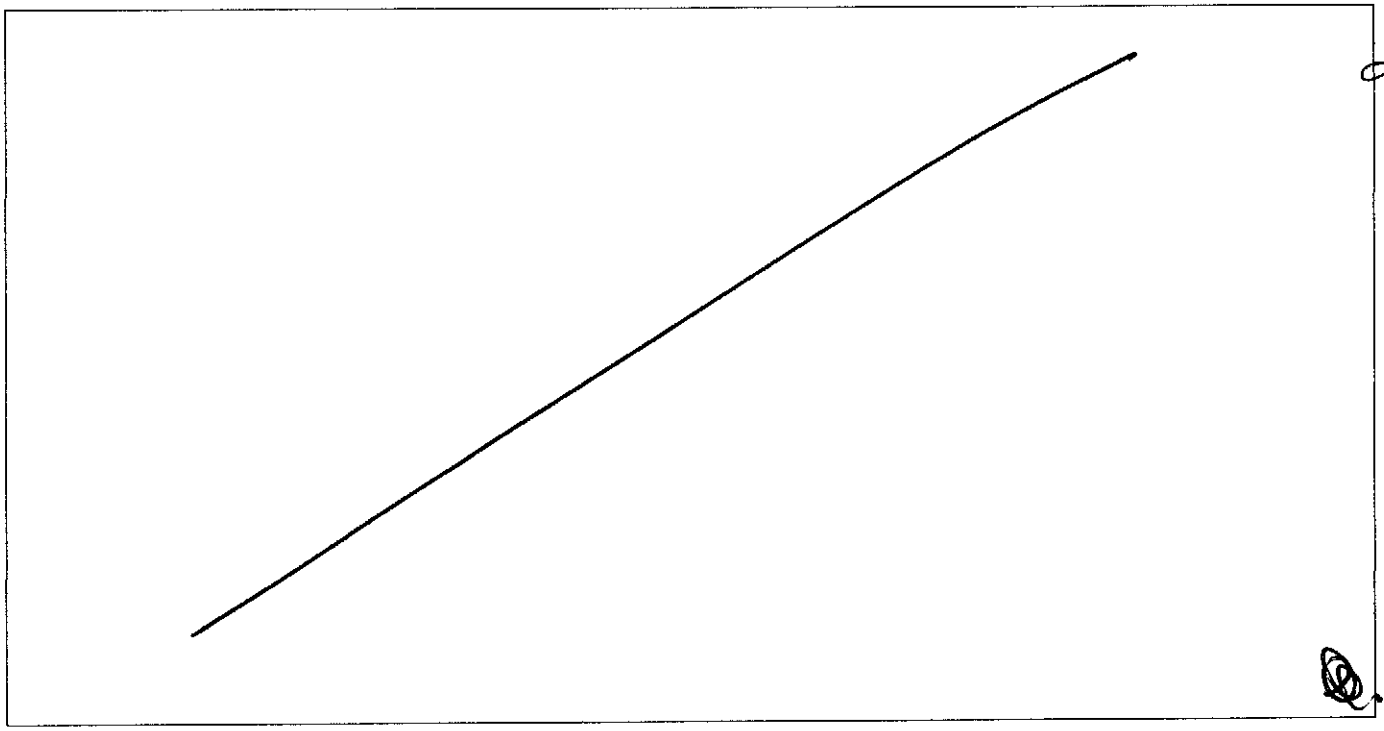
Sem manejo de pastagem produção de leite cai 20% e situação pode piorar

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=45319&

Feira agroecológica completa um ano

http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?Not=Feira%20Agroecologia%20de%20Cultura%20e%20Arte%20completa%20um%20ano%20em%20Umuarama%20e%20faz%20comemora%C3%A7%C3%A3o&NotID=74759

Como pode ver que os projetos de extensão coordenados pela Incubadora tem ganhado destaque na imprensa local e estadual. E sabemos da importancia de darmos continuidade a estes projetos, o que será possivel a aprovação deste projeto. Pois procuramos atender as demandas e assistindo os empreendimentos desde o incio da produção até o contato com o consumidor final, atingindo esferas de produçao agroecológica, residuos sólidos, economia solidária, saude mental, segurança alimentar, cultura e artes num projeto que interliga estas esferas sem perder a integração do ENSINO-PESQUISA-EXTENSÃO, onde formamos graduandos já com conhecimento tecnico, multidisciplinar e multiprofissional, levamos novas tecnologias aos que tem dificuldade de acesso as tecnologias sociais, alem de criarmos novas tecnologias sociais que atendem as necessidades população, sempre promovendo a geração de trabalho e renda. Exemplo disto é o Projeto iniciado em 2010 em uma pastegem degradada, onde tínhamos como objetivo produzir pesquisa, realizar a extensão universitária e ensinar aos academicos como recuperar pastagem degradada e torná-la produtiva sem esfolar economicamente o produtor rural. mas com tudo isso queremos é melhorar a qualidade de vida com geração de trabalho e renda no campo. Dede sua fundação em março de 2006 a incubadora de empreendimentos economicos solidários (IEES/CAU/UEM) está alocada numa casa de alvenaria de 100 m^2 com 05 salas, localizada no Campus Avançado de Umuarama (Fazenda).


17

15. PLANO DE TRABALHO DO PROJETO

Cronograma de Atividades

Descrição das Atividades			Indicador físico		Duração Prevista (meses)		% Ação no projeto	Total (R$)	% Financeiro
Nº	Ações	Etapa	Unidade	Qtde.	Início*	Término*			
1.	Seleção e preparo de equipes	1.1 Seleção e preparo da equipe e aquisição de combustível (parte) e bens permanentes	Reunião	08	01	01	30	26.830	32,52
		1.2 levantamento das principais espécies daninhas e realização de testes de laboratórios preliminares	Reunião	12	02	03			
2.	Realização de trabalhos no laboratório e a campo	2.1 realizar tratamentos no campo	Reunião	04	04	06	30	18.830	22,82
		2.2 acompanhar resultados no campo	Visitas	05	04	06			
		2.3 Aquisição de combustível (parte)	Reunião	02	04	06			
3.	Capacitar produtores: Melhorar a renda familiar e garantir a sucessão familiar	3.1 capacitação cursos e assistência técnica e aquisição de combustível (parte)	Cursos e reunião	6	07	12	40	36.840	44,66
		3.2 realizar tratamento, acompanhar resultados e verificação das ações na propriedade	Vistas	25	09	12			
		3.3 divulgação dos resultados, tanto em eventos científicos quanto na imprensa local	Eventos	03	09	12			
TOTAL							**100%**	**82.500**	**100%**

* Considerar **Mês 01** o primeiro mês da execução do projeto;
Por exemplo: Início do projeto= março/2016;
Duração prevista para execução da etapa 1.1 = 2 meses
Duração Prevista no Cronograma acima: **Início:** 01 e **Término:** 02.

Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

p/ Ilana Gineres

Assinatura do Coordenador do Projeto

16. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO INSTITUCIONAL

19

TERMO DE COMPROMISSO

Na qualidade de representante legal do proponente, estou de acordo com a proposta apresentada e declaro, para todos os fins de direito, conhecer as normas ora fixadas pelo Fundo Paraná, assim como inexistir qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que impeça a transferência de recursos oriundos do Fundo Paraná.

Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

Assinatura do Coordenador Técnico/Científico do Projeto da Instituição Proponente

Assinatura do Responsável Administrativo/Financeiro do Projeto da Instituição Proponente

Assinatura do Engenheiro Civil Responsável Pela Obra

Assinatura do Responsável pelo Controle Interno da Instituição Proponente

Assinatura do Representante Legal da Instituição Parceira

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
QUADRO RESUMO
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF

PARANÁ

TÍTULO DO PROJETO: Manejo sustentável de plantas daninhas em hortas agroecológicas
INSTITUIÇÃO PROPONENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM
COORDENADORA: Andréia Cristina Peres Rodrigues da Costa

	Elementos de Despesa		UGF	%
1. Outras Despesas de Custeio	1.1. Diárias	3390.14.00	0	0%
	1.2. Passagens e despesas de locomoção	3390.33.00	0	0%
	1.3. Serviços de Consultoria	3390.35.00	0	0%
	1.4. Material de Consumo **NACIONAL**	3390.30.00	2.380	3%
	1.5. Material de Consumo **IMPORTADO/ USO CONTROLADO**	3390.30.00	0	0%
	1.6. Serviços de Terceiros - Pessoa Física	3390.36.00	0	0%
	1.7. Bolsas	3390.18.00	72.120	87%
	1.7.1 Auxílio Financeiro - Bolsas	3390.18.00	0	0%
	1.8. Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	3390.39.00	0	0%
		Subtotal Custeio	74.500	90%
2. Investimentos	2.1. Equipamentos e Material Permanente **NACIONAL**	4490.52.00	8.000	10%
	2.2. Equipamentos e Material Permanente **IMPORTADO**	4490.52.00	0	0%
	2.3. Obras e Instalações	4490.51.00	0	0%
		Subtotal Investimentos	8.000	10%

Total Geral	82.500	100%

Atender ao disposto no ATO ADMINISTRATIVO Nº 01/15/UGF de 27/05/2015 , disponível em: www.setl.pr.gov.br/fundoparaná/atosadministrativos.

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto

40

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF

PARANÁ

1.4. CUSTEIO - Material de Consumo - Nacional

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Descrição	Instituição	Valor		
					Valor Unitário (R$)	Qtde	Subtotal
3390.30.01	1 a 3	todas	Lote de combustivel para desenvolvimento dos trabalhos de campo	UEM	2.380	1	2.380
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
					TOTAL		2.380

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
1. OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF

PARANÁ

1.7. CUSTEIO - Bolsas

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Categoria da Bolsa	Instituição	Valor		
					Valor Unitário (R$)	Qtde (Meses)	Subtotal
3390.18.03	1 a 3	todas	Bolsa para orientador	UEM	1.030	12	12.360
3390.18.03	1 a 3	todas	Bolsa para profissional recém-formado de nível superior	UEM	2.000	12	24.000
3390.18.03	1 a 3	todas	Bolsa para estudante de graduação	UEM	745	12	8.940
3390.18.03	1 a 3	todas	Bolsa para estudante de graduação	UEM	745	12	8.940
3390.18.03	1 a 3	todas	Bolsa para estudante de graduação	UEM	745	12	8.940
3390.18.03	1 a 3	todas	Bolsa para estudante de graduação	UEM	745	12	8.940
							0
							0
						TOTAL	72.120

**** em conformidade com os valores do Ato Administrativo Nº 01/15 - UGF.***

1.7.1. CUSTEIO - Auxílio Financeiro/Bolsas

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Categoria da Bolsa	Instituição	Valor		
					Valor Unitário (R$)	Qtde (Deslocamentos)	Subtotal
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
						TOTAL	0

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto Andrea Costa

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO
2. INVESTIMENTOS
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF

PARANÁ

2.1. INVESTIMENTOS - Equipamentos e Material Permanente - NACIONAL

Subelementos de Despesa	Ação Nº	Etapa Nº	Descrição e Especificação	Instituição	Valor Unitário (R$)	Valor Qtde	Subtotal
4490 52 08	1 a 3	todas	Equipamento laboratorial: BOD	UEM	8.000	1	8.000
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
					TOTAL		8.000

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto Andreia Costa

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF

PARANÁ

ELEMENTOS DE DESPESA		VALOR PROJETO	*MÊS (ANO 1)												TOTAL	SALDO
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
3390.1400	Diárias	0													0	0
3390.3300	Passagens	0													0	0
3390.3500	Consultoria	0													0	0
3390.3000	Mat. Consumo NACIONAL	2.380	800			800			780						2.380	0
3390.3050	Mat. Consumo IMPORTADO	0													0	0
3390.3600	ST Pessoa Física	0													0	0
3390.1600	Bolsas	72.120	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	72.120	0
	Auxílio Financeiro	0													0	0
3390.3900	ST Pessoa Jurídica	0													0	0
4490.5200	Equipamentos e Mat. Permanente NACIONAL	8.000	8.000												8.000	0
4490.5200	Equipamentos e Mat. Permanente IMPORTADO	0													0	0
4490.5100	Obras e Instalações	0													0	0
TOTAL:		82.500	14.810	6.010	6.010	6.810	6.010	6.010	6.790	6.010	6.010	6.010	6.010	6.010	82.500	0

** Entende-se por mês 1 (um) o mês de início das atividades do projeto.*

*** Definir valores a serem liberados mensalmente ao Projeto (em amarelo)*

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto p/ Maria Gimenes