

ANEXO 1

Processo : 12927.2017 . 95

01



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA  
SAUEL - SISTEMA DE ARQUIVOS DA UEL  
Divisão de Protocolo e Comunicação

Abertura : 14/06/2017 - 14:29:27 hs.

DIVISÃO DE PROTOCOLO E COMUNICAÇÃO-  
SAUEL

CCB/Int. de X

c.c.



Interessado: FAUEL - FUNDAÇÃO DE APOIO E DESENVOLVIMENTO DA UEL -  
FAUEL

Título: OFÍCIO. DIR Nº 183/2017 - ENCAMINHA MINUTA E DOCUMENTOS PARA  
CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIO PARA A EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE  
ATENDIMENTO À SOCIEDADE

1a. Tramitação:

14/06/2017

GABINETE DA REITORIA

02179

TRAMITAÇÃO

Nº	DATA	ÓRGÃO/UNIDADE	Nº	DATA	ÓRGÃO/UNIDADE	Nº	DATA	ÓRGÃO/UNIDADE
1	14/06/17	PROPLAN	11	22/10/17	CCB	21		
2	22/06/17	PROEX	12	15/11/17	PROPLAN	22		
3	06/07/17	PROF. ALEXE GALLO CCB	13	24/11/17	PROEX	23		
4	13/07	RGAC	14			24		
5	14/07	LUB/SEC	15			25		
6	07/08	PROEX	16			26		
7	30/08	PROPLAN	17			27		
8	28/09/17	CCB/BAV	18			28		
9	05/10/17	CCB	19			29		
10	06/10/17	PROPLAN	20			30		



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina



OF. DIR nº 183/2017

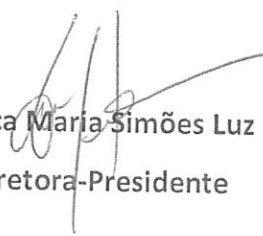
Londrina, 08 de junho de 2017.

Magnífica Reitora  
Professora Doutora Berenice Quinzani Jordão  
Universidade Estadual de Londrina

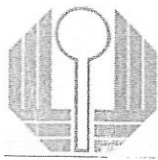
**Ref.: Encaminhamento de Minuta de Convênio**

Encaminhamos a Minuta e documentos para celebração de Convênio para a execução do Programa de Atendimento à Sociedade denominado "Controle biológico de insetos de importância médica, veterinária e agrícola com o uso de bioinseticida produzido na Universidade Estadual de Londrina e ações complementares", a ser desenvolvido pelo Departamento de Biologia Animal e Vegetal/UEL.

Atenciosamente,



**Graça Maria Simões Luz**  
Diretora-Presidente



003



CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL E VEGETAL

OF. Nº 11/CCB/BAV

Londrina, 29 de maio de 2017.

Senhora Presidente:

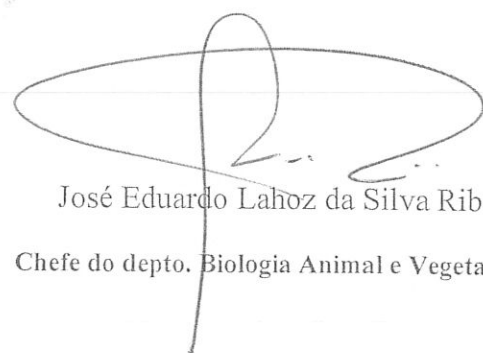
Vimos por meio deste formalizar a intenção de, através da FAUEL, firmar Convênio de Cooperação Técnica, para execução Programa de Atendimento à Sociedade intitulado “Controle biológico de insetos de importância médica, veterinária e agrícola com o uso de bioinseticida produzido na Universidade Estadual de Londrina e ações complementares”.

Solicitamos providências e instauração de processo para celebração do referido Convênio.

Sem mais para o momento, antecipamos nossos agradecimentos e nos colocamos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
João Antonio Cyrino Zequi,  
Coordenador do projeto.

  
José Eduardo Lahoz da Silva Ribeiro,  
Chefe do depto. Biologia Animal e Vegetal – BAV.

Exm<sup>a</sup>. Prof<sup>a</sup>.

Graça Maria Simões Luz,

Presidente da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UEL/FAUEL

NESTA.





Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina

004



**CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE CELEBRAM ENTRE SI A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E A FUNDAÇÃO DE APOIO DO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA.**

A **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob nº 78.640.489/0001-53, com sede no Campus Universitário, na cidade de Londrina, Estado do Paraná, doravante denominada **UNIVERSIDADE**, neste ato representada por sua Reitora, Profª Drª Berenice Quinzani Jordão, e a **FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03061086/0001-50, com sede na Rua Fernando de Noronha, 1426, CEP 86060-410, na cidade de Londrina, Estado do Paraná, doravante denominada **FAUEL** neste ato representada por sua Diretora-Presidente, Graça Maria Simões Luz, resolvem firmar o presente Convênio de conformidade com as normas de Direito Público, em especial pela Lei Estadual nº 15.608, de 16/08/2007, e, subsidiariamente pela Lei Federal nº 8.666, de 12/06/93, com as modificações introduzidas pelas Leis Federais nº 8.883, de 08/06/94 e 9.648, de 27/05/98, e, ainda, de acordo com a Resolução nº 008/2012 do Conselho de Administração da **UNIVERSIDADE**, e em caso de necessidade pelas normas de Direito Privado, e o estipulado nas cláusulas seguintes:

**Cláusula Primeira – Do Objeto**

O presente Convênio tem por objeto a cooperação entre as convenentes, visando a execução do **Programa de Atendimento à Comunidade denominado “Controle Biológico de Insetos de Importância Médica, Veterinária e Agrícola com o Uso de Bioinseticida Produzido na Universidade Estadual de Londrina e Ações Complementares”** a ser desenvolvido pelo Departamento de Biologia Animal e Vegetal Universidade Estadual de Londrina.

§ 1º – Integra o presente Convênio o Plano de Trabalho que se destina a identificar o objeto, definir as metas e fases de execução, balizar as aplicações financeiras no decorrer do Curso, e atender as demais prescrições das legislações pertinentes.

§ 2º – O Plano de Trabalho e este Convênio são complementares e integrantes entre si, de forma que qualquer detalhe ou condição que se mencione em um e se omita em outro serão considerados especificados e válidos, obrigando as partes em todos os termos.

**Cláusula Segunda – Das Atividades**

O Programa previsto na Cláusula Primeira compreenderá as atividades constantes no Plano de Trabalho, Anexo deste instrumento.



### Cláusula Terceira – Dos Recursos Financeiros

Os recursos financeiros necessários à execução do Programa serão providos através de pagamento pelos usuários dos serviços, por intermédio da FAUEL, respeitados os valores estipulados pelo Coordenador do Programa, conforme previsto no plano de trabalho, anexo deste instrumento.

§ 1º – No decorrer da vigência do projeto, os valores praticados poderão ser corrigidos anualmente, de acordo com os índices legais aplicáveis, visando o equilíbrio financeiro do programa.

§ 2º – Os recursos financeiros arrecadados com o pagamento pelos usuários dos serviços, e alocados pela UNIVERSIDADE e a FAUEL, serão utilizados exclusivamente à consecução do objeto deste Convênio, descrito na Cláusula Primeira, observado o Plano de Trabalho, anexo deste instrumento.

§ 3º – A FAUEL poderá reter 5% (cinco por cento) do valor apurado, na forma do inciso III do art. 4º da Resolução CA nº 008/2012, destinada ao ressarcimento de despesas de ordem administrativa e financeira, e encargos sociais, conforme estipulado no Plano de Trabalho, Anexo deste instrumento.

§ 4º – Os recursos financeiros vinculados à consecução dos serviços objeto deste Convênio, enquanto não utilizados, deverão ser aplicados em instituição financeira oficial, na forma prevista no art. 143 da Lei Estadual nº 15.608/07.

§ 5º – As receitas auferidas, decorrentes de aplicações financeiras, serão computadas a crédito do Convênio, e serão utilizadas exclusiva e integralmente à execução de seu objeto e finalidade, conforme previsto no art. 144 da Lei Estadual nº 15.608/07.

§ 6º – Existindo saldo financeiro remanescente, bem como saldo financeiro decorrente de aplicações financeiras realizadas no decorrer da execução do objeto deste Convênio, permanecerão os mesmos depositados em conta-corrente vinculada ao Programa.

### Cláusula Quarta – Da Liberação dos Recursos

Os valores solicitados pela Coordenação do Programa para pagamento de despesas provenientes de sua execução (serviços de terceiros, material de promoção, material de consumo, bolsas de estudo, remuneração técnica, etc) serão pagos pela FAUEL, de acordo com a previsão orçamentária e disponibilidade financeira.

**Parágrafo Único** – O pagamento de despesas inerentes ao Programa mediante a utilização de recursos aportados pela UNIVERSIDADE, ou por ente de direito público, deverá observar as diretrizes da Lei Estadual nº 15.608/07, e, subsidiariamente, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93.

#### Cláusula Quinta – Das Atribuições da UNIVERSIDADE

Compete à UEL, por intermédio da Pró-Reitoria de Extensão e do Departamento de Biologia Animal e Vegetal do Centro de Ciências Biológicas:

- a) promover a divulgação do Programa;
- b) apoiar as ações da Coordenação do Programa;
- c) acompanhar o desenvolvimento do Programa, assegurando a consecução de seus objetivos;
- d) disponibilizar as instalações físicas e os equipamentos necessários à execução dos serviços, relativos ao Programa, de acordo com as possibilidades do Departamento de Biologia Animal e Vegetal UEL;
- e) fornecer, caso haja necessidade, materiais de consumo necessários à execução do Programa, mediante assinatura de comprovante de entrega e recebimento, com ressarcimento dos respectivos valores pela FAUEL;
- f) atribuir ao Coordenador do Programa a responsabilidade pelo acompanhamento e a fiscalização do Convênio e dos recursos, conforme prescrito no inciso IV, art. 137, da Lei Estadual 15.608/2007, mediante a apresentação de relatórios semestrais e relatório final documentado.

#### Cláusula Sexta – Das Atribuições da FAUEL

- a) promover a divulgação do Programa;
- b) apoiar as ações da Coordenação do Programa;
- c) acompanhar o desenvolvimento do Programa, assegurando a consecução de seus objetivos;
- d) efetuar o pagamento das despesas decorrentes da execução dos trabalhos relativos ao Programa (serviços de terceiros, material de promoção, material de consumo, bolsas de estudo, remuneração técnica, etc), quando solicitado pelo Coordenador do Programa, de acordo com a previsão orçamentária e disponibilidade financeira, conforme estipulado na cláusula quarta;
- e) providenciar o reparo dos equipamentos fornecidos pela UEL e utilizados pelo Programa, em decorrência de problemas de funcionamento ou manutenção verificados no decorrer das atividades, com receita oriunda do Programa e anuência da Coordenação do mesmo;
- f) receber o pagamento dos usuários do Programa, de acordo com o disposto na Cláusula Terceira;
- g) repassar à UEL a importância correspondente a 10% do valor arrecadado, na forma do art. 4º, inciso I da Resolução CA nº 008/2012, até o 5º dia útil do mês subsequente ao da arrecadação;
- h) repassar à UEL a importância correspondente a 4% do valor arrecadado, destinada ao Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão da UEL, na forma do art. 4º, inciso II da Resolução CA nº 008/2012, até o 5º dia útil do mês subsequente ao da arrecadação;
- i) destinar 6% do valor arrecadado às unidades e subunidades envolvidas no Programa, na forma do art. 4º, inciso IV da Resolução CA nº 008/2012, até o término da vigência do presente Convênio;

- j) responsabilizar-se pela contratação de profissionais necessários para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao Programa, bem como responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, sociais e fiscais decorrentes das contratações;
- k) encaminhar anualmente à Pró-Reitoria de Planejamento da UEL balancete e relatório financeiro parcial das atividades em desenvolvimento, na forma do art. 8º da Resolução CA nº 008/2012;
- l) ceder à UEL, sob a forma de Comodato, os bens adquiridos com recursos provenientes da receita do Programa, cujos bens serão incorporados ao patrimônio da UEL mediante doação ao final da vigência do Convênio, na forma do art. 11 da Resolução CA nº 008/2012;
- m) aplicar no mercado financeiro, por meio de instituições oficiais, os recursos administrados com base neste instrumento, atendendo-se ao disposto no art. 143 da Lei Estadual 15.608/2007, devendo posteriormente empregá-los junto com o respectivo rendimento, exclusivamente na execução do objeto de que trata a Cláusula Primeira deste Convênio.

#### Cláusula Sétima – Da Participação de Servidores

Os servidores da UEL poderão participar das atividades relacionadas ao Programa desde que devidamente autorizados pelo responsável pelo órgão ao qual estão lotados.

§ 1º – A participação dos servidores não poderá ultrapassar 20% da sua carga horária de trabalho, nem causar prejuízos às demais atividades que lhe são atribuídas no órgão em que estiverem lotados.

§ 2º - As Atividades desenvolvidas no Programa não poderão gerar expansão de carga horária dos servidores envolvidos no Programa, bem como não poderá ser contratado ou nomeado pessoal especificamente para essa finalidade.

#### Cláusula Oitava – Do Saldo Operacional

Ao término da vigência do presente Convênio o saldo operacional do Programa será destinado na forma do art. 7º da Resolução CA nº 008/2012.

#### Cláusula Nona – Do Relatório Final

O Coordenador do Programa terá um prazo de 30 (trinta) dias após o término da vigência do Convênio, para encaminhar à FAUEL relatório final das atividades executadas, na forma do art. 12 da Resolução CA nº 008/2012.

§ 1º – A FAUEL terá o prazo de 90 (noventa) dias, após o término da vigência do Convênio, para apresentar à Pró-Reitoria de Planejamento relatório financeiro final instruído com o relatório de atividades.

§ 2º – A Pró-Reitoria de Planejamento analisará o relatório financeiro final emitindo parecer sobre o mesmo para posterior envio ao Conselho de Administração para apreciação, pronunciamento e aprovação.

§ 3º – A Pró-Reitoria de Planejamento encaminhará o processo instruído com o relatório financeiro final aprovado pelo Conselho de Administração e o relatório de atividades ao Centro de Estudos, Departamento e Conselho Diretor respectivos, para ciência, visando aprimorar os futuros planos de trabalho.

#### Cláusula Décima – Da Publicação

A publicação resumida deste instrumento será efetuada, por extrato, no Diário Oficial do Estado, nos termos do disposto no art. 110, da Lei Estadual nº 15.608/07.

#### Cláusula Décima Primeira – Da Vigência

O presente Convênio vigorará pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir de 30/10/2017.

§ 1º – Caso as obrigações decorrentes do objeto do Convênio não possam ser concluídas no prazo indicado no *caput* desta cláusula, o mesmo poderá ser prorrogado por período suficiente para a sua conclusão, mediante assinatura de Termo Aditivo, obedecido o prazo máximo legal.

§ 2º – Qualquer prorrogação deverá ser solicitada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias antes do término da vigência do Convênio, com justificativa escrita pela parte interessada, apreciada, quando for o caso, pela Coordenação do Programa, e devidamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste.

#### Cláusula Décima Segunda – Da Extinção

O presente Convênio será regularmente extinto quando atingir seu termo final, podendo ser denunciado a qualquer tempo, por quaisquer dos partícipes, independentemente de descumprimento de qualquer cláusula do presente instrumento, mediante notificação escrita, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, firmando-se para tanto, “Termo de Encerramento”.

**Parágrafo 1º** - O “Termo de Encerramento” a que se refere o *caput* da presente cláusula deve prever as resoluções entre as partes convenientes para conclusão do Programa em andamento, sem prejuízo às atividades pendentes.

**Parágrafo 2º** – O presente Convênio poderá ser rescindido em decorrência de inobservância das atribuições assumidas, bem como em decorrência do interesse público, nos termos da Lei.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina

000



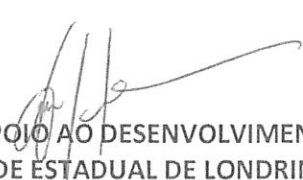
### Cláusula Décima Terceira – Do Foro

Eventuais dúvidas e controvérsias decorrentes do presente Convênio serão dirimidas no Foro da Comarca de Londrina, Estado do Paraná.

E por estarem conformes, as partes assinam o presente Convênio em duas vias de igual teor.

Londrina, de de 2017.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Berenice Quinzani Jordão



FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Graça Maria Simões Luz

030

UEL  
FOLHA Nº  
10  
PROTÓCOLOS Nº  
1



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E APOIO TÉCNICO  
DIVISÃO DE PROJETOS

Telefones: (43) 3371-4572 ou 3371-4172

**CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA,  
VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO  
NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES**

**IDENTIFICAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A):**

Nome: João Antonio Cyrino Zequi

Centro: Ciência Biológicas

Departamento: Biologia Animal e Vegetal

E-mail: joaozequi@gmail.com

Telefone para Contato: 33714666 / 33714247 / 33714257

6

**II - Programa de Atendimento à Sociedade (PAS)– Resolução CA nº. 008/2012**

**Motivação: (no caso de vinculação à Resolução CA no. 008/2012 ou 009/2012)**

A presente proposta visa a prestação de serviços relacionado ao combate de mosquitos vetores de agentes etiológicos. O trabalho mostra-se de grande valor à comunidade, uma vez que, em meio aos diversos casos de patógenos veiculados por mosquitos, tais como dengue, chikungunya e Zika vírus, esse tipo de serviço é praticamente inexistente.

Por se tratar de um assunto de saúde pública, no qual não é possível prever quando haverá uma maior demanda pelos serviços de combate ao mosquito vetor, faz-se necessário que todo o processo de prestação de serviço seja ágil e de fácil acesso para fornecimento imediato e atendimento ao público.

Assim, justifica-se a parceria com a FAUEL, a fim de se desenvolver com maior praticidade e rapidez todas as etapas do projeto, pois com o auxílio da Fundação é possível agilizar a aquisição de matérias-primas, pagamentos, emissão de notas fiscais e documentos, entre outros elementos necessários à comercialização dos serviços.

**TIPOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (assinale com "X"):**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento de Produto.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Desenvolvimento de Processo.   |
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento de Sistemas.   |
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento de Tecnologias.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Assessoria.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Consultoria.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Orientações.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Treinamento de Pessoal.  |
| <input type="checkbox"/>            | Outras atividades de natureza acadêmica, técnico-científica ou cultural. |

6



**Título do Projeto: CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA, VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES**

<b>Duração</b>	<b>Início:</b>
4 anos	<del>01/11/2017</del> 30/10/2017

<b>Área Temática</b>	<b>06</b>
Saúde Pública	

<b>Linha de Extensão</b>	<b>16</b>
Endemias e Epidemias	

<b>Palavras-Chave:</b>	2 - Bioinseticida	3 - Avaliação de produto
1 - Controle Biológico		
4 - Projeto de Controle	5 - Bioensaios	6 - Assessoria

**Resumo (máximo 1/2 página de A4):**

Muitas são as solicitações de prefeituras, indústrias e comunidade em geral, de auxílio para as questões de controle de insetos de interesse médico, veterinário e agrícola. Neste contexto incluem-se principalmente mosquitos e borrachudos, por se tratar de insetos transmissores de patógenos, que muito tem perturbado a população humana. Medidas de controle devem ser tomadas antecedendo o aparecimento de problemas relacionados à saúde pública. Este é um trabalho especializado e requer a montagem de plano ou estratégia de ação, envolvendo orientação e treinamento.

Com a recomendação da Organização Mundial da Saúde para que não sejam mais utilizados produtos químicos para controle de larvas de mosquitos e borrachudos em lagoas naturais ou artificiais e em ribeirões, e a seleção de mosquitos resistentes a tais produtos, faz-se cada vez mais necessárias medidas alternativas para o combate dos vetores.

Dentre essas medidas, apresenta-se o controle mecânico, cultural e biológico. Deste último, pode-se destacar o grande interesse e investimento das indústrias no desenvolvimento de novos produtos, os quais podem ser produzidos no laboratório da Universidade.

Constatada a demanda e por estar diretamente relacionada à linha de pesquisa de vários professores e alunos do departamento, com teses, dissertações e monografias, o convênio mostra-se de grande relevância acadêmica e de saúde pública. Relata-se ainda que o valor arrecadado com o projeto servirá para subsidiar o trabalho contratado, bem como a manutenção de outras atividades do laboratório, inclusive financiar treinamento de alunos.



013



**Órgãos Envolvidos:**

**Execução:** Departamento de Biologia Geral e Departamento de Biologia Animal e Vegetal.

**Apoio:** Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina – FAUEL e Centro de Ciências Biológicas – CCB.

**Localização:** Laboratório de Bioinseticida e Laboratório de Entomologia Geral e Médica, localizados no bloco 10 do Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina. Também ocorrerá atividades em áreas urbanas e rurais no estado do Paraná e interior de São Paulo.

**População-Alvo:**

Prefeituras  
Cooperativas  
Empresas privadas  
Proprietários rurais  
Etc

- a) O laboratório tem a capacidade de produzir cerca de 120 litros de bioinseticida por semana.
- b) Sobre atendimento de montagem de projetos com uso de bioinseticida, será possível atender até duas empresas por semana.

**Justificativa:**

Desde 1994, A Universidade Estadual Londrina, por meio do Departamento de Biologia Animal e Vegetal e do Departamento de Biologia Geral, desenvolveu um programa voltado ao controle de Culicidae (mosquitos), o qual dominou a técnica de produção de Bioinseticida, tendo como principio ativo o *Bacillus thuringiensis israelensis*. Hoje, este bioinseticida produzido de forma artesanal denominado BioUel, é distribuído para várias prefeituras, outros órgãos públicos e empresas privadas, para o controle de pernilongos em lagoas de tratamento de efluentes. Além desta metodologia de controle, atua ainda, fazendo assessoria técnica para controle de Simuliidae (borrachudos), montagem de projeto de controle de *Aedes aegypti* (mosquito vetor do vírus da dengue, chikungunya e Zika vírus), com o uso do bioinseticida produzido na UEL, promove palestras e cursos e atua na implantação de métodos alternativos para o controle de mosquitos vetor de agentes etiológicos. Em meio aos sérios problemas enfrentados em Londrina, e praticamente todo o Brasil, e por ser uma atividade especializada que não "concorre" com a iniciativa privada, torna-se fundamental a disponibilização de tais serviços à comunidade.

014



A partir da descoberta do DDT, no início da década de 40, o controle da população de insetos-praga de lavouras e insetos de importância média tem sido feito a base de inseticidas químicos. Contudo, além de ser poluente, tóxico e sem especificidade (atinge também os insetos benéficos), começaram a surgir casos de insetos resistentes aos inseticidas químicos.

A pressão ecológica, devido ao teor poluente do inseticida químico, do seu acúmulo no ambiente, do seu uso inadequado (excessivo) e da sua alta toxicidade ao homem e outros animais, associados ao surgimento de resistência pelos insetos, levaram à procura de formas alternativas de controle, como os patógenos aos quais os insetos são naturalmente sensíveis.

Os microrganismos entomopatogênicos são uma alternativa ao controle químico, com numerosas vantagens, como a segurança para seres humanos e outros organismos não alvo, a redução de resíduos nos alimentos, o aumento da atividade de outros inimigos naturais e o aumento da biodiversidade nos ecossistemas tratados. Desde 1938, *Bacillus thuringiensis* é o mais utilizado no mundo.

Na área de controle de insetos vetores de patógenos, a situação é bastante crítica devido à rápida, crescente e comprovada ineficácia dos inseticidas químicos, e, como consequência, epidemias de dengue aparecem em diferentes regiões do Brasil a cada ano. Desde 1970, o *B. thuringiensis*, que tem se mostrado eficiente, é utilizado sob recomendação da OMS (Organização Mundial da Saúde), particularmente no programa de oncocercose na África, contra os vetores para os vírus dengue, chikungunya, Zika vírus, filariose e malária na China e Filipinas, e contra pernilongos na Alemanha.

Por outro lado, apesar de ser o bioinseticida mais comercializado no mundo, o Brasil está começando a adquirir know-how próprio para a sua produção. As formulações disponíveis no mercado, a maioria importadas, são adequadas a pernilongos e borrachudos. Contudo, fórmulas direcionadas aos criadouros de mosquito que veiculam vírus dengue, chikungunya e Zika são praticamente inexistentes. Para tanto, faz-se necessária ação de suporte para os testes de novos produtos, montagens de projetos técnicos e até mesmo a realização do controle em si.

Esta é justamente a área de especialidade ora proposta. Desenvolver, testar e direcionar a aplicação correta de produtos a base de *B. thuringiensis*, artesanalmente produzidos em diferentes meios de cultura, com ou sem formulação farmacêutica, contra *Culex*, *Aedes*, *Anopheles* e *Simulium*.

O Laboratório vem desenvolvendo pesquisa na linha de prospecção, seleção e caracterização de novas linhagens de Bacilos com potencial bioinseticida para o controle de pragas agrícolas e de importância veterinária, podendo, em futuro próximo, estar atuando também nesta área oferecendo produtos e serviços.

Em resumo poderão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- Produzir bioinseticida a ser fornecido aos órgãos públicos e iniciativa privada para controle de mosquitos hematófagos.
- Montagem de estratégias para o controle de borrachudos e pernilongos utilizando produtos à base de *B. thuringiensis*;
- Execução de projetos de controle de borrachudos e pernilongos utilizando técnicas alternativas, principalmente o bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Treinamento de pessoal para utilização em campo do bioinseticida;

✓

OAS



- Execução de controle de larvas ou adultos de mosquitos com o uso do bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Executar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar o bioinseticida produzido nessa Universidade ou a pedido de outros órgãos.

### **Objetivos**

#### **Gerais:**

Oferecer serviços a órgãos públicos e privados para o controle de mosquitos hematófagos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*.

#### **Específicos:**

- Produzir bioinseticida a base de *Bacillus thuringiensis* para o controle de mosquitos;
- Elaborar projetos voltados ao combate de mosquitos vetores, controle de borrachudos e pernilongos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Prestar assessoria técnica para controle de mosquito vetores de patógenos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Promover treinamento de pessoal para atuação em campo com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Executar ações em campo de controle de larvas de mosquitos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Realizar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar o bioinseticida em desenvolvimento na UEL ou em outros órgãos público ou privado.

### **Metodologia:**

Conforme o tipo de serviço solicitado, será aplicada metodologia específica. Todavia o padrão estará sempre voltado às exigências da Organização Mundial da Saúde.

### **Resultados e Contribuições esperadas:**

- Produção de um bioinseticida para ser fornecido a órgãos públicos e iniciativa privada para controle de mosquitos (Culicidae) hematófagos.
- Contribuir no controle biológico de borrachudos e pernilongos utilizando produtos à base de *B. thuringiensis*; que não agride o meio ambiente e fauna associada;
- Disponibilizar e Executar projetos de controle de borrachudos e pernilongos utilizando técnicas alternativas, principalmente o bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Treinar pessoal para uso do bioinseticida em campo nas diferentes situações de controle de mosquitos urbanos, área periurbana e borrachudos;
- Executar programas de controle de larvas de mosquitos com o uso do bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Executar projetos com bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar o bioinseticida produzido nessa Universidade ou a pedido de outros órgãos.

*[Handwritten signature]*

036



## CRONOGRAMA: (até 48 meses)

### ANO 1

Cronograma:												
PERÍODO (MÊS/ANO)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ATIVIDADES												
Produção e entrega de Bioinseticida	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bioensaios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Montagem e execução de projetos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prestação de assessoria técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Treinamento de pessoal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ações em Campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Obs: Cronograma apresentado para um ano, repetindo-se nos demais anos. A proposta em questão é caracterizada como uma ação de fluxo contínuo, conforme solicitação pelos usuários dos serviços junto aos Laboratórios envolvidos no projeto, por intermédio da FAUEL, sem possibilidade de previsão exata, pois se trata de procura pela comunidade externa, a qual é motivada por fatos e necessidades, muitas vezes imprevisíveis.

### ANO 2

Cronograma:												
PERÍODO (MÊS/ANO)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ATIVIDADES												
Produção e entrega de Bioinseticida	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bioensaios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Montagem e execução de projetos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prestação de assessoria técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Treinamento de pessoal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ações em Campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### ANO 3

Cronograma:												
PERÍODO (MÊS/ANO)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ATIVIDADES												
Produção e entrega de Bioinseticida	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bioensaios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Montagem e execução de projetos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prestação de assessoria técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Treinamento de pessoal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ações em Campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6

057



**ANO 4**

Cronograma:												
PERÍODO (MÊS/ANO)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ATIVIDADES												
Produção e entrega de Bioinseticida	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bioensaios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Montagem e execução de projetos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prestação de assessoria técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Treinamento de pessoal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ações em Campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Plano de Trabalho Individual (exceto para estudantes):**

**João Antônio Cyrino Zequi - Coordenador**

Atividades a serem desenvolvidas:

- Treinamento de pessoal para atuação em campo com o uso de bioinseticida;
  - Execução de controle de larvas ou adultos de mosquitos com o uso de bioinseticida;
  - Executar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar bioinseticida produzido nessa Universidade;
  - Avaliação e reavaliação dos resultados de controle com o uso de bioinseticida;
  - Avaliação ambiental e indicação das medidas de controle possíveis de serem aplicadas;
  - Criação de insetos em laboratório para serem usados em bioensaios;
- Coordenação e administração do projeto.
- Divulgação.

**Gislayne Fernandes Lemes Trindade Vilas Boas – Colaboradora:**

Atividades a serem desenvolvidas:

- Desenvolvimento de produto;
- Prospecção de linhagens de *Bacillus*;
- Caracterização genética das linhagens;
- Produção de bioinseticida;
- Fermentação;
- Formulação.
- Divulgação.

**Laurival Antonio Vilas Boas – Colaborador:**

- Caracterização genética das linhagens;
- Prospecção de linhagens de *Bacillus*;
- Produção e controle de qualidade do bioinseticida.

*[Handwritten signature]*



012



**José Lopes - Colaborador:**

Atividades a serem desenvolvidas:

- Montagem de projetos para o controle de borrachudos e pernilongos com o uso de bioinseticida;
- Treinamento de pessoal para atuação em campo com o uso de bioinseticida;
- Execução de controle de larvas ou adultos de mosquitos com o uso de bioinseticida;
- Executar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Apresentação de bioinseticida para a comunidade;
- Avaliação e reavaliação dos resultados de controle de mosquitos com uso de bioinseticida;
- Avaliação ambiental e indicação das medidas de controle possíveis de serem aplicadas;
- Divulgação.

**Técnicos e alunos estagiários – Atividades de Apoio:**

Atividades a serem desenvolvidas:

- Montagem e leitura de bioensaios;
- Aplicação em campo;
- Avaliação das aplicações;
- Mensuração das lagoas e trechos de rios para cálculo da concentração do produto a ser aplicado;
- Mapeamento de ribeirão;
- Montagem, acompanhamento, execução e avaliação de projetos tanto da área rural como urbana;
- Coleta de dados e materiais em campo
- Manutenção do insetário;
- Análise de palheta e contagem de ovos de *Aedes*;
- Produção e envasamento de bioinseticida;
- Entrega ou despacho por transportadora do bioinseticida produzido.

**Avaliação:**

Conforme o tipo de serviço solicitado, será aplicada metodologia específica. Todavia o padrão estará sempre voltado às exigências da Organização Mundial da Saúde.

**Disseminação dos Resultados:**

Folhetos, Folder, palestras e apresentação em encontros.

6

019

**Recursos Humanos:****a) DOCENTES**

Nome	Depto/Centro	Chapa Funcional	RT	C.H Semanal	Função
João Antônio Cyrino Zequi	CCB/BAV	1019207	40h	<del>8</del> 6	Coordenador
Gislayne Fernandes Lemes Trindade Vilas Boas	CCB/BIO	0704012	TIDE	<del>8</del> 6	Colaborador
Laurival Antonio Vilas Boas	CCB/BIO	1212279	TIDE	4	Colaborador

**b) DISCENTES**

Número Aproximado de Discentes	Curso	Carga Horária Semanal	Função
<b>5</b> A serem selecionados no âmbito do projeto e de acordo com as demandas de atendimento	Ciências Biológicas – a partir da segunda série do curso	20 horas	Estagiários/ Colaboradores

**c) TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**

Nome	Órgão	Nível	RT	Carga Horária Semanal destinada ao projeto	Função no projeto
José Goanais	CCB/BAV		40	8	Técnico de Laboratório

**d) MEMBROS DA COMUNIDADE**

Nome	Entidade	Carga Horária Semanal	Função
José Lopes	Prof. Senior/CCB/BAV	8	Colaborador

6

### **Bibliografia Básica:**

ARANTES, O.M.N.; VILAS BOAS, L.A.; VILAS BOAS, G.T. 2002. *Bacillus thuringiensis*: estratégias no controle biológico. In: SERAFINI, L.<sup>a</sup>; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. (orgs.). *Biotecnologia: Avanços na Agricultura e Saúde*. Vol. 2. Caxias do Sul: EDUCS, p. 269-293.

BATRA, C. P.; MITTAL, P.K.; ADAK, T. 2000. Control of *Aedes aegypti* breeding in desert coolers and tires by use of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* formulation. *Journal of the American Mosquito Control Association* 16 (4):321-323.

BECKER, N.; ZGOMBA, M.; LUDWIG, M.; PETRIC, D; & RETTICH, F. 1992. Factors influencing the activity of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* treatments. *Journal of the American Mosquito Control Association*. 8 (3): 285-289.

BROWN, M. D.; DARRAN, T.; K. W. & BRIAN, H. K. 1998. Laboratory and field evaluation of efficacy of Vectobac® 12 AS against *Culex sitiens* (Diptera: Culicidae) larvae. *Journal of the American Mosquito Control Association* 14 (2): 183 – 185.

CONSOLI, R. A. G. B.; BERNADETE, S.S.de.; MARLÚCIA, A. L., NÁGILA, F.C. S., LEON, R, CLÁUDIA, M. B. S., REGINA, S. A. A. & NÍDIA, F.F. C. 1997. Efficacy of a new formulation of *Bacillus sphaericus* 2362 against *Culex quinquefasciatus* (Diptera: Culicidae) in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 92 (4): 571 – 573.

DRAFT. 1999. Determination of the Toxicity of *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* and *B. sphaericus* products, p. 29 – 33. In: WHO/CDS/CPC/WHOPES/99.2 Guideline specifications for bacterial larvicides for public health use. 33p.

GABALDON, A . ; ULLOA, G. & ZERPA, N. 1988. *Plasmodium cathermerium*, cepa de Icteridae inoculable a palomas, patos y pavos; sus vectores y utilidad en enseñanza e investigación. *Bol. Dir. Malariol. Y San. Amb.*; 28: 53-68.

LOPES, J. 2002. Mosquitos (Saúde: Culicidae) da região do baixo Tibagi e suas adaptações a ambientes antropogênicos: causas e conseqüências. In: MEDRI, M.E.; BIANCHINI, E.; PIMENTA, J. A.; SHIBATTA, O. 2002. *A Bacia do Rio Tibagi*. Ed. M.C. Londrina, PR. No Prelo.

MELO-SANTOS, M. V., SANCHES, E. G.; JESUS, F. J.; REGIS, L., 2001. Evaluation of a New Tablet Formulation Based on *Bacillus thuringiensis* sorovar. *israelensis* for Larvicidal Control of *Aedes aegypti*. *Mem Inst Oswaldo Cruz* Vol. 96(6): 859-860

MULLA, M.S. 1990. Activity, field efficacy, and use of *Bacillus thuringiensis israelensis* against mosquitoes, p. 134 – 160. In: BARJAC, H. de & SUTHERLAND, D. (ed.). *Bacterial Control of mosquitoes & blackflies*. New Brunsvich.

RABINOVITCH, L ; SILVA, C. M. B.; ALVES, R. S. A. 2000. *Controle Biológico* Editado por: MELO, I. S.; AZEVEDO, J.L. vol. 2



REGIS, L.; FURTADO, A. F.; FONTES –de – Oliveira, C.M.; BEZERRA, C.B.; SILVA, L. R. F. da.; ARAUJO, J.; MACIEL, A.; SILVA – FILHA, M. H.; SILVA, S.B. 1996. Controle integrado do vetor da filariose com participação comunitária , em uma área urbana de Recife Brasil. Cad. Saúde Publ. 12 (4): 473 –382.

REGIS, L.; SILVA, S.B.; MELO-SANTOS, M.<sup>a</sup>, 2000. The use of bacterial larvicides in mosquito and black fly control programmes in Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 95: 207-210.

RUAS NETO, A. L.; OLIVEIRA, C.M. 1985. Controle Biológico de Culicídeos e Simulídes: Inseticidas Bacterianos. Brasil. Malariol. 37: 61-75.

TAUIL, P. L., 1998. Controle de agravos à saúde: Consistência entre objetivos e medidas preventivas. Informativo Epidemiológico do SUS, 7:55-58.

TAUIL, P.L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. Cad. Saúde Pública, mayo/jun. 2002, vol.18, no.3, p.867-871.

VILARINHOS, P.T.R.; DIAS, J.M.C.S.; ANDRADE, C.F.S. & ARAÚJO-COUTINHO, C.J.P.C., 1998. Controle Microbiano de Insetos. Editado por: ALVES, S.B.<sup>a</sup> 2a.ed. FEALQ, Piracicaba, p. 447-473.

<b>DEMONSTRATIVO DE RECEITAS E DESPESAS</b>			
Receitas	Valor	Despesas	Valor
Execução dos serviços	60.000,00	Manutenção do projeto	33.000,00
		Pessoal	12.000,00
		Repasse UEL	6.000,00
		Repasse FAUEL	3.000,00
		Centro	3.600,00
		FAEPE	2.400,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 60.000,00</b>	<b>Total</b>	<b>R\$ 60.000,00</b>

Obs: Foram apresentados valor de receitas e despesas considerando anos anteriores de execução do projeto. A proposta em questão é caracterizada como uma ação de fluxo contínuo, conforme solicitação pelos usuários dos serviços junto ao Laboratório de Entomologia Médica por intermédio da FAUEL, não havendo possibilidade de previsão exata de receitas e despesas, pois se trata de procura pela comunidade externa, a qual é motivada por fatos e necessidades, muitas vezes, imprevisíveis.

6

022


**TABELA DE VALORES A SEREM PRATICADOS:**

Tipo de Serviço	Preço Unitário	Quantidade	Valor Total
Mapeamento de rios	150,00*/km	1	150,00/km
Treinamento técnico	150,00/hora	1	150,00/hora
Execução de controle	150,00/ hora	1	150,00/hora
Assessoria técnica	150,00/hora	1	150,00/hora

\*Conforme INSTRUÇÃO CFBio Nº 04/2007

"Dispõe sobre proposta (sugestão) de Tabela de Referência de Honorários para Biólogos (hora/trabalho)".

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DOS RECURSOS – ANO I:	PERÍODO (MÊS)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Elementos de Despesa</b>												
Material de consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços de Terceiros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DOS RECURSOS – ANO II:	PERÍODO (MÊS)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Elementos de Despesa</b>												
Material de consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços de Terceiros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DOS RECURSOS – ANO III:	PERÍODO (MÊS)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Elementos de Despesa</b>												
Material de consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços de Terceiros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

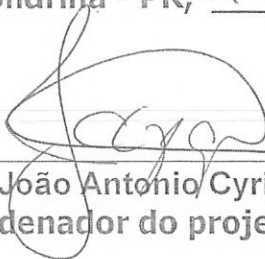
6

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DOS RECURSOS – ANO IV:	PERÍODO (MÊS)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elementos de Despesa												
Material de consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços de Terceiros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Critérios de Distribuição de Valores entre os Integrantes:**

CRITÉRIOS		
Integrante	Valor em R\$	%
Coordenação		7,5
Colaboradores		7,5
Técnicos (Apoio)		5,0
<b>TOTAL DE VALORES A DISTRIBUIR:</b>		
Obs. Não é possível determinar o valor, já que o faturamento estará na dependência dos serviços executados.		

Londrina - PR, 23/05/17

  
João Antonio Cyrino Zequi  
Coordenador do projeto/programa



024

PÁGINAS

24 a 39

CERTIDÕES



PROCESSO NÚMERO	FOLHA Nº	RUBRICA	SETOR
12927/17	40	A	OPC

TODOS OS DOCUMENTOS INSERIDOS NESTE PROCESSO DEVEM CONTER:  
NÚMERO DO PROCESSO, Nº FOLHA, RUBRICA E SETOR.

A PROPLAN/Divisão de Convênios e Acompanhamento  
para análise e demais providências.

Em 14/06/2017

*[Handwritten signature]*

Profª Drª Maria Julia Giannasi Kairnen  
Chefe de Gabinete

A PROEX/DPAT/Divisão de Projetos  
para conhecimento da proposta do Pro-  
grama centela e adoção de providências  
pertinentes.

Em 22/06/2017.

Magaly Aparecida Bucchile  
Divisão de Convênios e Acompanhamento  
PROPLAN

*[Handwritten signature]*  
Dra. Cleuza C. Jakeda Kuwabara  
Pró-Reitora de Planejamento  
Universidade Estadual de Londrina

O parecer da PROEX encontra-se  
anexado à folha nº 44 a 45.

Em 06/07/17

*[Handwritten signature]*

Paulo Sérgio Basoli  
Chefe da Divisão de Projetos  
PROEX/OP

EM BRANCO



*Handwritten signature*

**PROJETO DE EXTENSÃO**

**Nº Ordem:** 02179 - PROGRAMA DE ATENDIMENTO À SOCIEDADE: CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA, VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES

**Coordenador:** 1020493 - JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQUI **E\_Mail:** zequi@uel.br

**Depto Coord.:** CCB-BAV - DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL E VEGETAL **Ramal:** 4247

**Tipo Cadastro:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (PAS) - RES. CA N. 008/2012

**Protocolo:** 12927 / 2017 **Situação Projeto:** EM TRAMITAÇÃO

**Início:** **Previsão Inicial:** 48 meses **Término Previsto:**

Área Temática

06- SAÚDE HUMANA

Área do SEURS

Linha Extensão

Endemias e epidemias

Área do CNPQ

Situação do Projeto

Início	Fim	Situação	Motivo
06/07/2017		EM TRAMITAÇÃO	

Prorrogação

Processo	Ano	Data Solicitação	Tempo	Aprovado
----------	-----	------------------	-------	----------

**Parcerias:** FAUEL

**Órgão Aprov.:**

**Data Aprov.:**

**Resumo:** MUITAS SÃO AS SOLICITAÇÕES DE PREFEITURAS, INDÚSTRIAS E COMUNIDADE EM GERAL, DE AUXÍLIO PARA AS QUESTÕES DE CONTROLE DE INSETOS DE INTERESSE MÉDICO, VETERINÁRIO E AGRÍCOLA. NESTE CONTEXTO INCLUEM-SE PRINCIPALMENTE MOSQUITOS E BORRACHUDOS, POR SE TRATAR DE INSETOS TRANSMISSORES DE PATÓGENOS, QUE MUITO TEM PERTURBADO A POPULAÇÃO HUMANA. MEDIDAS DE CONTROLE DEVEM SER TOMADAS ANTECEDENDO O APARECIMENTO DE PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE PÚBLICA. ESTE É UM TRABALHO ESPECIALIZADO E REQUER A MONTAGEM DE PLANO OU ESTRATÉGIA DE AÇÃO, ENVOLVENDO ORIENTAÇÃO E TREINAMENTO. COM A RECOMENDAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA QUE NÃO SEJAM MAIS UTILIZADOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA CONTROLE DE LARVAS DE MOSQUITOS E BORRACHUDOS EM LAGOAS NATURAIS OU ARTIFICIAIS E EM RIBEIRÕES, E A SELEÇÃO DE MOSQUITOS RESISTENTES A TAIS PRODUTOS, FAZ-SE CADA VEZ MAIS NECESSÁRIAS MEDIDAS ALTERNATIVAS PARA O COMBATE DOS VETORES. DENTRE ESSAS MEDIDAS, APRESENTA-SE O CONTROLE MECÂNICO, CULTURAL E BIOLÓGICO. DESTE ÚLTIMO, PODE-SE DESTACAR O GRANDE INTERESSE E INVESTIMENTO DAS INDÚSTRIAS NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS, OS QUAIS PODEM SER PRODUZIDOS NO LABORATÓRIO DA UNIVERSIDADE. CONSTATADA A DEMANDA E POR ESTAR DIRETAMENTE RELACIONADA À LINHA DE PESQUISA DE VÁRIOS PROFESSORES E ALUNOS DO DEPARTAMENTO, COM TESES, DISSERTAÇÕES E MONOGRAFIAS, O CONVÊNIO MOSTRA-SE DE GRANDE RELEVÂNCIA ACADÊMICA E DE SAÚDE PÚBLICA. RELATA-SE AINDA QUE O VALOR ARRECADADO COM O PROJETO SERVIRÁ PARA SUBSIDIAR O TRABALHO CONTRATADO, BEM COMO A MANUTENÇÃO DE OUTRAS ATIVIDADES DO LABORATÓRIO,





*[Handwritten signature]*

**PROJETO DE EXTENSÃO**

INCLUSIVE FINANCIAR TREINAMENTO DE ALUNOS.

**Objetivo: GERAIS:**

OFERECER SERVIÇOS A ÓRGÃOS PÚBLICOS E PRIVADOS PARA O CONTROLE DE MOSQUITOS HEMATÓFAGOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS.

**ESPECÍFICOS:**

- PRODUZIR BIOINSETICIDA A BASE DE BACILLUS THURINGIENSIS PARA O CONTROLE DE MOSQUITO
- ELABORAR PROJETOS VOLTADOS AO COMBATE DE MOSQUITOS VETORES, CONTROLE DE BORRACHUDOS E PERNILONGOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- PRESTAR ASSESSORIA TÉCNICA PARA CONTROLE DE MOSQUITO VETORES DE PATÓGENOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- PROMOVER TREINAMENTO DE PESSOAL PARA ATUAÇÃO EM CAMPO COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- EXECUTAR AÇÕES EM CAMPO DE CONTROLE DE LARVAS DE MOSQUITOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- REALIZAR BIOENSAIOS EM LABORATÓRIO, SEMI-CAMPO E CAMPO PARA TESTAR O BIOINSETICIDA EM DESENVOLVIMENTO NA UEL OU EM OUTROS ÓRGÃOS PÚBLICO OU PRIVADO.

**População Alvo:** PREFEITURAS  
COOPERATIVAS  
EMPRESAS PRIVADAS  
PROPRIETÁRIOS RURAIS  
ETC

A) O LABORATÓRIO TEM A CAPACIDADE DE PRODUZIR CERCA DE 120 LITROS DE BIOINSETICIDA POR SEMANA.

B) SOBRE ATENDIMENTO DE MONTAGEM DE PROJETOS COM USO DE BIOINSETICIDA, SERÁ POSSÍVEL ATENDER ATÉ DUAS EMPRESAS POR SEMANA.

Relatórios do Projeto

Período Inicial	Período Final	Data Recebimento	Aprovado
-----------------	---------------	------------------	----------

População Atendida

Ano	Qtde.	Descrição do Segmento	Localização do Segmento	Cidade
-----	-------	-----------------------	-------------------------	--------

Disseminações

Ano	Categoria	Sub Categoria	Descrição
-----	-----------	---------------	-----------

Participantes do Projeto

Docente

Nome	Depto.	C.H.	Dat. Inic.	Dat. Fin.	Função	Situação	Tram
GISLAYNE FERNANDES LEME	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA GERAL	0000			Colaborador		
JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQL	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	0000			Coordenador		
LAURIVAL ANTONIO VILAS BO	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA GERAL	0000			Colaborador		

Agente universitário de nível médio

Nome	Depto.	C.H.	Dat. Inic.	Dat. Fin.	Função	Situação	Tram
JOSE GOANAIS	DIRETORIA GERAL	0000			Colaborador		



*[Handwritten signature]*

PROJETO DE EXTENSÃO

PROFESSOR SÊNIOR/USUÁRIO ESPECIAL

Nome	Depto.	C.H.	Dat. Inic.	Dat. Fin.	Função	Situação	Tram
JOSE LOPES		0000			Colaborador		





**PARECER No. 011/2017**

**Unidade:** Pró-Reitoria de Extensão

Processo no. 12.927/2017.95



Ao

Prof. Dr. ALEX EDUARDO GALLO

DD. Coordenador da Comissão de Extensão do

Centro de Ciências Biológicas

C.C.B.

O presente processo submetido pelo Prof. Dr. JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQUI, docente vinculado ao Departamento de Biologia Animal e Vegetal/CCB, refere-se ao Programa de Atendimento à Sociedade / projeto de prestação de serviço, por meio de Convênio entre a Universidade Estadual de Londrina e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina/FAUEL, vinculado à Resolução CA no. 008/2012.

O envio deste processo diretamente para essa Comissão de Extensão de Centro é motivado pelo fato de não ter sido constituída a Comissão de Extensão do Departamento de Biologia Animal e Vegetal desse Centro.

O Plano de Trabalho/**projeto de prestação de serviço**, objeto de análise, está **anexado às folhas no. 10 a 23**, cadastrado nesta Divisão sob no. 02179 (cadastro anexo às folhas no. 41 a 43), intitulado: "PROGRAMA DE ATENDIMENTO À SOCIEDADE: CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA, VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES.", na situação "**EM TRÂMITE**" prevendo a duração de 48 (quarenta e oito) meses, com início a partir de 30/10/2017 conforme Cláusula Décima Primeira da **minuta de Convênio** anexada às **folhas no. 004 a 09**.



Considerando o limite (máximo de 16h/s) de carga horária máxima por docente previsto na Resolução CEPE n. 070/2012, foi necessária a redução de carga dos seguintes docentes:

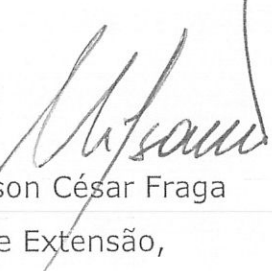
- Prof. João Antônio Cyrino Zequi – de 08 para 06h/s;
- Profa. Gislayne Fernandes Lemes T.V. Boas – de 08 para 06h/s.


Informamos a V.Sa. que este encaminhamento cumpre o que dispõe o Art. 5º., inciso II da Resolução CEPE no. 0087/2010 e o Art. 2º. , inciso II, da Resolução CEPE no. 0088/2010, que tratam respectivamente, da constituição e competência das Comissões de Extensão de Departamento e de Centro.

Assim, o presente processo deverá ser analisado quanto ao mérito acadêmico do Plano de Trabalho anexado às folhas n. 10 a 23 por essa **Comissão de Extensão de Centro**.

Solicitamos, após o cumprimento do trâmite acima mencionado, a devolução deste processo diretamente para a Divisão de Projetos, no sentido de encaminhá-lo para as demais providências.

Em, 06/07/2017.

  
Prof. Dr. Nilson César Fraga  
Pró-Reitor de Extensão,  
em exercício

  
Paulo Sérgio Basoli  
Chefe da Divisão de Projetos



Universidade  
Estadual de Londrina

GABINETE DO REITOR

DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO E ARQUIVO

PARECER EM PROCESSO

PROCESSO NÚMERO	FOLHA Nº	RUBRICA
12927/17	46	

A comissão de extensão do CCB  
aprova a prestação de serviços

07/08/17

Prof. Dr. Alex Eduardo Gallo  
Coord. da Comissão de  
Extensão do Centro - CCB/UEL

EM BRANCO

**Assunto:** Prestação de Serviços (PAS)  
**De:** Paulo Sergio Basoli <basoli@uel.br>  
**Data:** 18/08/2017 17:06  
**Para:** joaozequi@gmail.com

032



Boa tarde Prof. João Antonio,

Conforme conversamos por telefone, referente ao processo n. 12.927/2017 que trata do PAS/Projeto de Prestação de Serviço sob sua coordenação, cadastrado sob número 02179 nesta Pró-Reitoria, solicitamos a V.Sa. providenciar novo Plano de Trabalho conforme arquivo anexo, devidamente assinado e entregue nesta Divisão de Projetos, com as alterações solicitadas no arquivo que segue em anexo.

Coloco-me à disposição para esclarecer dúvidas, por meio dos ramais 4442 ou 4572.

Att.

Paulo Sérgio Basoli - Chefe da Divisão de Projetos

— Anexos: —

RoteiroElaboracaoProjetoPrestacaoServico 2017.doc	254KB
Alterações Joao Antonio Cyrino PAS.doc	26,5KB



1  
033



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E APOIO TÉCNICO  
DIVISÃO DE PROJETOS  
Telefones: (43) 3371-4572 ou 3371-4172

## ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

### PROGRAMA DE ATENDIMENTO À SOCIEDADE (PAS)/ PROJETOS DE ENSINO, PESQUISA E DE EXTENSÃO (PEPE)

CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA,  
VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO  
NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES

#### IDENTIFICAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A):

Nome: João Antonio Cyrino Zequi

Centro: Ciência Biológicas

Departamento: Biologia Animal e Vegetal

E-mail: joaozequi@gmail.com

Telefone para Contato: 33714666 / 33714247 / 33714257

034



**II - Programa de Atendimento à Sociedade (PAS)– Resolução CA nº. 008/2012**

**Motivação: (no caso de vinculação à Resolução CA no. 008/2012 ou 009/2012)**

A presente proposta visa a prestação de serviços relacionado ao combate de mosquitos vetores de agentes etiológicos. O trabalho mostra-se de grande valor à comunidade, uma vez que, em meio aos diversos casos de patógenos veiculados por mosquitos, tais como dengue, chikungunya e Zika vírus, esse tipo de serviço é praticamente inexistente.

Por se tratar de um assunto de saúde pública, no qual não é possível prever quando haverá uma maior demanda pelos serviços de combate ao mosquito vetor, faz-se necessário que todo o processo de prestação de serviço seja ágil e de fácil acesso para fornecimento imediato e atendimento ao público.

Assim, justifica-se a parceria com a FAUEL, a fim de se desenvolver com maior praticidade e rapidez todas as etapas do projeto, pois com o auxílio da Fundação é possível agilizar a aquisição de matérias-primas, pagamentos, emissão de notas fiscais e documentos, entre outros elementos necessários à comercialização dos serviços.

**TIPOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (assinale com "X"):**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento de Produto.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Desenvolvimento de Processo.   |
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento de Sistemas.   |
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento de Tecnologias.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Assessoria.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Consultoria.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Orientações.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Treinamento de Pessoal.  |
| <input type="checkbox"/>            | Outras atividades de natureza acadêmica, técnico-científica ou cultural. |



025



**Título do Projeto: CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA, VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES**

<b>Duração</b> 4 anos	<b>Início:</b> 30/10/2017
--------------------------	------------------------------

<b>Área Temática</b> Saúde Pública	<b>06</b>
---------------------------------------	-----------

<b>Linha de Extensão</b> Endemias e Epidemias	<b>16</b>
--	-----------

<b>Palavras-Chave:</b> 1 – Controle Biológico	2 - Bioinseticida	3 – Avaliação de produto
4 – Projeto de Controle	5 - Bioensaios	6 - Assessoria

**Resumo (máximo 1/2 página de A4):**

Muitas são as solicitações de prefeituras, indústrias e comunidade em geral, de auxílio para as questões de controle de insetos de interesse médico, veterinário e agrícola. Neste contexto incluem-se principalmente mosquitos e borrachudos, por se tratar de insetos transmissores de patógenos, que muito tem perturbado a população humana. Medidas de controle devem ser tomadas antecedendo o aparecimento de problemas relacionados à saúde pública. Este é um trabalho especializado e requer a montagem de plano ou estratégia de ação, envolvendo orientação e treinamento.

Com a recomendação da Organização Mundial da Saúde para que não sejam mais utilizados produtos químicos para controle de larvas de mosquitos e borrachudos em lagoas naturais ou artificiais e em ribeirões, e a seleção de mosquitos resistentes a tais produtos, faz-se cada vez mais necessárias medidas alternativas para o combate dos vetores.

Dentre essas medidas, apresenta-se o controle mecânico, cultural e biológico. Deste último, pode-se destacar o grande interesse e investimento das indústrias no desenvolvimento de novos produtos, os quais podem ser produzidos no laboratório da Universidade.

Constatada a demanda e por estar diretamente relacionada à linha de pesquisa de vários professores e alunos do departamento, com teses, dissertações e monografias, o convênio mostra-se de grande relevância acadêmica e de saúde pública. Relata-se ainda que o valor arrecadado com o projeto servirá para subsidiar o trabalho contratado, bem como a manutenção de outras atividades do laboratório, inclusive financiar treinamento de alunos.

026



**Órgãos Envolvidos:**

**Execução:** Departamento de Biologia Geral e Departamento de Biologia Animal e Vegetal.

**Apoio:** Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina – FAUEL e Centro de Ciências Biológicas – CCB.

**Localização:** Laboratório de Bioinseticida e Laboratório de Entomologia Geral e Médica, localizados no bloco 10 do Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina. Também ocorrerá atividades em áreas urbanas e rurais no estado do Paraná e interior de São Paulo.

**População-Alvo:**

Prefeituras  
Cooperativas  
Empresas privadas  
Proprietários rurais  
Etc

- a) O laboratório tem a capacidade de produzir cerca de 120 litros de bioinseticida por semana.
- b) Sobre atendimento de montagem de projetos com uso de bioinseticida, será possível atender até duas empresas por semana.

**Justificativa:**

Desde 1994, A Universidade Estadual Londrina, por meio do Departamento de Biologia Animal e Vegetal e do Departamento de Biologia Geral, desenvolveu um programa voltado ao controle de Culicidae (mosquitos), o qual dominou a técnica de produção de Bioinseticida, tendo como principio ativo o *Bacillus thuringiensis israelensis*. Hoje, este bioinseticida produzido de forma artesanal denominado BioUel, é distribuído para várias prefeituras, outros órgãos públicos e empresas privadas, para o controle de pernilongos em lagoas de tratamento de efluentes. Além desta metodologia de controle, atua ainda, fazendo assessoria técnica para controle de Simuliidae (borrachudos), montagem de projeto de controle de *Aedes aegypti* (mosquito vetor do vírus da dengue, chikungunya e Zika vírus), com o uso do bioinseticida produzido na UEL, promove palestras e cursos e atua na implantação de métodos alternativos para o controle de mosquitos vetor de agentes etiológicos. Em meio aos sérios problemas enfrentados em Londrina, e praticamente todo o Brasil, e por ser uma atividade especializada que não "concorre" com a iniciativa privada, torna-se fundamental a disponibilização de tais serviços à comunidade.



A partir da descoberta do DDT, no início da década de 40, o controle da população de insetos-praga de lavouras e insetos de importância média tem sido feito a base de inseticidas químicos. Contudo, além de ser poluente, tóxico e sem especificidade (atinge também os insetos benéficos), começaram a surgir casos de insetos resistentes aos inseticidas químicos.

A pressão ecológica, devido ao teor poluente do inseticida químico, do seu acúmulo no ambiente, do seu uso inadequado (excessivo) e da sua alta toxicidade ao homem e outros animais, associados ao surgimento de resistência pelos insetos, levaram à procura de formas alternativas de controle, como os patógenos aos quais os insetos são naturalmente sensíveis.

Os microrganismos entomopatogênicos são uma alternativa ao controle químico, com numerosas vantagens, como a segurança para seres humanos e outros organismos não alvo, a redução de resíduos nos alimentos, o aumento da atividade de outros inimigos naturais e o aumento da biodiversidade nos ecossistemas tratados. Desde 1938, *Bacillus thuringiensis* é o mais utilizado no mundo.

Na área de controle de insetos vetores de patógenos, a situação é bastante crítica devido à rápida, crescente e comprovada ineficácia dos inseticidas químicos, e, como consequência, epidemias de dengue aparecem em diferentes regiões do Brasil a cada ano. Desde 1970, o *B. thuringiensis*, que tem se mostrado eficiente, é utilizado sob recomendação da OMS (Organização Mundial da Saúde), particularmente no programa de oncocercose na África, contra os vetores para os vírus dengue, chikungunya, Zika vírus, filariose e malária na China e Filipinas, e contra pernilongos na Alemanha.

Por outro lado, apesar de ser o bioinseticida mais comercializado no mundo, o Brasil está começando a adquirir know-how próprio para a sua produção. As formulações disponíveis no mercado, a maioria importadas, são adequadas a pernilongos e borrachudos. Contudo, fórmulas direcionadas aos criadouros de mosquito que veiculam vírus dengue, chikungunya e Zika são praticamente inexistentes. Para tanto, faz-se necessária ação de suporte para os testes de novos produtos, montagens de projetos técnicos e até mesmo a realização do controle em si.

Esta é justamente a área de especialidade ora proposta. Desenvolver, testar e direcionar a aplicação correta de produtos a base de *B. thuringiensis*, artesanalmente produzidos em diferentes meios de cultura, com ou sem formulação farmacêutica, contra *Culex*, *Aedes*, *Anopheles* e *Simulium*.

O Laboratório vem desenvolvendo pesquisa na linha de prospecção, seleção e caracterização de novas linhagens de Bacilos com potencial bioinseticida para o controle de pragas agrícolas e de importância veterinária, podendo, em futuro próximo, estar atuando também nesta área oferecendo produtos e serviços.

Em resumo poderão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- Produzir bioinseticida a ser fornecido aos órgãos públicos e iniciativa privada para controle de mosquitos hematófagos.
- Montagem de estratégias para o controle de borrachudos e pernilongos utilizando produtos à base de *B. thuringiensis*;
- Execução de projetos de controle de borrachudos e pernilongos utilizando técnicas alternativas, principalmente o bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Treinamento de pessoal para utilização em campo do bioinseticida;

032



- Execução de controle de larvas ou adultos de mosquitos com o uso do bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Executar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar o bioinseticida produzido nessa Universidade ou a pedido de outros órgãos.

### **Objetivos**

#### **Gerais:**

Oferecer serviços a órgãos públicos e privados para o controle de mosquitos hematófagos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*.

#### **Específicos:**

- Produzir bioinseticida a base de *Bacillus thuringiensis* para o controle de mosquitos;
- Elaborar projetos voltados ao combate de mosquitos vetores, controle de borrachudos e pernilongos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Prestar assessoria técnica para controle de mosquito vetores de patógenos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Promover treinamento de pessoal para atuação em campo com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Executar ações em campo de controle de larvas de mosquitos com o uso de bioinseticida à base de *B. thuringiensis*;
- Realizar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar o bioinseticida em desenvolvimento na UEL ou em outros órgãos público ou privado.

### **Metodologia:**

Conforme o tipo de serviço solicitado, será aplicada metodologia específica. Todavia o padrão estará sempre voltado às exigências da Organização Mundial da Saúde.

### **Resultados e Contribuições esperadas:**

- Produção de um bioinseticida para ser fornecido a órgãos públicos e iniciativa privada para controle de mosquitos (Culicidae) hematófagos.
- Contribuir no controle biológico de borrachudos e pernilongos utilizando produtos à base de *B. thuringiensis*; que não agride o meio ambiente e fauna associada;
- Disponibilizar e Executar projetos de controle de borrachudos e pernilongos utilizando técnicas alternativas, principalmente o bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Treinar pessoal para uso do bioinseticida em campo nas diferentes situações de controle de mosquitos urbanos, área periurbana e borrachudos;
- Executar programas de controle de larvas de mosquitos com o uso do bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Executar projetos com bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar o bioinseticida produzido nessa Universidade ou a pedido de outros órgãos.





#### ANO 4

Cronograma:												
PERÍODO (MÊS/ANO)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ATIVIDADES												
Produção e entrega de Bioinseticida	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bioensaios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Montagem e execução de projetos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prestação de assessoria técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Treinamento de pessoal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ações em Campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### Plano de Trabalho Individual (exceto para estudantes):

##### João Antônio Cyrino Zequi - Coordenador

Atividades a serem desenvolvidas:

- Treinamento de pessoal para atuação em campo com o uso de bioinseticida;
  - Execução de controle de larvas ou adultos de mosquitos com o uso de bioinseticida;
  - Executar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar bioinseticida produzido nessa Universidade;
  - Avaliação e reavaliação dos resultados de controle com o uso de bioinseticida;
  - Avaliação ambiental e indicação das medidas de controle possíveis de serem aplicadas;
  - Criação de insetos em laboratório para serem usados em bioensaios;
- Coordenação e administração do projeto.
- Divulgação.

##### Gislayne Fernandes Lemes Trindade Vilas Boas – Colaboradora:

Atividades a serem desenvolvidas:

- Desenvolvimento de produto;
- Prospecção de linhagens de *Bacillus*;
- Caracterização genética das linhagens;
- Produção de bioinseticida;
- Fermentação;
- Formulação.
- Divulgação.

##### Laurival Antonio Vilas Boas – Colaborador:

- Caracterização genética das linhagens;
- Prospecção de linhagens de *Bacillus*;
- Produção e controle de qualidade do bioinseticida.

##### José Lopes - Colaborador:

Atividades a serem desenvolvidas:

043



- Montagem de projetos para o controle de borrachudos e pernilongos com o uso de bioinseticida;
- Treinamento de pessoal para atuação em campo com o uso de bioinseticida;
- Execução de controle de larvas ou adultos de mosquitos com o uso de bioinseticida;
- Executar bioensaios em laboratório, semi-campo e campo para testar bioinseticida produzido nessa Universidade;
- Apresentação de bioinseticida para a comunidade;
- Avaliação e reavaliação dos resultados de controle de mosquitos com uso de bioinseticida;
- Avaliação ambiental e indicação das medidas de controle possíveis de serem aplicadas;
- Divulgação.

#### **Colaboradores discentes – Atividades de Apoio:**

Atividades a serem desenvolvidas:

- Montagem e leitura de bioensaios;
- Auxílio na aplicação de bioinseticida em campo;
- Auxílio na avaliação das aplicações;
- Auxílio na mensuração das lagoas e trechos de rios para cálculo da concentração do produto a ser aplicado;
- Auxílio no mapeamento de ribeirão;
- Auxílio na montagem, acompanhamento, execução e avaliação de projetos tanto da área rural como urbana;
- Coleta de dados e materiais em campo
- Manutenção do insetário;
- Análise de palheta e contagem de ovos de *Aedes*;
- Auxílio na produção e envasamento de bioinseticida;
- Entrega ou despacho por transportadora do bioinseticida produzido.

#### **Avaliação:**

Conforme o tipo de serviço solicitado, será aplicada metodologia específica. Todavia o padrão estará sempre voltado às exigências da Organização Mundial da Saúde.

#### **Disseminação dos Resultados:**

Folhetos, Folder, palestras e apresentação em encontros.



042



**Recursos Humanos:**

**a) DOCENTES**

Nome	Depto/Centro	Chapa Funcional	RT	C.H Semanal	Função
João Antônio Cyrino Zequi	CCB/BAV	1020493	TIDE	6	Coordenador
Gislayne Fernandes Lemes Trindade Vilas Boas	CCB/BIO	0704012	TIDE	6	Colaborador
Laurival Antonio Vilas Boas	CCB/BIO	1212279	TIDE	4	Colaborador

**b) DISCENTES**

Número Aproximado de Discentes	Curso	Carga Horária Semanal	Função
<b>5</b> A serem selecionados no âmbito do projeto e de acordo com as demandas de atendimento	Ciências Biológicas – a partir da segunda série do curso	20 horas	Colaboradores discentes

**c) TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**

Nome	Órgão	Nível	RT	Carga Horária Semanal destinada ao projeto	Função no projeto
Não previsto até o momento					

**d) MEMBROS DA COMUNIDADE**

Nome	Entidade	Carga Horária Semanal	Função
José Lopes	Prof. Senior/CCB/BAV	6	Colaborador



**Bibliografia Básica:**

ARANTES, O.M.N.; VILAS BOAS, L.A.; VILAS BOAS, G.T. 2002. *Bacillus thuringiensis*: estratégias no controle biológico. In: SERAFINI, L.ª; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. (orgs.). *Biotecnologia: Avanços na Agricultura e Saúde*. Vol. 2. Caxias do Sul: EDUCS, p. 269-293.

BATRA, C. P.; MITTAL, P.K.; ADAK, T. 2000. Control of *Aedes aegypti* breeding in desert coolers and tires by use of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* formulation. *Journal of the American Mosquito Control Association* 16 (4):321-323.

BECKER, N.; ZGOMBA, M.; LUDWIG, M.; PETRIC, D; & RETTICH, F. 1992. Factors influencing the activity of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* treatments. *Journal of the American Mosquito Control Association*. 8 (3): 285-289.

BROWN, M. D.; DARRAN, T.; K. W. & BRIAN, H. K. 1998. Laboratory and field evaluation of efficacy of Vectobac® 12 AS against *Culex sitiens* (Diptera: Culicidae) larvae. *Journal of the American Mosquito Control Association* 14 (2): 183 – 185.

CONSOLI, R. A. G. B.; BERNADETE, S.S.de.; MARLÚCIA, A. L., NÁGILA, F.C. S., LEON, R, CLÁUDIA, M. B. S., REGINA, S. A. A. & NÍDIA, F.F. C. 1997. Efficacy of a new formulation of *Bacillus sphaericus* 2362 against *Culex quinquefasciatus* (Diptera: Culicidae) in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 92 (4): 571 – 573.

DRAFT. 1999. Determination of the Toxicity of *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* and *B. sphaericus* products, p. 29 – 33. In: WHO/CDS/CPC/WHOPES/99.2 Guideline specifications for bacterial larvicides for public health use. 33p.

GABALDON, A. ; ULLOA, G. & ZERPA, N. 1988. *Plasmodium cathemerium*, cepa de *Ictericidae* inoculable a palomas, patos y pavos; sus vectores y utilidad en enseñanza e investigación. *Bol. Dir. Malariol. Y San. Amb.*; 28: 53-68.

LOPES, J. 2002. Mosquitos (Saúde: Culicidae) da região do baixo Tibagi e suas adaptações a ambientes antropogênicos: causas e conseqüências. In: MEDRI, M.E.; BIANCHINI, E.; PIMENTA, J. A.; SHIBATTA, O. 2002. *A Bacia do Rio Tibagi*. Ed. M.C. Londrina, PR. No Prelo.

MELO-SANTOS, M. V., SANCHES, E. G.; JESUS, F. J.; REGIS, L., 2001. Evaluation of a New Tablet Formulation Based on *Bacillus thuringiensis* sorovar. *israelensis* for Larvicidal Control of *Aedes aegypti*. *Mem Inst Oswaldo Cruz* Vol. 96(6): 859-860

MULLA, M.S. 1990. Activity, field efficacy, and use of *Bacillus thuringiensis israelensis* against mosquitoes, p. 134 – 160. In: BARJAC, H. de & SUTHERLAND, D. (ed.). *Bacterial Control of mosquitoes & blackflies*. New Brunsvich.

RABINOVITCH, L ; SILVA, C. M. B.; ALVES, R. S. A. 2000. *Controle Biológico* Editado por: MELO, I. S.; AZEVEDO, J.L. vol. 2

REGIS, L.; FURTADO, A. F.; FONTES –de – Oliveira, C.M.; BEZERRA, C.B.; SILVA, L. R. F. da.; ARAUJO, J.; MACIEL, A.; SILVA – FILHA, M. H.; SILVA, S.B. 1996. *Controle*



integrado do vetor da filariose com participação comunitária , em uma área urbana de Recife Brasil. Cad. Saúde Publ. 12 (4): 473 –382.

REGIS, L.; SILVA, S.B.; MELO-SANTOS, M.<sup>a</sup>, 2000. The use of bacterial larvicides in mosquito and black fly control programmes in Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 95: 207-210.

RUAS NETO, A. L.; OLIVEIRA, C.M. 1985. Controle Biológico de Culicídeos e Simulídes: Inseticidas Bacterianos. Brasil. Malariol. 37: 61-75.

TAUIL, P. L., 1998. Controle de agravos à saúde: Consistência entre objetivos e medidas preventivas. Informativo Epidemiológico do SUS, 7:55-58.

TAUIL, P.L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. Cad. Saúde Pública, mayo/jun. 2002, vol.18, no.3, p.867-871.

VILARINHOS, P.T.R.; DIAS, J.M.C.S.; ANDRADE, C.F.S. & ARAÚJO-COUTINHO, C.J.P.C., 1998. Controle Microbiano de Insetos. Editado por: ALVES, S.B.<sup>a</sup> 2a.ed. FEALQ, Piracicaba, p. 447-473.

#### DEMONSTRATIVO DE RECEITAS E DESPESAS

Receitas	Valor	Despesas	Valor
Execução dos serviços	60.000,00	Manutenção do projeto	33.000,00
		Pessoal	12.000,00
		Repasse UEL 10	6.000,00
		Repasse FAUEL 5	3.000,00
		Centro 6	3.600,00
		FAEPE 4	2.400,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 60.000,00</b>	<b>Total</b>	<b>R\$ 60.000,00</b>

Obs: Foram apresentados valor de receitas e despesas considerando anos anteriores de execução do projeto. A proposta em questão é caracterizada como uma ação de fluxo contínuo, conforme solicitação pelos usuários dos serviços junto ao Laboratório de Entomologia Médica por intermédio da FAUEL, não havendo possibilidade de previsão exata de receitas e despesas, pois se trata de procura pela comunidade externa, a qual é motivada por fatos e necessidades, muitas vezes, imprevisíveis.



046



CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DOS RECURSOS – ANO IV:	PERÍODO (MÊS)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elementos de Despesa												
Material de consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços de Terceiros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Critérios de Distribuição de Valores entre os Integrantes:**

CRITÉRIOS		
Integrante	Valor em R\$	%
Coordenação		7,5
Colaboradores		7,5
<b>TOTAL DE VALORES A DISTRIBUIR:</b>		
Obs. Não é possível determinar o valor, já que o faturamento estará na dependência dos serviços executados.		

Londrina - PR, 25/08/17

João Antonio Cyrino Zequi  
Coordenador do projeto/programa



*[Handwritten signature]*

**PROJETO DE EXTENSÃO**

Nº Ordem: 02179 - PROGRAMA DE ATENDIMENTO À SOCIEDADE: CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA, VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES

Coordenador: 1020493 - JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQUI E-Mail: zequi@uel.br

Depto Coord.: CCB-BAV - DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL E VEGETAL Ramal: 4247

Tipo Cadastro: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (PAS) - RES. CA N. 008/2012

Protocolo: 12927 / 2017 Situação Projeto: EM TRAMITAÇÃO

Início: Previsão Inicial: 48 meses Término Previsto:

Área Temática

06- SAÚDE HUMANA

Área do SEURS

Linha Extensão

Endemias e epidemias

Área do CNPQ

Situação do Projeto

Início	Fim	Situação	Motivo
06/07/2017		EM TRAMITAÇÃO	

Prorrogação

Processo	Ano	Data Solicitação	Tempo	Aprovado
----------	-----	------------------	-------	----------

Parcerias: FAUEL

Órgão Aprov.:

Data Aprov.:

**Resumo:** MUITAS SÃO AS SOLICITAÇÕES DE PREFEITURAS, INDÚSTRIAS E COMUNIDADE EM GERAL, DE AUXÍLIO PARA AS QUESTÕES DE CONTROLE DE INSETOS DE INTERESSE MÉDICO, VETERINÁRIO E AGRÍCOLA. NESTE CONTEXTO INCLUEM-SE PRINCIPALMENTE MOSQUITOS E BORRACHUDOS, POR SE TRATAR DE INSETOS TRANSMISSORES DE PATÓGENOS, QUE MUITO TEM PERTURBADO A POPULAÇÃO HUMANA. MEDIDAS DE CONTROLE DEVEM SER TOMADAS ANTECEDENDO O APARECIMENTO DE PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE PÚBLICA. ESTE É UM TRABALHO ESPECIALIZADO E REQUER A MONTAGEM DE PLANO OU ESTRATÉGIA DE AÇÃO, ENVOLVENDO ORIENTAÇÃO E TREINAMENTO. COM A RECOMENDAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA QUE NÃO SEJAM MAIS UTILIZADOS PRODUTOS QUÍMICOS PARA CONTROLE DE LARVAS DE MOSQUITOS E BORRACHUDOS EM LAGOAS NATURAIS OU ARTIFICIAIS E EM RIBEIRÕES, E A SELEÇÃO DE MOSQUITOS RESISTENTES A TAIS PRODUTOS, FAZ-SE CADA VEZ MAIS NECESSÁRIAS MEDIDAS ALTERNATIVAS PARA O COMBATE DOS VETORES. DENTRE ESSAS MEDIDAS, APRESENTA-SE O CONTROLE MECÂNICO, CULTURAL E BIOLÓGICO. DESTE ÚLTIMO, PODE-SE DESTACAR O GRANDE INTERESSE E INVESTIMENTO DAS INDÚSTRIAS NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS, OS QUAIS PODEM SER PRODUZIDOS NO LABORATÓRIO DA UNIVERSIDADE. CONSTATADA A DEMANDA E POR ESTAR DIRETAMENTE RELACIONADA À LINHA DE PESQUISA DE VÁRIOS PROFESSORES E ALUNOS DO DEPARTAMENTO, COM TESES, DISSERTAÇÕES E MONOGRAFIAS, O CONVÊNIO MOSTRA-SE DE GRANDE RELEVÂNCIA ACADÊMICA E DE SAÚDE PÚBLICA. RELATA-SE AINDA QUE O VALOR ARRECADADO COM O PROJETO SERVIRÁ PARA SUBSIDIAR O TRABALHO CONTRATADO, BEM COMO A MANUTENÇÃO DE OUTRAS ATIVIDADES DO LABORATÓRIO,





*[Handwritten signature]*

**PROJETO DE EXTENSÃO**

INCLUSIVE FINANCIAR TREINAMENTO DE ALUNOS.

**Objetivo: GERAIS:**

OFERECER SERVIÇOS A ÓRGÃOS PÚBLICOS E PRIVADOS PARA O CONTROLE DE MOSQUITOS HEMATÓFAGOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS.

**ESPECÍFICOS:**

- PRODUZIR BIOINSETICIDA A BASE DE BACILLUS THURINGIENSIS PARA O CONTROLE DE MOSQUITO
- ELABORAR PROJETOS VOLTADOS AO COMBATE DE MOSQUITOS VETORES, CONTROLE DE BORRACHUDOS E PERNILONGOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- PRESTAR ACESSORIA TÉCNICA PARA CONTROLE DE MOSQUITO VETORES DE PATÓGENOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- PROMOVER TREINAMENTO DE PESSOAL PARA ATUAÇÃO EM CAMPO COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- EXECUTAR AÇÕES EM CAMPO DE CONTROLE DE LARVAS DE MOSQUITOS COM O USO DE BIOINSETICIDA À BASE DE B. THURINGIENSIS;
- REALIZAR BIOENSAIOS EM LABORATÓRIO, SEMI-CAMPO E CAMPO PARA TESTAR O BIOINSETICIDA EM DESENVOLVIMENTO NA UEL OU EM OUTROS ÓRGÃOS PÚBLICO OU PRIVADO.

**População Alvo:** PREFEITURAS  
COOPERATIVAS  
EMPRESAS PRIVADAS  
PROPRIETÁRIOS RURAIS  
ETC

A) O LABORATÓRIO TEM A CAPACIDADE DE PRODUZIR CERCA DE 120 LITROS DE BIOINSETICIDA POR SEMANA.

B) SOBRE ATENDIMENTO DE MONTAGEM DE PROJETOS COM USO DE BIOINSETICIDA, SERÁ POSSÍVEL ATENDER ATÉ DUAS EMPRESAS POR SEMANA.

Relatórios do Projeto

Período Inicial	Período Final	Data Recebimento	Aprovado
-----------------	---------------	------------------	----------

População Atendida

Ano	Qtde.	Descrição do Segmento	Localização do Segmento	Cidade
-----	-------	-----------------------	-------------------------	--------

Disseminações

Ano	Categoria	Sub Categoria	Descrição
-----	-----------	---------------	-----------

Participantes do Projeto

Docente

Nome	Depto.	C.H.	Dat. Inic.	Dat. Fin.	Função	Situação	Tram
GISLAYNE FERNANDES LEME	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA GERAL	0000			Colaborador		
JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQL	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL E VEGETAL	0000			Coordenador		
LAURIVAL ANTONIO VILAS BO	DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA GERAL	0000			Colaborador		

PROFESSOR SÊNIOR/USUÁRIO ESPECIAL

Nome	Depto.	C.H.	Dat. Inic.	Dat. Fin.	Função	Situação	Tram
JOSE LOPES		0000			Colaborador		





**PARECER No. 014/2017**

**Unidade:** Pró-Reitoria de Extensão

Processo no. 12.927/2017.95



À

Pró-Reitoria de Planejamento

PROPLAN

O presente processo submetido pelo Prof. Dr. JOÃO ANTONIO CYRINO ZEQUI, docente vinculado ao Departamento de Biologia Animal e Vegetal/CCB, refere-se ao Programa de Atendimento à Sociedade / projeto de prestação de serviço, por meio de Convênio entre a Universidade Estadual de Londrina e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina/FAUEL, vinculado à Resolução CA no. 008/2012.


Atendendo solicitação da Divisão de Projetos/PROEX (fl. 47) o coordenador providenciou novo Plano de Trabalho/projeto de prestação de serviço anexado às folhas no. 48 a 61 sendo necessário emitir novo cadastro do projeto sob no. 02179 (fls 62 a 63), intitulado: "PROGRAMA DE ATENDIMENTO À SOCIEDADE: CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA, VETERINÁRIA E AGRÍCOLA COM O USO DE BIOINSETICIDA PRODUZIDO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E AÇÕES COMPLEMENTARES.". O projeto está cadastrado na situação "**EM TRÂMITE**", com duração de 48 (quarenta e oito) meses e início a partir de 30/10/2017 conforme folha n. 50 do Plano de Trabalho e Cláusula Décima Primeira da **minuta de Convênio** anexada às **folhas no. 04 a 09**.



O presente processo refere-se à continuidade da Prestação de Serviços, por meio de novo Convênio, do projeto de prestação de serviços cadastrado nesta Divisão sob n. 01754 (processo n. 9166/2012), com vigência no período de 30/10/2013 a 29/10/2017, sob coordenação da Profa. GISLAYNE FERNANDES LEMES TRINDADE VILAS BOAS, docente vinculada ao Departamento de Biologia Geral/CCB, em Convênio com a FAUEL.

De acordo com o Artigo 37, § 1º. do Estatuto da UEL solicitamos que, após os trâmites pertinentes, o presente processo retorne a esta Divisão, para análise e parecer pela Câmara de Extensão do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE.

Em, 30/08/2017.

  
Gilberto Hildebrando  
Pró-Reitor de Extensão

  
Paulo Sérgio Basoli  
Chefe da Divisão de Projetos



Universidade  
Estadual de Londrina

GABINETE DO REITOR

DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO E ARQUIVO

PARECER EM PROCESSO

051

PROCESSO NÚMERO	FOLHA Nº	RUBRICA
12927/17	66	[Signature]

JA

DPDA / Divisão de Questas

Para análise do Plano de Trabalho  
Constante às fls. 48 a 61 deste protocolado.

Em 12/09/2017

[Signature]

Magaly Aparecida Bucchile  
Divisão de Convênios e Acompanhamento

PROPLAN



À  
Divisão de Convênios e Acompanhamento

Processo: 12.927/2017

O presente processo trata-se de proposta de celebração de Convênio entre a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina - FAUEL e a Universidade Estadual de Londrina - UEL, para desenvolver o Programa de Atendimento à Sociedade - PAS, intitulado "Controle Biológico de Insetos de Importância Médica, Veterinária e Agrícola com Uso de Bioinseticida Produzido na Universidade Estadual de Londrina e Ações Complementares", a ser desenvolvido pelo Departamento de Biologia Animal e Vegetal do Centro de Ciências Biológicas – CCB desta Instituição.

Antes de entrarmos no mérito da análise financeira, pertinente às atribuições desta unidade, informamos que a análise não se reporta a questões acadêmicas e administrativas de caracterização do projeto como Programa de Atendimento à Sociedade - PAS, no entanto, sugerimos que os programas sejam complementares às atividades fins a que estão designadas *s.m.j.*.

Dando seguimento a análise do presente protocolado, passamos a fazer as seguintes observações econômico-financeiras.

O protocolo processo está instruído com minuta de convênio (fls. 04 a 09) e plano de trabalho (fls. 48 a 61). Observamos que no plano de trabalho apresenta os valores dos serviços que o projeto se propõe a executar e a estimativa de previsão de receita e despesas do programa.

Podemos observar nos autos do protocolado que o programa prevê os recolhimentos de ressarcimentos previstos pelo Artigo 4º da Resolução CA nº 008/2012, sendo: ressarcimento de despesas "taxa UEL" que corresponde à 10%, ao FAEPE de 4%; taxa conveniente de 5% e repasse à unidade e subunidade envolvida com o programa, que corresponde o percentual de 6%. Podemos observar também a indicação dos percentuais na minuta de convênio às folhas supracitadas.

Conforme indicação na "Cláusula Terceira - Dos Recursos Financeiros" do termo de cooperação técnica (fl. 05), prevê que os recursos financeiros do programa serão providos dos valores pagos pelos usuários dos serviços prestados, considerando os valores estipulados pelo coordenador do programa, no plano de trabalho (fl. 60).

Sugerimos que as atividades técnicas, elencadas no projeto referente a servidores desta Instituição não devem ser correlatas às atividades fins pelas quais foram contratadas, ou devem estar caracterizadas como serviços extra contrato; pois podem ser caracterizados como dupla remuneração.

Oportuno informar que o presente parecer não deve ser tomado como regra, mas apenas instrutivo para a Administração Superior e os órgãos competentes possam deliberar sobre o mesmo.

Nada mais, encaminhamos o presente protocolado a essa unidade para apreciação e providências.

Londrina, 13 de setembro de 2017.

Cláudio Ferraro  
PROPLAN/DPDA/Div.Custos

De acordo:

Luis Fernando Casarim

Diretoria de Planej. Desenv. Administrativo

013



**Assunto:** PAS Controle Insetos

**De:** "Fabiana" <fabiana@fauel.org.br>

**Data:** 26/09/2017 10:19

**Para:** <magaly@uel.br>

Oi Magaly,

Desconsidere o e-mail anterior.

Conforme solicitado, segue a minuta ajustada.

Atenciosamente,

Fabiana Longhini

Assessoria Jurídica

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual de Londrina

CNPJ nº 03.061.086/0001-50

Rua Fernando de Noronha, 1426, CEP 86060-410

Fone (43) 3321-3262

Londrina - Paraná



Livre de vírus. [www.avast.com](http://www.avast.com).

—Anexos:—

Convênio - Minuta PAS Controle Biológico de Insetos 2017 - ajustado.doc

695KB





Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina

054



**CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE CELEBRAM ENTRE SI A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA E A FUNDAÇÃO DE APOIO DO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA.**

A **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob nº 78.640.489/0001-53, com sede no Campus Universitário, na cidade de Londrina, Estado do Paraná, doravante denominada UNIVERSIDADE, neste ato representada por sua Reitora, Profª Drª Berenice Quinzani Jordão, e a **FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03061086/0001-50, com sede na Rua Fernando de Noronha, 1426, CEP 86060-410, na cidade de Londrina, Estado do Paraná, doravante denominada FAUEL neste ato representada por sua Diretora-Presidente, Graça Maria Simões Luz, resolvem firmar o presente Convênio de conformidade com as normas de Direito Público, em especial pela Lei Estadual nº 15.608, de 16/08/2007, e subsidiariamente pela Lei Federal nº 8.666, de 12/06/93, com as modificações introduzidas pelas Leis Federais nº 8.883, de 08/06/94 e 9.648, de 27/05/98, e, ainda, de acordo com a Resolução nº 008/2012 do Conselho de Administração da UNIVERSIDADE, e em caso de necessidade pelas normas de Direito Privado, e o estipulado nas cláusulas seguintes:

**Cláusula Primeira – Do Objeto**

O presente Convênio tem por objeto a cooperação entre as convenientes, visando a execução do Programa de Atendimento à Comunidade denominado “Controle Biológico de Insetos de Importância Médica, Veterinária e Agrícola com o Uso de Bioinseticida Produzido na Universidade Estadual de Londrina e Ações Complementares” a ser desenvolvido pelo Departamento de Biologia Animal e Vegetal Universidade Estadual de Londrina.

§ 1º – Integra o presente Convênio o Plano de Trabalho que se destina a identificar o objeto, definir as metas e fases de execução, balizar as aplicações financeiras no decorrer do Curso, e atender as demais prescrições das legislações pertinentes.

§ 2º – O Plano de Trabalho e este Convênio são complementares e integrantes entre si, de forma que qualquer detalhe ou condição que se mencione em um e se omita em outro serão considerados especificados e válidos, obrigando as partes em todos os termos.

**Cláusula Segunda – Das Atividades**

O Programa previsto na Cláusula Primeira compreenderá as atividades constantes no Plano de Trabalho, Anexo deste instrumento.





Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina

OFF

2



### Cláusula Terceira – Dos Recursos Financeiros

Os recursos financeiros necessários à execução do Programa serão providos através de pagamento pelos usuários dos serviços, por intermédio da FAUEL, respeitados os valores estipulados pelo Coordenador do Programa, conforme previsto no plano de trabalho, anexo deste instrumento.

§ 1º – No decorrer da vigência do projeto, os valores praticados poderão ser corrigidos anualmente, de acordo com os índices legais aplicáveis, visando o equilíbrio financeiro do programa.

§ 2º – Os recursos financeiros arrecadados com o pagamento pelos usuários dos serviços, e alocados pela UNIVERSIDADE e a FAUEL, serão depositados no Banco Itaú (341), agência 4113, na conta corrente 03695-0 e/ou no Banco do Brasil (001), agência 2755-3, na conta corrente 210776-7, e serão utilizados exclusivamente à consecução do objeto deste Convênio, descrito na Cláusula Primeira, observado o Plano de Trabalho, anexo deste instrumento.

§ 3º – A FAUEL poderá reter 5% (cinco por cento) do valor apurado, na forma do inciso III do art. 4º da Resolução CA nº 008/2012, destinada ao ressarcimento de despesas de ordem administrativa e financeira, e encargos sociais, conforme estipulado no Plano de Trabalho, Anexo deste instrumento.

§ 4º – Os recursos financeiros vinculados à consecução dos serviços objeto deste Convênio, enquanto não utilizados, deverão ser aplicados em instituição financeira oficial, na forma prevista no art. 143 da Lei Estadual nº 15.608/07.

§ 5º – As receitas auferidas, decorrentes de aplicações financeiras, serão computadas a crédito do Convênio, e serão utilizadas exclusiva e integralmente à execução de seu objeto e finalidade, conforme previsto no art. 144 da Lei Estadual nº 15.608/07.

§ 6º – Existindo saldo financeiro remanescente, bem como saldo financeiro decorrente de aplicações financeiras realizadas no decorrer da execução do objeto deste Convênio, permanecerão os mesmos depositados na conta corrente informada no parágrafo segundo da presente Cláusula, observadas as disposições da Cláusula Oitava.

### Cláusula Quarta – Da Liberação dos Recursos

Os valores solicitados pela Coordenação do Programa para pagamento de despesas provenientes de sua execução (serviços de terceiros, material de promoção, material de consumo, bolsas de estudo, remuneração técnica, etc) serão pagos pela FAUEL, de acordo com a previsão orçamentária e disponibilidade financeira.

**Parágrafo Único** – O pagamento de despesas inerentes ao Programa mediante a utilização de recursos aportados pela UNIVERSIDADE, ou por ente de direito público, deverá observar as diretrizes da Lei Estadual nº 15.608/07, e, subsidiariamente, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93.

Rua Fernando de Noronha, 1426, CEP 86060-410, Fone/Fax: (43) 3321-326, Londrina – Paraná

#### Cláusula Quinta – Das Atribuições da UNIVERSIDADE

Compete à UEL, por intermédio da Pró-Reitoria de Extensão e do Departamento de Biologia Animal e Vegetal do Centro de Ciências Biológicas:

- a) promover a divulgação do Programa;
- b) apoiar as ações da Coordenação do Programa;
- c) acompanhar o desenvolvimento do Programa, assegurando a consecução de seus objetivos;
- d) disponibilizar as instalações físicas e os equipamentos necessários à execução dos serviços, relativos ao Programa, de acordo com as possibilidades do Departamento de Biologia Animal e Vegetal UEL;
- e) fornecer, caso haja necessidade, materiais de consumo necessários à execução do Programa, mediante assinatura de comprovante de entrega e recebimento, com ressarcimento dos respectivos valores pela FAUEL;
- f) atribuir ao Coordenador do Programa a responsabilidade pelo acompanhamento e a fiscalização do Convênio e dos recursos, conforme prescrito no inciso IV, art. 137, da Lei Estadual 15.608/2007, mediante a apresentação de relatórios semestrais e relatório final documentado.

#### Cláusula Sexta – Das Atribuições da FAUEL

- a) promover a divulgação do Programa;
- b) apoiar as ações da Coordenação do Programa;
- c) acompanhar o desenvolvimento do Programa, assegurando a consecução de seus objetivos;
- d) efetuar o pagamento das despesas decorrentes da execução dos trabalhos relativos ao Programa (serviços de terceiros, material de promoção, material de consumo, bolsas de estudo, remuneração técnica, etc), quando solicitado pelo Coordenador do Programa, de acordo com a previsão orçamentária e disponibilidade financeira, conforme estipulado na cláusula quarta;
- e) providenciar o reparo dos equipamentos fornecidos pela UEL e utilizados pelo Programa, em decorrência de problemas de funcionamento ou manutenção verificados no decorrer das atividades, com receita oriunda do Programa e anuência da Coordenação do mesmo;
- f) receber o pagamento dos usuários do Programa, de acordo com o disposto na Cláusula Terceira;
- g) repassar à UEL a importância correspondente a 10% do valor arrecadado, na forma do art. artigo 4º, I, da Resolução CA nº 008/2012, até o 5º dia útil do mês subseqüente ao da arrecadação;
- h) repassar à UEL a importância correspondente a 4% do valor arrecadado, destinada ao Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão da UEL, na forma do art. 4º, inciso II da Resolução CA nº 008/2012, até o 5º dia útil do mês subseqüente ao da arrecadação;
- i) destinar 6% do valor arrecadado às unidades e subunidades envolvidas no Programa, na forma do art. 4º, inciso IV da Resolução CA nº 008/2012, até o término da vigência do presente Convênio;



- j) responsabilizar-se pela contratação de profissionais necessários para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao Programa, bem como responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, sociais e fiscais decorrentes das contratações;
- k) encaminhar anualmente à Pró-Reitoria de Planejamento da UEL balancete e relatório financeiro parcial das atividades em desenvolvimento, na forma do art. 8º da Resolução CA nº 008/2012;
- l) ceder à UEL, sob a forma de Comodato, os bens adquiridos com recursos provenientes da receita do Programa, cujos bens serão incorporados ao patrimônio da UEL mediante doação ao final da vigência do Convênio, na forma do art. 11 da Resolução CA nº 008/2012;
- m) aplicar no mercado financeiro, por meio de instituições oficiais, os recursos administrados com base neste instrumento, atendendo-se ao disposto no art. 143 da Lei Estadual 15.608/2007, devendo posteriormente empregá-los junto com o respectivo rendimento, exclusivamente na execução do objeto de que trata a Cláusula Primeira deste Convênio.

#### Cláusula Sétima – Da Participação de Servidores

Os servidores da UEL poderão participar das atividades relacionadas ao Programa desde que devidamente autorizados pelo responsável pelo órgão ao qual estão lotados.

§ 1º – A participação dos servidores não poderá ultrapassar 20% da sua carga horária de trabalho, nem causar prejuízos às demais atividades que lhe são atribuídas no órgão em que estiverem lotados.

§ 2º - As Atividades desenvolvidas no Programa não poderão gerar expansão de carga horária e nem hora extra dos servidores envolvidos no Programa, bem como não poderá ser contratado ou nomeado pessoal especificamente para essa finalidade.

#### Cláusula Oitava – Do Saldo Operacional

Ao término da vigência do presente Convênio o saldo operacional do Programa será destinado na forma do art. 7º da Resolução CA nº 008/2012.

#### Cláusula Nona – Do Relatório Final

O Coordenador do Programa terá um prazo de 30 (trinta) dias após o término da vigência do Convênio, para encaminhar à FAUEL relatório final das atividades executadas, na forma do art. 12 da Resolução CA nº 008/2012.

§ 1º – A FAUEL terá o prazo de 90 (noventa) dias, após o término da vigência do Convênio, para apresentar à Pró-Reitoria de Planejamento relatório financeiro final instruído com o relatório de atividades.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina

038

5



§ 2º – A Pró-Reitoria de Planejamento analisará o relatório financeiro final emitindo parecer sobre o mesmo para posterior envio ao Conselho de Administração para apreciação, pronunciamento e aprovação.

§ 3º – A Pró-Reitoria de Planejamento encaminhará o processo instruído com o relatório financeiro final aprovado pelo Conselho de Administração e o relatório de atividades ao Centro de Estudos, Departamento e Conselho Diretor respectivos, para ciência, visando aprimorar os futuros planos de trabalho.

#### Cláusula Décima – Da Publicação

A publicação resumida deste instrumento será efetuada, por extrato, no Diário Oficial do Estado, nos termos do disposto no art. 110, da Lei Estadual nº 15.608/07.

#### Cláusula Décima Primeira – Da Vigência

O presente Convênio vigorará pelo período de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir de 30/10/2017.

§ 1º – Caso as obrigações decorrentes do objeto do Convênio não possam ser concluídas no prazo indicado no *caput* desta cláusula, o mesmo poderá ser prorrogado por período suficiente para a sua conclusão, mediante assinatura de Termo Aditivo, obedecido o prazo máximo legal.

§ 2º – Qualquer prorrogação deverá ser solicitada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias antes do término da vigência do Convênio, com justificativa escrita pela parte interessada, apreciada, quando for o caso, pela Coordenação do Programa, e devidamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste.

#### Cláusula Décima Segunda – Da Extinção

O presente Convênio será regularmente extinto quando atingir seu termo final, podendo ser denunciado a qualquer tempo, por quaisquer dos partícipes, independentemente de descumprimento de qualquer cláusula do presente instrumento, mediante notificação escrita, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, firmando-se para tanto, “Termo de Encerramento”.

**Parágrafo 1º** - O “Termo de Encerramento” a que se refere o *caput* da presente cláusula deve prever as resoluções entre as partes convenientes para conclusão do Programa em andamento, sem prejuízo às atividades pendentes.

**Parágrafo 2º** – O presente Convênio poderá ser rescindido em decorrência de inobservância das atribuições assumidas, bem como em decorrência do interesse público, nos termos da Lei.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento  
da Universidade Estadual de Londrina



**Cláusula Décima Terceira – Do Foro**

Eventuais dúvidas e controvérsias decorrentes do presente Convênio serão dirimidas no Foro da Comarca de Londrina, Estado do Paraná.

E por estarem conformes, as partes assinam o presente Convênio em duas vias de igual teor.

Londrina, de de 2017.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Berenice Quinzani Jordão

**FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Graça Maria Simões Luz





NÚMERO PROCESSO	FOLHA Nº.	RUBRICA	SETOR
30552	75	Q	DEA

TODOS OS DOCUMENTOS INSERIDOS NESTE PROCESSO DEVEM CONTER:  
NÚMERO DO PROCESSO, Nº FOLHA, RUBRICA E SETOR.

060

Ao  
Centro de Ciências Biológicas  
Departamento de Biologia Animal e Vegetal  
Encaminhamos o presente protocolo para análise e manifestação do Conselho desse Departamento e do Conselho de Centro sobre a minuta do Convênio (fls. 69a74) e o Plano de Trabalho (fls. 48 a 61).

Após, o processo deverá retornar a esta Divisão para os demais encaminhamentos.

Exec 26/10/2017.

Magaly Aparecida Bucchile  
Divisão de Convênios e Acompanhamento  
PROPLAN

A PROPLAN,

Informamos que o Conselho de Departamento aprovou em reuniões a Minuta do Convênio (fls. 69a74) em 05/10/2017.

Prof. Dr. Gustavo Monteiro Teixeira  
Vice-Chefe do Deptº de Biologia Animal e Vegetal - CCB/UEL

Ao  
Centro de Ciências Biológicas  
Encaminhamos novamente o presente ao seu Centro, reiterando solicitação de análise e manifestação pelo Conselho desse Centro sobre a minuta do Convênio (fls. 69a74) e o Plano de Trabalho (fls. 48 a 61).

Exec 23/10/2017.

Magaly Aparecida Bucchile  
Divisão de Convênios e Acompanhamento  
PROPLAN



061

UEL  
FOLHA Nº  
40-0-  
A  
PROTÓCOLOISUEL

UEL  
FOLHA Nº  
46  
PROXID

UEL  
FOLHA Nº  
66  
DB

UEL  
FOLHA Nº  
45  
PROPLAN-D