

| | | |
|---|----------------------|--------------------------|
| PLANO DE TRABALHO | | Área: AIPB |
| CHAMADA PÚBLICA MCTIC/FINEP/CT-INFRA 03/2018 | | Depto.: DEPB |
| UNIPAMPA - UNIPAMPA - BIOPAMPA | Ref.: 0145/18 | NºProt.Eletr.: 14 |

A.1. DADOS CADASTRAIS

A.1.1. PROPONENTE

A.1.1.1. Instituição

| | | | |
|--|--------|---------------------|---------------|
| Razão Social: FUNDAÇÃO DE APOIO À UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE | | Sigla: FAURG | |
| Nome Fantasia: | | | |
| CNPJ Próprio | | Códigos do SIAFI | |
| Nº: 03.483.912/0001-50 | UG Nº: | Gestão Nº: | |
| Endereço: AVENIDA ITÁLIA KM8- S/Nº PRÉDIO CENTRO DE CONVIVÊNCIA CAMPUS CARREIROS | | Bairro: CARREIROS | |
| Cidade: RIO GRANDE | UF: RS | CEP: 96203-900 | Caixa Postal: |
| Telefone: 5332336836, 5332301194, 5332307075, 5332307099, 5332307055 | | Fax: 5332302338 | |
| Email: DIRETOR@FAURG.FURG.BR | | URL: WWW.FURG.BR | |
| Natureza Jurídica: 306-9 FUNDAÇÃO PRIVADA | | | |
| Atividade Econômica Predominante: 80.30-6 Educação superior | | | |
| Nº Empregados/Funcionários: 10 | | Receita anual: 1,00 | |

A.1.1.2. Dirigente

| | | | |
|--|-----------------|---|-----------------------------|
| Nome: EDNEI GILBERTO PRIMEL | | Cargo: PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO | |
| CPF: 503.685.590-68 | RG: 4058291371 | Orgão Expedidor: SSP-RS | |
| Endereço Residencial: RUA ÉLIO SELISTRE, 672 | | Bairro: CASSINO | |
| Cidade: RIO GRANDE | UF: RS | CEP: 96208-410 | Email: direcao@faurg.org.br |
| Telefone: 5332336565 | Fax: 5332336565 | | |

| | | |
|---|----------------------|--------------------------|
| PLANO DE TRABALHO | | Área: AIPB |
| CHAMADA PÚBLICA MCTIC/FINEP/CT-INFRA 03/2018 | | Depto.: DEPB |
| UNIPAMPA - UNIPAMPA - BIOPAMPA | Ref.: 0145/18 | NºProt.Eletr.: 14 |

A.1. DADOS CADASTRAIS

A.1.2. EXECUTOR

A.1.2.1. Instituição

| | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------|---------------|
| Razão Social: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA | | Sigla: UNIPAMPA | |
| Nome Fantasia: UNIPAMPA | | | |
| CNPJ Próprio | Códigos do SIAFI | | |
| Nº: 09.341.233/0001-22 | UG Nº: 154359 | Gestão Nº: 26266 | |
| Endereço: AVENIDA GENERAL OSÓRIO, Nº 900 | | Bairro: CENTRO | |
| Cidade: BAGÉ | UF: RS | CEP: 96400-590 | Caixa Postal: |
| Telefone: 5332405400, 5332404500 | Fax: | | |
| Email: REITORIA@UNIPAMPA.EDU.BR | URL: WWW.UNIPAMPA.EDU.BR | | |
| Natureza Jurídica:113-9 FUNDAÇÃO FEDERAL | | | |
| Atividade Econômica Predominante:80.30-6 Educação superior | | | |
| Nº Empregados/Funcionários: | | Receita anual: 354.474.654,00 | |

A.1.2.2. Dirigente

| | | | |
|---|----------------|------------------------|--|
| Nome: ROBERLAINE RIBEIRO JORGE | | Cargo: REITOR | |
| CPF: 489.016.280-15 | RG: 1036274635 | Orgão Expedidor: SSPRS | |
| Endereço Residencial: AV. FARROUPILHA, 8001 | | Bairro: SÃO LUÍS | |
| Cidade: CANOAS | UF: RS | CEP: 92420-280 | Email: ROBERLAINEJORGE@UNIPAMPA.EDU.BR |
| Telefone: 5332405400, 99627005 | Fax: | | |

A.1.2.3. Coordenador

| | | | |
|--|------------------|-----------------------|--|
| Nome: FABIO GALLAS LEIVAS | | Cargo: | |
| CPF: 880.418.329-20 | RG: 4100505-0-PR | Orgão Expedidor: SESP | |
| Endereço Residencial: TRAVRSSA RENÉ WALTER COBELLI, 3445 | | Bairro: URUGUAIANA | |

| | | | |
|----------------------------------|--------|----------------|------------------------------------|
| Cidade: BAGÉ | UF: RS | CEP: 97502-808 | Email: FABIOLEIVAS@UNIPAMPA.EDU.BR |
| Telefone: 5332405400, 5332405406 | Fax: | | |

| | | |
|---|----------------------|--------------------------|
| PLANO DE TRABALHO | | Área: AIPB |
| CHAMADA PÚBLICA MCTIC/FINEP/CT-INFRA 03/2018 | | Depto.: DEPB |
| UNIPAMPA - UNIPAMPA - BIOPAMPA | Ref.: 0145/18 | NºProt.Eletr.: 14 |

A.3. DADOS DO PROJETO

A.3.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

| | |
|--|---------------------------|
| Título do Projeto: Manutenção preventiva e aquisição de equipamentos para pesquisa básica do Biopampa. | Sigla: BIOPAMPA |
| Prazo Execução: 36 Meses | |

Objetivo Geral (Objeto da Proposta):

Considerando que a UNIPAMPA em seu projeto institucional destaca o objetivo de desenvolvimento da pesquisa da pós-graduação, contribuindo para minimizar assimetrias na distribuição de programas de pós-graduação e formação de recursos humanos, esta proposta também se fundamenta por:

- a) Manutenção da infraestrutura para pesquisa no Biotério da UNIPAMPA (BIOPAMPA);
- b) Ampliação de estrutura para suporte a pesquisas em biotecnologia com diferentes modelos animais;
- c) Expandir a estrutura de criação e manutenção de peixe-zebra no campus;
- d) Implementar novas tecnologias de edição de genoma em peixe-zebra;
- e) instalar uma estrutura para bioensaios de alto rendimento (high-throughput) com o intuito de produzir modelos genéticos para prospecção de novas drogas e testes toxicológicos de compostos com relevância biotecnológica e ambiental;
- f) O fortalecimento das diferentes áreas de atuação pela consolidação de diferentes linhas de pesquisa;
- g) Fomentar o aumento de pesquisadores PQ CNPq.

Subprojetos:

Subprojeto 1:

| | |
|----------------|---|
| Sigla: | CIPNUPEVI |
| Título: | Manutenção preventiva dos equipamentos de pesquisa básica do CIP-Biotec e NUPEVI. |

| | |
|-------------------------|---|
| Linha Temática: | MANUTENÇÃO |
| Objetivo do Subprojeto: | <p>O Centro Interdisciplinar em Pesquisas em Biotecnologia (CIP-BIOTEC) e o Núcleo Multiusuário de Pesquisa em Ciências da Vida (NUPEVI) - são os dois centros de pesquisa estabelecidos na Universidade Federal do Pampa que atende os estudos em biotecnologia animal e vegetal, além de 3 cursos de pós-graduação da instituição. Desde a criação destes centros, os grupos de pesquisadores envolvidos, tem emvidado esforços para captação de recursos que possibilitem sua instalação física e também a captação de recursos humanos qualificados para atuação nos projetos desenvolvidos. Dessa forma, tanto o CIP-BIOTEC quanto o NUPEVI tem sido objeto de diversos projetos submetidos para apreciação em chamadas públicas que têm o objetivo de fomentar a consolidação e qualificação da pós-graduação na instituição. Fruto do esforço coletivo, nos últimos anos o projeto tem recebido fomento da FINEP. Com isso, a proposta tem contemplado mais programas de pós-graduação, além dos primeiros dois cursos de nível de doutorado autorizado pela CAPES na Universidade Federal do Pampa. No âmbito destes grupos de pesquisa, foram adquiridos diversos equipamentos de pesquisa básica para atendimento a projetos de pesquisas vinculados as áreas de biologia geral, bioquímica e biotecnologia, todos estes sendo utilizados em estudos interdisciplinar nas dependências do campus São Gabriel e Uruguaiana. Com a demanda das atividades exercidas pelos pesquisadores, bem como pelos estudantes de graduação e pós-graduação de ambos os campi, surge a necessidade de rigorosas manutenções destes equipamentos de forma que estes possam ser utilizados continuamente, mantendo assim a qualidade e representatividade das pesquisas desenvolvidas.</p> <p>A presente proposta tem por objetivo a manutenção de equipamentos de pesquisa alocados no CIP-BIOTEC e NUPEVI, favorecendo a continuidade das pesquisas com modelos experimentais e contribuindo para a aumento em qualidade dos programas de pós-graduação do Campus São Gabriel e Uruguaiana (conceito CAPES), e consolidação de grupos de pesquisas em ambos campi. A Universidade Federal do Pampa desempenha um papel fundamental na redução de assimetrias regionais na pós-graduação brasileira. Hoje ofertando cursos de mestrado e doutorado em regiões onde há poucos anos a oferta de ensino superior público não existia, a Universidade tem trabalhado para a ampliação destes cursos de pós-graduação, com grandes investimentos em infraestrutura para pesquisa, fruto de fomento interno e externo. A presente proposta busca fomentar ações coletivas, facilitando e incentivando a pós-graduação não só em Uruguaiana e São Gabriel, mas também em outros campi que desenvolvem atividades relacionadas às ciências biológicas e da saúde. Dessa forma, considerando que a UNIPAMPA em seu projeto institucional destaca o objetivo de desenvolvimento da pesquisa da pós-graduação, contribuindo para minimizar assimetrias na distribuição de programas de pós-graduação e formação de recursos humanos, esta proposta também se fundamenta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Manutenção da infraestrutura para pesquisa nos campi São Gabriel e Uruguaiana; b) Ampliação de estrutura para suporte a pesquisas em biotecnologia com diferentes modelos animais e vegetais; e) O fortalecimento das diferentes áreas de atuação pela consolidação de diferentes linhas de pesquisa; f) A importância das pesquisas interdisciplinares no contexto das ciências da vida. g) Fomentar o aumento de pesquisadores, vinculados à cursos de Pós-Graduação da UNIPAMPA, na condição de Bolsista de Produtividade do CNPq. |

| | |
|--|---|
| Justificativa Detalhada do Subprojeto: | <p>A estrutura multicampi da UNIPAMPA exige demanda de infraestrutura física enquanto aporte para a viabilização do objetivo institucional que é ofertar ensino superior de qualidade, desenvolver pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária, caracterizando sua inserção regional, mediante atuação multicampi na mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul. Neste sentido, desde sua criação em 2008, procurou-se consolidar a Universidade nos diferentes Campi em atenção primeira às demandas para as atividades de ensino de graduação, mantendo sempre presente a importância e o objetivo de promover a pesquisa e o conhecimento especializado a partir da criação de Pós-Graduação em nível de mestrado e doutorado. Ressalva-se que, na fase de estruturação e consolidação da Universidade, houve uma preocupação institucional com a aquisição de equipamentos enquanto suporte ao ensino e pesquisa e, neste sentido, o Campus Uruguaiana e o Campus São Gabriel, através de recursos de diferentes órgãos de fomento à pesquisa, financiamento de projetos individuais, bem como com verbas de implantação da Universidade, adquiriram equipamentos de significativo valor instrumental. Naquele instante, o montante de recursos para aquisição de instrumentação e a contratação de muitos professores fomentava a criação de grupos e núcleos que organizaram solicitações em editais internos e externos de fomento. A velocidade com que a aquisição desses instrumentos acontecia (e acontece) é menor que a velocidade com que os processos de ampliação da estrutura física e de aumento de recursos humanos capacitados se concretizam. Portanto, a instalação do CIP-BIOTEC e NUPEVI (este último ainda em andamento), foi uma das estratégias para buscar a consolidação da infraestrutura. Tanto em São Gabriel como em Uruguaiana, se estabeleceram grupos de pesquisa potencialmente de excelência, que desenvolvem pesquisas de ponta em biotecnologia animal e vegetal. A criação de grupos de pesquisa como Fisiologia Molecular e Integrativa da Reprodução, Núcleo de Estudos da Vegetação Antártica e Estresse Oxidativo e Sinalização Celular, foram criados e sedimentados para o desenvolvimento de pesquisas que visam o uso de estratégias moleculares, como genômica, transcriptômica e engenharia genética, o que vêm contribuindo eficientemente no aumento da qualidade das publicações científicas da UNIPAMPA. Sendo o uso de ferramentas moleculares, principalmente aquelas relacionadas as ciências "ômicas", uma demanda indispensável para pesquisas em excelência na Biotecnologia, e o principal ator relacionado a produção científica dos campi relacionados na presente proposta, torna-se necessário a expansão da infraestrutura instrumental para qualificar ainda mais os estudos em biotecnologia animal e vegetal da UNIPAMPA. Assim, torna-se evidente, com justificativas para a atenção ao presente sub-projeto, a necessidade de da manutenção dos equipamentos adquiridos em ações anteriores da FINEP/UNIPAMPA permitindo a continuidade das linhas de pesquisas nos programas de pós-graduação dos campus São Gabriel e Uruguaiana, além da potencial proposição de produtos biotecnológicos de interesse para as comunidades locais e regionais onde a UNIPAMPA atua. Em relação ao Campus São Gabriel da UNIPAMPA, existe a manutenção e atualização da Plataforma Genome Sequence Junior Personal Genome Machine - ION PGM, que foi adquirido com recursos FINEP, que visa ensaios moleculares para a qualificação das pesquisas em genômica e proteômica, que vem sendo mantido em funcionamento graças as ações individuais de pesquisadores do Campus São Gabriel por meios de seus projetos de pesquisas aprovados em agências de fomento nacionais e internacionais. Dessa forma, essa proposta visa solucionar esse problema de capacidade de trabalho dos equipamentos em operação atualmente, permitindo a aderência de mais pesquisadores e aumento das linhas de pesquisa no âmbito do PPGCB. Além disso, também estão sendo solicitados manutenções preventivas em equipamentos complementares, alocados no Campus</p> |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>São Gabriel e Uruguaiana, que permitirão o melhor uso dos equipamentos de pesquisa já instalados na instituição, favorecendo o caráter multiusuário destes. Com isso a proposta contribui para o desenvolvimento regional da metade Sul do Rio Grande do Sul, por meio da melhoria da infraestrutura de pesquisa de dois importantes Campus da Universidade Federal do Pampa, reforçando as atividades de cooperação mútua entre os dois Campus da UNIPAMPA, contribuindo sobremaneira para a criação de um ciclo virtuoso da formação acadêmica institucional. Juntos, esses dois campus reúnem 4 cursos de mestrado e 4 de doutorado, o que corresponde a maioria dos programas stricto sensu que a UNIPAMPA oferta. Neste contexto, o presente sub-projeto reúne ações que buscam promover o avanço da qualidade das atividades de três cursos de pós-graduação (bioquímica, ciências biológicas e ciência animal). Programas como o de Bioquímica e de Ciências Biológicas foram pioneiros na oferta de mestrado na UNIPAMPA, sendo o Programa de Pós-Graduação em Bioquímica o primeiro a ter curso de doutorado em bioquímica aprovado pela CAPES. Cabe ressaltar que estes PPGs integram linhas de pesquisa básicas que utilizam técnicas de biologia celular, molecular e analíticas que serão beneficiadas pela implantação da infraestrutura e da instrumentação complementar solicitada. Dessa forma, os grupos envolvidos com pesquisa em ciências da vida têm procurado reforçar a interação dos cursos, com o objetivo de aperfeiçoar a utilização de seus recursos materiais.</p> |
| <p>Descrição das Infraestruturas:</p> | <p>Laboratório de Estudos da Biodiversidade Pampeana. Espaço físico de 90 m². Este laboratório é utilizado principalmente pelos professores que atuam em pesquisas relacionadas a biodiversidade e conservação animal e vegetal. Está equipado com microscópios estereoscópicos, microscópios ópticos, prateleiras de metal, armários de 2 portas de madeira, gaveteiro, mesas, bancada, cadeiras, banquetas, freezer, condicionador de ar 14400 btus, computadores, estabilizadores e no-break.</p> <p>Laboratório de Análise de Solos Florestais. Espaço físico de 75,8 m². Neste ambiente, utilizado por professores que desenvolvem atividades de pesquisa voltadas à área de Manejo e Conservação dos Solos. Está equipado com os seguintes itens: 2 unidades de destiladores de nitrogênio; 1 estereoscópio trinocular Olympus; 1 câmera CCD colorida de 480 linhas para sistema PAL/NTSC com adaptador para microscópio trinocular; 1 chapa aquecedora; 1 agitador de tubos; 1 estufa para cultura bacteriológica; 1 incubadora shaker; 2 estufas de secagem; 6 micropipetas monocal; além de material de vidraria e consumo em geral.</p> <p>Laboratório de Paleobiologia. Espaço físico de 15 m². Este local é utilizado para pesquisas relacionadas com a caracterização da paleodiversidade. Localizado em caráter provisório na Sede Administrativa do campus de São Gabriel. O mesmo conta com 2 Paquímetros de aço manual; 1 LUPA de mão com cabo e aro cromado, com lente de no mínimo 50 mm de diâmetro e lente com ampliação mínima de 4x; 1 LUPA BINOCULAR, ampliação mínima de 30x, oculares 10X wf, tubo binocular com ajuste de uma dioptria e distância interpupilar, com objetiva dupla, lâmpada de no mínimo 10 W, par de oculares com proteção de borracha; 2 martelos percussivos elétricos; 3 martelos de geologia sedimentar; 1 marreta; 1 jogo de pinças; 4 espátulas odontológicas; 2 estantes de metal.</p> <p>Centro Interdisciplinar de Pesquisas em Biotecnologia (CIP-BIOTEC). Espaço físico de 800 m². Este laboratório é utilizado por todos os professores do programa. Este centro é subdividido em núcleos de acordo com a natureza das pesquisas, contando cada um com equipamentos de última geração para o desenvolvimento das atividades. Existem áreas específicas como o laboratório do Núcleo de Estudos da Vegetação Antártica (prédio próprio de cerca de 400m²), Laboratório de Citogenética, Núcleo de Estudos Ecologia Molecular de Plantas, Laboratório de Estresse Oxidativo, Laboratório para Estudos da Qualidade</p> |

do Mel (APIPAMPA), Laboratório de Doenças em Plantas e Laboratório de Neurociências e Toxicologia de Compostos Naturais, sendo utilizados por projetos específicos, além de laboratórios de múltiplo uso como laboratório de biologia molecular, sala de preparo de materiais, acervo zoológico e herbario, nos quais todos os projetos desenvolvem parte de suas atividades nestes. O CIP-BIOTEC foi financiado pela UNIPAMPA/MEC/FINEP. Localizado em espaço próprio no campus de São Gabriel. O mesmo conta equipamentos analíticos e de rotina de laboratório de biologia molecular. Podem ser destacados as Capelas de Fluxo Laminar Classe II-B2 mod. Compact Biologic 95, Centrifuga Hettich mod. Univesal 320R, Computadores Infoway ST 4560 e Lenovo mod. 6258-BK8 (todos com acesso a internet), 4 Cuba de eletroforese horizontal Loccus mod, 4 Cuba de eletroforese vertical BioAmerica mod. DYCZ-24DNBA, 1 Cuba de eletroforese vertical Loccus mod. LCV-10x10, 1 Cuba de eletroforese vertical Loccus mod. LCV-20x20, Estufa de Secagem e Esterilização Biotecno, Incubadora de Fotoperíodo de diversas marcas, Máquina de gelo Everest c/ reservatório mod. EGE-300M. Sistema de Purificação de Água Tipo I e Tipo II MilliQ. Termocicladores para PCR em tempo-real Applied Bioscience e Rotor-gene.

Genome Sequence Junoir Personal Genome Machine - ION PGM Entretanto, atualmente o equipamento necessita de manutenção e de uma atualização para poder operar com os insumos disponíveis de consimíveis que foram todos atualizados não sendo possível adquirir os consumíveis anteriores (chips e reagentes). Estes consumíveis foram modificados pela empresa com o avanço da tecnologia, sendo os itens básicos de operação descontinuados. Os pesquisadores vinculados ao PPGCB possui reagentes e chips para poucas análises, e quando estes se esgotarem o equipamento terá seu uso interrompido. Este equipamento se for feito a adequação seguida da manutenção para atualização irá permitir uma maior poder de análise de genomas e proteomas, em menor tempo do que aplicado atualmente, beneficiando mais pesquisadores. Dessa forma, espera-se dar continuidade aos trabalhos atualmente em desenvolvimento por estudantes e pesquisadores vinculados ao PPGCB e PPGBIOQ e que, em parte, estão sendo desenvolvidos em outras instituições, na forma de serviço, uma vez que a descontinuidade do equipamento torna-se evidente

O equipamento acima citado pode auxiliar diferentes grupos de pesquisa existentes no campus Uruguaiana e São Gabriel, bem como se estende a toda UNIPAMPA, atendendo principalmente os cursos de pós-graduação em Bioquímica (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado) e Ciências Biológicas (mestrado e doutorado), que possuem juntos 54 docentes permanentes. Entretanto, atualmente o equipamento encontra-se inoperante por falta de peças que estão sendo solicitadas por esta proposta. Ademais um sistema de nanoLC+Accuspot será dedicado à purificação de proteínas (análises do tipo LC-MALDI). O equipamento irá reduzir a análise a 1/10 do tempo da cromatografia convencional, além de manter a eficiência de separação. Desta forma, torna-se imprescindível a manutenção do equipamento acima citado, visando a continuidade da pesquisa científica nos programas de pós-graduação da UNIPAMPA. Este equipamento irá possibilitar diversas análises de químicas de macromoléculas importantes para o desenvolvimento dos trabalhos dos discentes e docentes do PPGCB e PPGBIOQ que atualmente são solicitados, na forma de serviço, para outras instituições, muitas fora do Estado. Com isso espera-se, além de qualificar as pesquisas realizadas no âmbito do PPGCB/UNIPAMPA, prestar serviços de sequenciamento para outras IES da metade sul do Rio Grande do Sul. Os equipamentos acima citados tem auxiliado diferentes grupos de pesquisa existentes no campus Uruguaiana e São Gabriel, bem como se estende a toda UNIPAMPA,

| | |
|--|---|
| | <p>atendendo principalmente os cursos de pós-graduação em Bioquímica (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado) e Ciências Biológicas (mestrado e doutorado), que possuem juntos 54 docentes permanentes. Atualmente, diversos projetos de pesquisa estão sendo desenvolvidos com o auxílio destes equipamentos, como estudos de produtos naturais, nanopartículas e nanofármacos, novos fármacos, avaliação de propriedades químicas e biológicas de compostos bioativos e insumos farmacêuticos, Desta forma, torna-se imprescindível a manutenção dos equipamentos acima citados, visando a continuidade da pesquisa científica nos programas de pós-graduação da UNIPAMPA. . Estes equipamentos irão possibilitar diversas análises moleculares importantes para o desenvolvimento dos trabalhos dos discentes e docentes do PPGCB e PPGBIOQ que atualmente são solicitados, na forma de serviço, para outras instituições, muitas fora do Estado. Com isso espera-se, além de qualificar as pesquisas realizadas no âmbito do PPGCB/UNIPAMPA, prestar serviços de sequenciamento para outras IES da metade sul do Rio Grande do Sul.</p> |
| <p>Mecanismos de Gestão e Integração:</p> | <p>Todas as atividades do projeto estão alocadas a equipes de trabalho compostas por docentes, técnicos e alunos nos diversos campi da UNIPAMPA. Essas equipes possuem condições suficientes para executar, acompanhar e avaliar as atividades propostas devido à qualificação e multidisciplinaridade de seus integrantes. O coordenador geral do projeto terá o papel de articulador institucional e de responsável pela equipe de pesquisadores, além de definidor das diretrizes de execução do projeto.</p> <p>No primeiro mês, uma vez aprovado o projeto FINEP, será elaborado um documento base detalhando o processo de implantação. Uma reunião geral, no segundo mês, consolidará o documento que norteará o desenvolvimento do projeto. Também serão realizadas reuniões trimestrais de acompanhamento e avaliação com a presença dos pesquisadores envolvidos nas respectivas etapas.</p> <p>Quando houver necessidade de parcerias institucionais, deverá ser elaborado um Termo de Cooperação respaldado por cláusulas e condições respeitando o regulamento do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI. Vale ressaltar que a UNIPAMPA tem obtido êxito na realização de Termos de Cooperação, proporcionando um elevado grau de interação entre as equipes de pesquisa, bem como a utilização compartilhada de equipamentos e laboratórios.</p> <p>Como instrumento de gestão, este projeto seguirá a metodologia PDCA (Plan, Do, Check e Action), que visa a melhoria contínua e sistemática.</p> |
| <p>Resumo da Equipe Executora do Subprojeto:</p> | <p>PPG Ciências Biológicas Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Mestrado e Doutorado) Conceito na CAPES: 4 Número de doutores orientadores permanentes: 20 Bosistas PQ/CNPq - 5, todos nível 2.</p> <p>Nome: Antônio Batista Pereira Nome: Antônio Batista Pereira Titulação: Doutor</p> |

CPF: 136.715.880-04
Instituição/País/Ano: USP/Brasil/2005
Área de Atuação/Especialização: Botânica/Biologia Ambiental
Classificação CNPq:-2
Produção científica: 93 artigos, 8 livros, 2 capítulos de livros.

Nome: Jeferson Luís Franco
Titulação: Doutor
CPF: 026.262.579-23
Instituição/País/Ano: UFRGS/Brasil/2009
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica e Biologia Molecular/Neurociências
Classificação CNPq: 2
Produção científica: 92 artigos,

Nome: Luiz Fernando Würdig Roesch
Titulação: Doutor
CPF: 898.206.220-34
Instituição/País/Ano: UFRGS/Brasil/2007
Área de Atuação/Especialização: Agronomia/Microbiologia e Bioquímica do Solo
Classificação CNPq: 2
Produção científica: 64 artigos, 1 livro, 5 capítulos de livros.

Nome: Valdir Marcos Stefenon
Titulação: Doutor
CPF: 950.138.149-87
Instituição/País/Ano: Georg-August-Universität Göttingen/Alemanha/2009
Área de Atuação/Especialização: Genética/Genética Florestal
Classificação CNPq:-2
Produção científica: 52 artigos, 2 livros, 4 capítulos de livros

Nome: Velci Queiroz de Souza
Titulação: Doutor
CPF: 971.584.880-04
Instituição/País/Ano: UFPEL/Brasil/2007
Área de Atuação/Especialização: Melhoramento genético vegetal

Classificação CNPq:- 2
Produção científica: 259 artigos, 2 livros, 35 capítulos de livros.

PPG Bioquímica
Conceito na CAPES: 4
Número de doutores orientadores permanentes: 20
Bolsistas PQ/CNPq - 7, sendo 1 A1 e D1

Participante: Daiana Silva de Ávila
Titulação: Doutor
CPF: 006.461.890-00
Instituição/País/Ano: UFSM/Brasil/2009
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica /Bioquímica Toxicológica
Classificação CNPq: - 2
Produção científica: 63 artigos, 1 patente, 12 capítulos de livros

Participante: Marina Prigol
Titulação: Doutor
CPF: 004.353.210-13
Instituição/País/Ano: UFSM/ Brasil/ 2010
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica/Bioquímica Toxicológica
Classificação CNPq: - 2
Produção científica: 57 artigos, 1 patente, 12 capítulos de livros

Nome: Francielli Weber Santos Cibin
Titulação: Doutor
CPF: 954.871.230-04
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica/Bioquímica Toxicológica e Toxicologia da Reprodução
Classificação CNPq:- 2
Produção científica: 60 artigos

Nome: Sandra Elisa Haas
Titulação: Doutorado
CPF: 97660132091
Instituição/País/Ano: UFRGS/Brasil/2012
Área de Atuação/Especialização: Farmácia /Ciências Farmacêuticas
Classificação CNPq: 2
Produção científica: 44 artigos, 2 patente, 2 capítulos de livros

Participante: Letícia Marques Colomé
Titulação: Doutor
CPF: 996.362.470-72
Instituição/País/Ano: UFRGS/ Brasil/ 2011
Área de Atuação/Especialização: Ciências Farmacêuticas/Nanotecnologia Farmacêutica
Classificação CNPq:-Não
Produção científica: 28 artigos, 1 patente, 2 capítulos de livros

Nome: Elton Luís Gasparotto Denardin
Titulação: Doutorado
CPF: 439.119.350-72
Instituição/País/Ano: UFRGS / Brasil / 2004
Área de Atuação/Especialização: Química / Físico-Química
Classificação CNPq: - Não
Produção científica: 23 artigos, 3 capítulos de livros

Nome: Fávero Reisdorfer Paula
Titulação: Doutorado
CPF: 905.711.180-20
Instituição/País/Ano: USP / Brasil / 2007
Área de Atuação/Especialização: Farmácia / Tecnologia Bioquímico-farmacêutica
Classificação CNPq: - Não
Produção científica: 25 artigos, 1 capítulos de livro

Nome: Marcelo Donadel Malesuik
Titulação: Doutor
CPF: 946.810.310-20

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>Instituição/País/Ano: UFRGS/ Brasil/ 2010 Área de Atuação/Especialização: Ciências Farmacêuticas/Produção e Controle de Medicamentos Classificação CNPq: - Não Produção científica: 25 artigos</p> |
| <p>Impactos Previstos:</p> | <p>A UNIPAMPA tem envidado esforços para promover a pesquisa e a pós-graduação institucional. Esse empenho resultou em aprovação de 18 cursos de mestrado e 03 curso de doutorado. A maioria desses cursos receberam apoio institucional para aquisição de equipamentos pertinentes à pesquisa. Contudo, a UNIPAMPA possui um caráter diferencial, que é da constante formação do corpo docente. Agregando novos docentes ao seu quadro de pessoal a cada ano, a UNIPAMPA tem crescido em número de pesquisadores e em número de linhas de pesquisa e projetos de pesquisa. Esse crescimento tem gerado uma grande demanda por espaço físico e instrumentação para áreas que até então não eram representadas na UNIPAMPA. Especialmente na área das ciências da vida a UNIPAMPA apresenta a sua maior produção científica, maior número de cursos de pós-graduação stricto sensu, sendo todos os curso de doutorado relacionados a esta área do conhecimento. Nesta área, concentra um número significativo de pesquisadores produtivos, capazes de captar recursos internos e externos. Crescente também vem sendo o número de estudantes matriculados nos cursos de pós-graduação nessa área. Nos últimos anos, o NÚCLEO MULTIUSUÁRIO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS DA VIDA - NUPEVI e o CENTRO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISAS EM BIOTECNOLOGIA, tem apresentado significativo crescimento, com apoio de diversas agências de pesquisa, especialmente da FINEP. Estes financiamentos contribuem para o desenvolvimento das atividades dos programas de pós-graduação que, especialmente nessa área, possuem altos custos de manutenção. Especialmente no caso da UNIPAMPA, há uma limitação evidente de espaço físico, pois as unidades de ensino são instaladas em locais onde há cinco anos qualquer evidência de pesquisa científica era desenvolvida. Espera-se com essa proposta alcançar também um significativo impacto em projetos participantes do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA). Na UNIPAMPA/São Gabriel um grupo formado por nove pesquisadores está ligado ao INCT-APA. O objetivo do grupo é estudar o impacto das mudanças globais no ambiente Antártico. Sua atuação está focada na Ilha Rei George, onde está instalada a Estação Antártica Brasileira Comandante Ferraz. Essa região é a mais sensível do planeta às variações climáticas. Suas peculiaridades permitem que se detecte, precocemente, a resposta do ambiente às mudanças globais. Nos anos de 2010, 2011, 2012 foram realizadas seis expedições ao continente Antártico para o estudo das comunidades biológicas de áreas de degelo da Antártica. Este estudo englobou análises ecológicas de diferentes formações vegetais, além de estudar espécies de plantas daquela região sob o ponto de vista morfo-fisiológico e molecular. Parte fundamental deste estudo está baseada na prospecção de alvos moleculares que possam ser utilizados em processos biotecnológicos, como os genes de resistência ao frio e estresse por metais encontrados em espécies vegetais antárticas, sendo a construção de bibliotecas genômicas (bancos de cDNA) para o sequenciamento de genes marcadores seria de grande valia para o desenvolvimento de diversos trabalhos por este grupo de pesquisadores. Além disso, foram estudadas as comunidades microbianas do solo e o fluxo de gases do efeito estufa propagados pelos solos antárticos, sendo os resultados publicados em periódicos internacionais de impacto. Muitos de nossos pesquisadores tiveram formação acadêmica em universidades estrangeiras renomadas com apoio do governo</p> |

| | |
|---------------|--|
| | <p>brasileiro e aqui pretendem aplicar o conhecimento obtido e publicar seus resultados, trazendo notoriedade à instituição e firmando-a como um pólo da ciência nacional e internacional em pleno pampa gaúcho. Isso fará com que a UNIPAMPA torne-se atrativa para alunos que irão ingressar em universidades, aumentando a sua massa crítica e fixando recursos humanos na região.</p> <p>Dessa forma, o principal impacto dessa proposta é dado pela possibilidade de consolidar algumas linhas de pesquisa, especialmente aquelas relacionadas a docentes que foram contratados mais recentemente, e expandir as linhas que já eram desenvolvidas anteriormente, e inclusive foram fomentadas pela FINEP, bem como promover a ampliação da atuação dos pesquisadores ligados ao NUPEVI e ao CIP-BIOTEC e a ampliação na oferta de vagas para pós-graduação (mestrado e doutorado). Nesse sentido, os impactos previstos com as solicitações que compõem essa proposta incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Manutenção de uma estratégia de desenvolvimento de pesquisas com caráter interdisciplinar suportada pela interação de diferentes PPGs em um núcleo multiusuário de pesquisa; o Promoção da eficiência no uso dos equipamentos e recursos pela abordagem multiusuário e multidisciplinar na administração dos espaços; o Criação da infraestrutura para implantação de um centro de excelência para genotipagem e fenotipagem de organismos geneticamente modificados; o Aumento da formação de recursos humanos e produção científica na área de Ciências da Vida; o Desenvolvimento regional, especialmente a metade sul e fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul; o Consolidação da pós-graduação na área das ciências da vida na instituição; o Projeção dos PPGs envolvidos no cenário científico nacional e internacional; o Fortalecimento de linhas de pesquisa a partir da aquisição de instrumentação pertinente para projetos de pesquisa e utilização multiusuário; o Busca por atração de pesquisadores visitantes que venham contribuir para as pesquisas e formação de recursos humanos junto aos PPGs; o Atingir os critérios estabelecidos pela CAPES para implantação de novos programas de pós-graduação e também para incremento do conceito CAPES dos cursos já ofertados; o Formar recursos humanos competitivos no mercado de ciências e tecnologia; o Melhorar as condições para captação de recursos junto às agências de fomento; o Aperfeiçoar a formação de alunos de iniciação científica, com reflexo na melhoria do ensino de graduação e formação de potenciais estudantes para pós-graduação; o Ampliar as oportunidades de estágios e capacitação de pessoal das áreas afins, do setor acadêmico e da iniciativa privada; o Qualificar servidores da instituição. |
| Subprojeto 2: | |
| Sigla: | CRISPBIO |

| | |
|-------------------------|---|
| Título: | CRISPR-pesquisa para humanização de modelos experimentais e manipulação genômica de Danio rerio por meio da tecnologia CRISPR-Cas9. |
| Linha Temática: | Biotério-Crispr |
| Objetivo do Subprojeto: | <p>O Centro Interdisciplinar em Pesquisas em Biotecnologia (CIP-BIOTEC) e o Núcleo Multiusuário de Pesquisa em Ciências da Vida (NUPEVI) - são os dois centros de pesquisa estabelecidos na Universidade Federal do Pampa que atende os estudos em biotecnologia animal e vegetal, além de 3 cursos de pós-graduação da instituição. Desde a criação destes centros, os grupo de pesquisadores envolvido, tem envidado esforços para captação de recursos que possibilitem sua instalação física e também a captação de recursos humanos qualificados para atuação nos projetos desenvolvidos. Dessa forma, tanto o CIP-BIOTEC quanto o NUPEVI tem sido objeto de diversos projetos submetidos para apreciação em chamadas públicas que têm o objetivo de fomentar a consolidação e qualificação da pós-graduação na instituição. Fruto do esforço coletivo, nos últimos anos o projeto tem recebido fomento da FINEP. Com isso, a proposta tem contemplado mais programas de pós-graduação, além dos primeiros dois curso de nível de doutorado autorizado pela CAPES na Universidade Federal do Pampa. No âmbito destes grupos de pesquisa, foram adquiridos diversos equipamentos de pesquisa básica para atendimento a projetos de pesquisas vinculados as áreas de biologia geral, bioquímica e biotecnologia, todos estes sendo utilizados em estudos interdisciplinar nas dependências do campus São Gabriel e Uruguaiiana. Com a demanda das atividades exercidas pelos pesquisadores, bem como pelos estudantes de graduação e pós-graduação de ambos os campi, surge a necessidade de rigorosas manutenções destes equipamentos de forma que estes possam ser utilizados continuamente, mantendo assim a qualidade e representatividade das pesquisas desenvolvidas.</p> <p>A presente proposta tem por objetivo a manutenção de equipamentos de pesquisa alocados no CIP-BIOTEC e NUPEVI, favorecendo a continuidade das pesquisas com modelos experimentais e contribuindo para a aumento em qualidade dos programas de pós-graduação do Campus São Gabriel e Uruguaiiana (conceito CAPES), e consolidação de grupos de pesquisas em ambos campi. A Universidade Federal do Pampa desempenha um papel fundamental na redução de assimetrias regionais na pós-graduação brasileira. Hoje ofertando cursos de mestrado e doutorado em regiões onde há poucos anos a oferta de ensino superior público não existia, a Universidade tem trabalhado para a ampliação destes cursos de pós-graduação, com grandes investimentos em infraestrutura para pesquisa, fruto de fomento interno e externo. A presente proposta busca fomentar ações coletivas, facilitando e incentivando a pós-graduação não só em Uruguaiiana e São Gabriel, mas também em outros campi que desenvolvem atividades relacionadas às ciências biológicas e da saúde. Dessa forma, considerando que a UNIPAMPA em seu projeto institucional destaca o objetivo de desenvolvimento da pesquisa da pós-graduação, contribuindo para minimizar assimetrias na distribuição de programas de pós-graduação e formação de recursos humanos, esta proposta também se fundamenta por:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Manutenção da infraestrutura para pesquisa no Biotério da UNIPAMPA (BIOPAMPA) b) Ampliação de estrutura para suporte a pesquisas em biotecnologia com diferentes modelos animais; c) expandir a estrutura de criação e manutenção de peixe-zebra; |

| | |
|---|---|
| | <p>d) implementar novas tecnologias de edição de genoma em peixe-zebra;</p> <p>e) instalar uma estrutura para bioensaios de alto rendimento (high-throughput) com o intuito de produzir modelos genéticos para prospecção de novas drogas e testes toxicológicos de compostos com relevância biotecnológica e ambiental.</p> <p>f) Estabelecer o fortalecimento das diferentes áreas de atuação pela consolidação de diferentes linhas de pesquisa;</p> <p>g) Consolidar as pesquisas voltadas as questões da interdisciplinariedade no contexto das ciências da vida.</p> <p>h) Fomentar o aumento de pesquisadores, vinculados à cursos de Pós-Graduação da UNIPAMPA, na condição de Bolsista de Produtividade do CNPq.</p> |
| <p>Justificativa Detalhada do Subprojeto:</p> | <p>A estrutura multicampi da UNIPAMPA exige demanda de infraestrutura física enquanto aporte para a viabilização do objetivo institucional que é ofertar ensino superior de qualidade, desenvolver pesquisa em todas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária.</p> <p>Na sua fase de estruturação/consolidação, houve uma preocupação institucional com a aquisição de equipamentos enquanto suporte ao ensino e pesquisa e, os campi Uruguaiana e São Gabriel, através de recursos de diferentes órgãos de fomento à pesquisa, financiamento de projetos individuais, bem como com verbas de implantação da Universidade, adquiriram equipamentos de significativo valor instrumental. A instalação do CIP-BIOTEC e NUPEVI (este último em andamento) foi uma das estratégias para buscar a consolidação da infraestrutura.</p> <p>Nos referidos campi, se estabeleceram grupos de pesquisa de excelência, que desenvolvem pesquisas de ponta em biotecnologia animal e vegetal. Os grupos de pesquisa de Fisiologia Molecular e Integrativa da Reprodução, Núcleo de Estudos da Vegetação Antártica e Estresse Oxidativo e Sinalização Celular, foram criados e sedimentados para o desenvolvimento de pesquisas visando o uso de estratégias moleculares, como genômica, transcriptômica e engenharia genética, o que vêm contribuindo eficientemente no aumento da qualidade das publicações científicas da UNIPAMPA. Sendo o uso de ferramentas moleculares, principalmente aquelas relacionadas as ciências "ômicas", uma demanda indispensável para pesquisas em excelência na Biotecnologia, e o principal ator relacionado a produção científica dos campi relacionados na presente proposta, torna-se necessário a expansão da infraestrutura instrumental para qualificar ainda mais os estudos em biotecnologia animal e vegetal da UNIPAMPA. Evidencia-se assim, a atenção ao presente subprojeto, à necessidade da manutenção dos equipamentos adquiridos em ações anteriores da FINEP/UNIPAMPA permitindo a continuidade das linhas de pesquisas nos programas de pós-graduação dos campus São Gabriel e Uruguaiana, além da potencial proposição de produtos biotecnológicos de interesse para as comunidades locais e regionais onde a UNIPAMPA atua.</p> <p>Em relação ao Biotério da UNIPAMPA (BIOPAMPA) é necessária a manutenção da infraestrutura básica de operação, para permitir a implantação de modelos experimentais humanizados e o uso de organismos modelos em pesquisas que utilizam de tecnologias de manipulação e edição de genomas. Esta estrutura a ser implementada visa ensaios para a qualificação das pesquisas em proteômica, sendo o equipamento de maior valor já adquirido pela UNIPAMPA, porém vinha sendo mantido em funcionamento graças às ações individuais de pesquisadores do Campus São Gabriel por meios de seus projetos de pesquisas aprovados em agencias de fomento nacionais e internacionais. Dessa forma, essa proposta visa solucionar o problema de capacidade de trabalho dos equipamentos em operação atualmente, permitindo a aderência de mais pesquisadores e aumento das linhas de pesquisa no âmbito do PPGCB, PPGBIOQ e PPGCA. Além disso, também estão</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>sendo solicitadas adequações na estrutura física do BIOPAMPA, para melhor acomodar os organismos modelos, que permitirão melhor uso dos equipamentos de pesquisa, ensaios e experimentos, já instalados na instituição, favorecendo o caráter multiusuário destes.</p> <p>O uso de modelos animais em pesquisa é de extrema importância para o desenvolvimento da ciência. No entanto, diversas agências do governo bem como organizações não governamentais impõem severas restrições éticas ao uso de modelos roedores em ensino e pesquisa e orientam o uso de modelos alternativos para suprir essa demanda. Nesse contexto, o peixe-zebra (<i>Danio rerio</i> Hamilton-Buchanan, 1822), também conhecido como paulistinha, um pequeno teleosteo de água doce, que mede de 3-4 cm de comprimento, da família Cyprinidae, nativo da Índia destaca-se do ponto de vista científico como um excelente modelo para estudos em diversas áreas do conhecimento como as áreas biomédicas, farmacológicas, toxicológicas e ambientais. Esse reconhecimento se faz válido devido a algumas características relevantes que o peixe-zebra apresenta tais como facilidade no manejo e manutenção, alta taxa reprodutiva, desenvolvimento embrionário rápido e externo, transparência dos embriões, tornando-o um modelo alternativo/complementar. Estas características, aliadas às mais modernas tecnologias de edição de genoma, como Crispr-Cas9, permitem a obtenção de modelos genéticos para estudos de inúmeras doenças humanas, como diabetes, doenças neurodegenerativas, câncer e testes de novas drogas e compostos de origem natural e sintética, fornecendo uma plataforma completa para bioprospecção molecular e desenvolvimento de estratégias terapêuticas inovadoras.</p> <p>Na Unipampa Campus São Gabriel, temos o modelo de peixe-zebra estabelecido desde o ano de 2015, quando as primeiras pesquisas na área da toxicologia e toxicologia ambiental iniciaram no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas.</p> <p>Desta forma, temos como objetivo (i) expandir a estrutura de criação e manutenção de peixe-zebra no BIOPAMPA, (ii) implementar novas tecnologias de edição de genoma em peixe-zebra e (iii) instalar uma estrutura para bioensaios de alto rendimento (high-throughput) com o intuito de produzir modelos genéticos para prospecção de novas drogas e testes toxicológicos de compostos com relevância biotecnológica e ambiental.</p> <p>Neste contexto, o presente sub-projeto reúne ações que buscam promover o avanço da qualidade das atividades de três cursos de pós-graduação (bioquímica, ciências biológicas e ciência animal).</p> |
| <p>Descrição das Infraestruturas:</p> | <p>Laboratorio de Estudos da Biodiversidade Pampeana. Espaço físico de 90 m2. Este laboratorio e utilizado principalmente pelos professores que atuam em pesquisas relacionadas a biodiversidade e conservacao animal e vegetal. Esta equipado com microscopios estereoscopicos, microscopios opticos, prateleiras de metal, armarios de 2 portas de madeira, gaveteiro, mesas, bancada, cadeiras, banquetas, freezer, condicionador de ar 14400 btus, computadores, estabilizadores e no-break.</p> <p>Laboratorio de Analise de Solos Florestais. Espaço físico de 75,8 m2.. Neste ambiente, utilizado por professores que desenvolvem atividades de pesquisa voltados a area de Manejo e Conservacao dos Solos. Esta equipado com os seguintes itens: 2 unidades de destiladores de nitrogenio; 1 estereoscopio trinocular olympus; 1 ca?mera CCD colorida de 480 linhas para sistema pal/ntsc com adaptador para microscopio trinocular; 1 chapa aquecedora; 1 agitador de tubos; 1 estufa para cultura bacteriologica; 1 incubadora shaker; 2 estufas de secagem; 6 Micropipetas monocanal; alem de material de vidraria e consumo em geral.</p> |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>Laboratório de Paleobiologia. Espaço físico de 15 m². Este local é utilizado para pesquisas relacionadas com a caracterização da paleodiversidade. Localizado em caráter provisório na Sede Administrativa do campus de São Gabriel. O mesmo conta com 2 Paquímetros de aço manual; 1 LUPA de mão com cabo e aro cromado, com lente de no mínimo 50 mm de diâmetro e lente com ampliação mínima de 4x; 1 LUPA BINOCULAR, ampliação mínima de 30x, oculares 10X wf, tubo binocular com ajuste de uma dioptria e distância interpupilar, com objetiva dupla, lâmpada de no mínimo 10 W, par de oculares com proteção de borracha; 2 martelos percussivos elétricos; 3 martelos de geologia sedimentar; 1 marreta; 1 jogo de pinças; 4 espátulas odontológicas; 2 estantes de metal.</p> <p>Centro Interdisciplinar de Pesquisas em Biotecnologia (CIP-BIOTEC). Espaço físico de 800 m². Este laboratório é utilizado por todos os professores do programa. Este centro é subdividido em núcleos de acordo com a natureza das pesquisas, contando cada um com equipamentos de última geração para o desenvolvimento das atividades. Existem áreas específicas como o laboratório do Núcleo de Estudos da Vegetação Antártica (prédio próprio de cerca de 400m²), Laboratório de Citogenética, Núcleo de Estudos Ecologia Molecular de Plantas, Laboratório de Estresse Oxidativo, Laboratório para Estudos da Qualidade do Mel (APIPAMPA), Laboratório de Doenças em Plantas e Laboratório de Neurociências e Toxicologia de Compostos Naturais, sendo utilizados por projetos específicos, além de laboratórios de múltiplo uso como laboratório de biologia molecular, sala de preparo de materiais, acervo zoológico e herbario, nos quais todos os projetos desenvolvem parte de suas atividades nestes. O CIP-BIOTEC foi financiado pela UNIPAMPA/MEC/FINEP. Localizado em espaço próprio no campus de São Gabriel. O mesmo conta com equipamentos analíticos e de rotina de laboratório de biologia molecular. Podem ser destacados as Capelas de Fluxo Laminar Classe II-B2 mod. Compact Biologic 95, Centrifuga Hettich mod. Univesal 320R, Computadores Infoway ST 4560 e Lenovo mod. 6258-BK8 (todos com acesso à internet), 4 Cuba de eletroforese horizontal Locus mod, 4 Cuba de eletroforese vertical BioAmerica mod. DYCZ-24DNBA, 1 Cuba de eletroforese vertical Locus mod. LCV-10x10, 1 Cuba de eletroforese vertical Locus mod. LCV-20x20, Estufa de Secagem e Esterilização Biotecno, Incubadora de Fotoperíodo de diversas marcas, Máquina de gelo Everest c/ reservatório mod. EGE-300M. Sistema de Purificação de Água Tipo I e Tipo II Milliq. Termocicladores para PCR em tempo-real Applied Bioscience e Rotor-gene.</p> |
| Mecanismos de Gestão e Integração: | <p>O Núcleo Multiusuário de Pesquisa em Ciências da Vida - NUPEVI e o Centro Interdisciplinar de Pesquisas em Biotecnologia - CIP-BIOTEC foram dois projetos estabelecidos na Universidade Federal do Pampa que atende a diversos cursos de graduação e pós-graduação da instituição, principalmente no âmbito da pesquisa em CT&I, bem como na formação de recursos humanos qualificados para a continuidade destas pesquisas. O advento destes dois grupos de pesquisa permitiu a instalação de um Biotério próprio da UNIPAMPA (BIOPAMPA), que levou à independência dos grupos de pesquisa para a proposição de modelos experimentais mais adequados e pertinentes às linhas de pesquisas instituídas junto com a criação da UNIPAMPA. Os pesquisadores vinculados a este sub-projeto realizaram seus trabalhos de doutorado e/ou pós-doutorado em diferentes instituições de Ensino Superior no país e no exterior. Estas instituições, por sua vez, já são parceiras com a UNIPAMPA em pesquisas desenvolvidas por estes pesquisadores. Essas parcerias já vêm acontecendo entre a UNIPAMPA e a Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Pelotas, Pontifícia Universidade Católica de Porto Alegre, além de instituições estrangeiras como Universidade da Flórida, nos Estados Unidos, Universidade de Freiburg, na Alemanha e Universidade de Newcastle, na</p> |

Austrália. Atualmente, alguns destes pesquisadores são colaboradores em programas de pós-graduação stricto sensu da Universidade Federal de Santa Maria e Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Ciências Biológicas - Bioquímica Toxicológica (UFSM), Biologia Animal (UFSM) e Biotecnologia (UFPEL). Dentro da UNIPAMPA, as atividades em parceria com pesquisadores de outros campi também já existem e serão ampliadas, assim como novas pesquisas serão estabelecidas, principalmente com os cursos relacionados à área da saúde humana, saúde animal, zootecnia e ciências agrárias. Além disso, a proposta deste sub-projeto contempla a prestação de serviços de sequenciamento de DNA e fenotipagem de organismos geneticamente manipulados, para empresas, universidades e institutos de pesquisa diversos, ampliando as possibilidades de estabelecimento de parcerias.

A concepção de CT&I na UNIPAMPA está voltada para a construção de conhecimento científico básico e aplicado, de caráter interdisciplinar, e busca o estreitamento das relações com o ensino e a extensão, visando ao desenvolvimento da sociedade. A institucionalização da pesquisa deve ser capaz de ampliar e fortalecer a produtividade científica, promovendo atividades que potencializem o desenvolvimento local e regional de forma ética e sustentável.

Em consonância com os princípios gerais do Projeto Institucional e da concepção de formação acadêmica, a pesquisa será pautada pelos seguintes princípios específicos:

- formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- difusão da prática da pesquisa no âmbito da graduação e da pós-graduação;
- produção científica pautada na ética e no desenvolvimento sustentável.

Estratégias:

1. criação de redes de laboratório multiusuário para pesquisa dentro da UNIPAMPA;
2. implantação e aprimoramento da infraestrutura de pesquisa;
3. definição de áreas do conhecimento que contribuam para o desenvolvimento sustentável local-regional e criação de mecanismos para consolidá-las;
4. incentivo à iniciação científica;
5. desenvolvimento de um sistema integrado de informações sobre linhas de pesquisa, laboratórios existentes e produção intelectual;
6. criação de um programa institucional de avaliação das atividades de pesquisa que permitam à Instituição balizar sua importância na comunidade científica;
7. busca de apoio financeiro em órgãos de fomento nacionais e internacionais;
8. oportunidade de mobilidade de docentes pesquisadores para a realização de suas pesquisas;
9. apoio a comissões de regulamentação das atividades de pesquisa;
10. criação de uma sistemática de análise dos problemas locais com vista a direcionar pesquisas aplicadas.
11. estabelecimento de intercâmbios com instituições nacionais e internacionais;
12. criação de um programa de aquisição de bibliografia especializada;

| | |
|--|---|
| | <p>13. criação de políticas de incentivo à formação e consolidação de grupos de pesquisa;</p> <p>14. apoio à divulgação da produção científica e tecnológica em periódicos certificados pela CAPES e à publicação de livros e capítulos de livros;</p> <p>15. incentivo à participação de pesquisadores em eventos científicos.</p> <p>16. incentivo a ações voltadas às atividades que envolvam inovação tecnológica;</p> <p>17. fomento à criação de redes incubadoras;</p> <p>18. implementação de programas de incentivo ao registro de patentes;</p> <p>19. incentivo à formação de um núcleo de inovação tecnológica;</p> <p>20. incentivo à cultura empreendedora em docentes e discentes;</p> <p>21. fomento à interação entre grupos de pesquisa da instituição com o setor produtivo;</p> <p>22. estabelecimento de convênios e acordos para transferência tecnológica.</p> <p>O Campus São Gabriel da UNIPAMPA conta com um corpo docente formado por 66 doutores atuando, principalmente na área das Ciências Biológicas. Todos os membros do corpo docente, dentro de suas respectivas áreas de atuação, são potenciais usuários do Centro Interdisciplinar de Pesquisa em Biotecnologia. Com base na vocação natural deste Campus e na qualidade do corpo docente, foi proposta a CAPES a criação do programa de pós-graduação em Ciências Biológicas, o qual foi aprovado, iniciando suas atividades em 2011. Já em 2015, foi submetida a mesma agência a proposta de abertura de curso de nível doutorado, sendo aprovado e com as atividades iniciando em 2015. Desta forma a criação do Centro Interdisciplinar de Pesquisa em Biotecnologia serviu de suporte ao cursos de pós-graduação da UNIPAMPA, fomentando e alavancando os grupos de pesquisa envolvidos com pesquisas em biotecnologia animal, vegetal e ambiental, contribuindo assim para a formação de recursos humanos de qualidade. Além das questões relacionadas ao ensino de graduação e pós-graduação, uma importante justificativa para a proposição deste projeto emerge do fato de que não existe no Rio Grande do Sul nenhum centro de pesquisa equipado para o desenvolvimento das atividades aqui propostas e que no Brasil tem-se o conhecimento de apenas um centro (Unidade de Genômica Computacional Darcy Fontoura de Almeida - http://www.ugc.incc.br) que possui estrutura para a manutenção de uma plataforma de seqüenciamento de alto desempenho. Entretanto este centro apresenta grande demanda e já existe fila de espera de mais de 8 meses para o seqüenciamento das amostras. Além disto não existe nenhum centro que integre as áreas relacionadas ao sequenciamento e análise funcional de genes e proteínas. Do ponto de vista das competências, a proposição deste projeto se justifica pelo fato de que a equipe envolvida possui pesquisadores com experiência em todos os aspectos da pesquisa aqui proposta incluindo um histórico de trabalhos com seqüenciamento por plataformas convencionais e de alto desempenho e análise proteômicas e celulares.</p> |
| <p>Resumo da Equipe Executora do Subprojeto:</p> | <p>PPG Ciências Biológicas</p> <p>Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Mestrado e Doutorado)</p> <p>Conceito na CAPES: 4</p> <p>Número de doutores orientadores permanentes: 20</p> <p>Bosistas PQ/CNPq - 5, todos nível 2.</p> |

Nome: Antônio Batista Pereira
Nome: Antônio Batista Pereira
Titulação: Doutor
CPF: 136.715.880-04
Instituição/País/Ano: USP/Brasil/2005
Área de Atuação/Especialização: Botânica/Biologia Ambiental
Classificação CNPq:-2
Produção científica: 93 artigos, 8 livros, 2 capítulos de livros.

Nome: Jeferson Luís Franco
Titulação: Doutor
CPF: 026.262.579-23
Instituição/País/Ano: UFRGS/Brasil/2009
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica e Biologia Molecular/Neurociências
Classificação CNPq: 2
Produção científica: 92 artigos,

Nome: Luiz Fernando Würdig Roesch
Titulação: Doutor
CPF: 898.206.220-34
Instituição/País/Ano: UFRGS/Brasil/2007
Área de Atuação/Especialização: Agronomia/Microbiologia e Bioquímica do Solo
Classificação CNPq: 2
Produção científica: 64 artigos, 1 livro, 5 capítulos de livros.

Nome: Valdir Marcos Stefenon
Titulação: Doutor
CPF: 950.138.149-87
Instituição/País/Ano: Georg-August-Universität Göttingen/Alemanha/2009
Área de Atuação/Especialização: Genética/Genética Florestal
Classificação CNPq:-2
Produção científica: 52 artigos, 2 livros, 4 capítulos de livros

Nome: Velci Queiroz de Souza

Titulação: Doutor
CPF: 971.584.880-04
Instituição/País/Ano: UFPEL/Brasil/2007
Área de Atuação/Especialização: Melhoramento genético vegetal
Classificação CNPq:- 2
Produção científica: 259 artigos, 2 livros, 35 capítulos de livros.

PPG Bioquímica
Conceito na CAPES: 4
Número de doutores orientadores permanentes: 20
Bolsistas PQ/CNPq - 7, sendo 1 A1 e D1

Participante: Daiana Silva de Ávila
Titulação: Doutor
CPF: 006.461.890-00
Instituição/País/Ano: UFSM/Brasil/2009
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica /Bioquímica Toxicológica
Classificação CNPq: - 2
Produção científica: 63 artigos, 1 patente, 12 capítulos de livros

Participante: Marina Prigol
Titulação: Doutor
CPF: 004.353.210-13
Instituição/País/Ano: UFSM/ Brasil/ 2010
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica/Bioquímica Toxicológica
Classificação CNPq: - 2
Produção científica: 57 artigos, 1 patente, 12 capítulos de livros

Nome: Francielli Weber Santos Cibin
Titulação: Doutor
CPF: 954.871.230-04
Área de Atuação/Especialização: Bioquímica/Bioquímica Toxicológica e Toxicologia da Reprodução

Classificação CNPq:- 2
Produção científica: 60 artigos

Nome: Sandra Elisa Haas
Titulação: Doutorado
CPF: 97660132091
Instituição/País/Ano: UFRGS/Brasil/2012
Área de Atuação/Especialização: Farmácia /Ciências Farmacêuticas
Classificação CNPq: 2
Produção científica: 44 artigos, 2 patente, 2 capítulos de livros

Participante: Letícia Marques Colomé
Titulação: Doutor
CPF: 996.362.470-72
Instituição/País/Ano: UFRGS/ Brasil/ 2011
Área de Atuação/Especialização: Ciências Farmacêuticas/Nanotecnologia Farmacêutica
Classificação CNPq:-Não
Produção científica: 28 artigos, 1 patente, 2 capítulos de livros

Nome: Elton Luís Gasparotto Denardin
Titulação: Doutorado
CPF: 439.119.350-72
Instituição/País/Ano: UFRGS / Brasil / 2004
Área de Atuação/Especialização: Química / Físico-Química
Classificação CNPq: - Não
Produção científica: 23 artigos, 3 capítulos de livros

Nome: Fávero Reisdorfer Paula
Titulação: Doutorado
CPF: 905.711.180-20
Instituição/País/Ano: USP / Brasil / 2007
Área de Atuação/Especialização: Farmácia / Tecnologia Bioquímico-farmacêutica
Classificação CNPq: - Não
Produção científica: 25 artigos, 1 capítulos de livro

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>Nome: Marcelo Donadel Malesuik Titulação: Doutor CPF: 946.810.310-20 Instituição/País/Ano: UFRGS/ Brasil/ 2010 Área de Atuação/Especialização: Ciências Farmacêuticas/Produção e Controle de Medicamentos Classificação CNPq: - Não Produção científica: 25 artigos</p> |
| <p>Impactos Previstos:</p> | <p>A UNIPAMPA tem se esforçado para promover a pesquisa e a pós-graduação. Esse empenho resultou em aprovação de 18 cursos de mestrado e 3 cursos de doutorado. A maioria desses cursos receberam apoio institucional para aquisição de equipamentos pertinentes à pesquisa. Contudo, a UNIPAMPA possui um caráter diferencial, que é da constante formação do corpo docente. Agregando novos docentes ao seu quadro de pessoal a cada ano, a UNIPAMPA tem crescido em número de pesquisadores e em número de linhas de pesquisa e projetos de pesquisa. Esse crescimento tem gerado uma grande demanda por espaço físico e instrumentação para áreas que até então não eram representadas na UNIPAMPA. Nos últimos anos, o NÚCLEO MULTIUSUÁRIO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS DA VIDA - NUPEVI e o CENTRO INTERDICIPILINAR DE PESQUISAS EM BIOTECNOLOGIA, tem apresentado significativo crescimento, com apoio de diversas agências de pesquisa, especialmente da FINEP. Estes financiamentos contribuem para o desenvolvimento das atividades dos programas de pós-graduação que, especialmente nessa área, possuem altos custos de manutenção.. Espera-se com essa proposta alcançar também um significativo impacto em projetos participantes do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA). Na UNIPAMPA/São Gabriel um grupo formado por nove pesquisadores está ligado ao INCT-APA. O objetivo do grupo é estudar o impacto das mudanças globais no ambiente Antártico. Sua atuação está focada na Ilha Rei George, onde está instalada a Estação Antártica Brasileira Comandante Ferraz. Essa região é a mais sensível do planeta às variações climáticas. Suas peculiaridades permitem que se detecte, precocemente, a resposta do ambiente às mudanças globais. Nos anos de 2010, 2011, 2012 foram realizadas seis expedições ao continente Antártico para o estudo das comunidades biológicas de áreas de degelo da Antártica. Este estudo englobou análises ecológicas de diferentes formações vegetais, além de estudar espécies de plantas daquela região sob o ponto de vista morfo-fisiológico e molecular. Parte fundamental deste estudo está baseada na prospecção de alvos moleculares que possam ser utilizados em processos biotecnológicos, como os genes de resistência ao frio e estresse por metais encontrados em espécies vegetais antárticas, sendo a construção de bibliotecas genômicas (bancos de cDNA) para o sequenciamento de genes marcadores seria de grande valia para o desenvolvimento de diversos trabalhos por este grupo de pesquisadores. Além disso, foram estudadas as comunidades microbianas do solo e o fluxo de gases do efeito estufa propagados pelos solos antárticos, sendo os resultados publicados em periódicos internacionais de impacto. Muitos de nossos pesquisadores tiveram formação acadêmica em universidades estrangeiras renomadas com apoio do governo brasileiro e aqui pretendem aplicar o conhecimento obtido e publicar seus resultados, trazendo notoriedade à instituição e firmando-a como um pólo da ciência nacional e internacional em pleno pampa gaúcho. Isso fará com que a UNIPAMPA torne-</p> |

se atrativa para alunos que irão ingressar em universidades, aumentando a sua massa crítica e fixando recursos humanos na região.

Esta proposta pretende estabelecer métodos de humanização dos modelos experimentais já estabelecidos na UNIPAMPA e a seleção e produção de animais experimentais geneticamente modificados para genes relacionados a doenças de importância humana, como por exemplo, o mal de Alzheimer, Parkinson, Diabetes, Depressão, Ansiedade, entre outros, permitindo estudos de função biológica e relação com a doença dos alvos moleculares (genes) a serem estudados, além de servirem como plataforma para testes de novas drogas e custos de importância biotecnológica e ambiental. As mutações específicas são geradas por recombinação na *o*-homóloga (NHEJ) através de quebras na fita dupla de DNA pela proteína Cas9 guiada pelo gRNA específico para o alvo. Genes alvo previamente determinados serão selecionados através de busca na literatura internacional. Estes genes serão comparados com sua versão humana e alinhados em softwares disponíveis online. Detalhes como duplicações e tamanhos das proteínas produzidas serão anotados. Para a transcrição *in vitro*, os vetores que contêm o gene para Cas9 e a sequência do gRNA alvo, poderão ser linearizados com regiões de interesse transcritas utilizando kits comerciais específicos. O processo de verificação da efetividade da transformação, bem como a avaliação da resposta biológica, será obtida por meio de técnicas de microscopia de fluorescência e por sistema de fenotipagem e avaliação comportamental automatizado, ambos sendo solicitados na presente proposta.

Acreditamos que esta é uma ótima oportunidade de trabalhar em um projeto com um assunto tão atual, pois isso permitira que a ciência brasileira possa estar no mesmo nível tecnológico que grandes laboratórios internacionais, devido a sua facilidade técnica e eficiência. Também será possível a geração de novas linhagens de peixe-zebra, o que possibilitará o desenvolvimento de modelos para inúmeras pesquisas de doenças e de função gênica.

Dessa forma, o principal impacto dessa proposta é dado pela possibilidade de consolidar algumas linhas de pesquisa, especialmente aquelas relacionadas a docentes que foram contratados mais recentemente, e expandir as linhas que já eram desenvolvidas anteriormente, e inclusive foram fomentadas pela FINEP, bem como promover a ampliação da atuação dos pesquisadores ligados ao NUPEVI e ao CIP-BIOTEC, bem como a ampliação dos modelos experimentais existentes no BIOPAMPA e da oferta de vagas para pós-graduação (mestrado e doutorado). Nesse sentido, os impactos previstos com as solicitações que compõem essa proposta incluem:

- o! Manutenção de uma estratégia de desenvolvimento de pesquisas com caráter interdisciplinar suportada pela interação de diferentes PPGs em um núcleo multiusuário de pesquisa;

- o! Promoção da eficiência no uso dos equipamentos e recursos pela abordagem multiusuário e multidisciplinar na administração dos espaços;

- o! Criação da infraestrutura para implantação de um centro de excelência para genotipagem e fenotipagem de organismos geneticamente modificados;

- o! Aumento da formação de recursos humanos e produção científica na área de Ciências da Vida;

- o! Desenvolvimento regional, especialmente a metade sul e fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul;

- o! Consolidação da pós-graduação na área das ciências da vida na instituição;

- o! Projeção dos PPGs envolvidos no cenário científico nacional e internacional;

o!Fortalecimento de linhas de pesquisa a partir da aquisição de instrumentação pertinente para projetos de pesquisa e utilização multiusuário;
o!Busca por atração de pesquisadores visitantes que venham contribuir para as pesquisas e formação de recursos humanos junto aos PPGs;
o!Atingir os critérios estabelecidos pela CAPES para implantação de novos programas de pós-graduação e também para incremento do conceito CAPES dos cursos já ofertados;
o!Formar recursos humanos competitivos no mercado de ciências e tecnologia;
o!Melhorar as condições para captação de recursos junto às agências de fomento;
o!Aperfeiçoar a formação de alunos de iniciação científica, com reflexo na melhoria do ensino de graduação e formação de potenciais estudantes para pós-graduação;
o!Ampliar as oportunidades de estágios e capacitação de pessoal das áreas afins, do setor acadêmico e da iniciativa privada;
o!Qualificar servidores da instituição.

Metas Físicas:

Subprojeto 1: CIPNUPEVI

2 - META FÍSICA: 1 Manutenção da infraestrutura instrumental para pesquisas em ciências da vida no âmbito das atividades realizadas no CIP-BIOTEC e NUPEVI

Subprojeto 2: CRISPBIO

4 - META FÍSICA: 2 - Manutenção da infraestrutura e implementação instrumental para pesquisa no âmbito das atividades realizadas no BIOPAMPA

Justificativa Resumida:

A estrutura multicampi da UNIPAMPA exige demanda de infraestrutura física e aporte financeiro para a viabilização do objetivo institucional que é ofertar ensino superior de qualidade, desenvolver pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária, caracterizado por sua inserção local e regional, mediante atuação multicampi na mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul. Neste sentido, desde sua criação em 2008, procurou-se consolidar a Universidade nos diferentes Campi em atenção primeiro às demandas para as atividades de ensino de graduação, mantendo sempre presente a importância e o objetivo de promover a pesquisa e o conhecimento especializado a partir da criação de Pós-Graduação em nível de mestrado e doutorado. Tanto em São Gabriel como em Uruguaiana, se estabeleceram grupos de pesquisa potencialmente de excelência, que desenvolvem pesquisas de ponta em biotecnologia animal e vegetal. A concepção de CT&I na UNIPAMPA, está voltada para a construção de conhecimento científico básico e aplicado, de caráter interdisciplinar, buscando o estreitamento das relações com o ensino e a extensão, visando o desenvolvimento da comunidade na qual está inserida, bem como o da sociedade. A institucionalização da pesquisa deve ser capaz de ampliar e fortalecer a produtividade científica, promovendo

atividades que potencializem o desenvolvimento local e regional de forma ética e sustentável. Em consonância com os princípios gerais do Projeto Institucional e da concepção de formação acadêmica.

Este projeto visa contribuir para o desenvolvimento local e regional da metade Sul do Rio Grande do Sul, por meio da melhoria da infraestrutura de pesquisa de dois importantes Campi da Universidade Federal do Pampa, reforçando as atividades de cooperação mútua entre os dois Campi da UNIPAMPA, contribuindo sobremaneira para a criação de um ciclo virtuoso da formação acadêmica institucional. Neste contexto, o projeto reúne ações que buscam promover o avanço da qualidade das atividades de três cursos de pós-graduação (bioquímica, ciências biológicas e ciência animal). Programas como o de Bioquímica e de Ciências Biológicas foram pioneiros na oferta de mestrado na UNIPAMPA, sendo o Programa de Pós-Graduação em Bioquímica o primeiro em nível institucional, a ter curso de doutorado, na área de bioquímica aprovado pela CAPES.

| | | |
|---|----------------------|--------------------------|
| PLANO DE TRABALHO | | Área: AIPB |
| CHAMADA PÚBLICA MCTIC/FINEP/CT-INFRA 03/2018 | | Depto.: DEPB |
| UNIPAMPA - UNIPAMPA - BIOPAMPA | Ref.: 0145/18 | NºProt.Eletr.: 14 |

B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

Subprojeto 1: CIPNUPEVI

META FÍSICA: 2 - META FÍSICA: 1 Manutenção da infraestrutura instrumental para pesquisas em ciências da vida no âmbito das atividades realizadas no CIP-BIOTEC e NUPEVI

| ATIVIDADES: | INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO | Duração Prevista | |
|---|---|------------------|-----|
| | | Início | Fim |
| 1 - 1 - Contratação do serviço de Manutenção dos Equipamentos | Acionamento da empresa responsável | 1 | 6 |
| 2 - 2 - Manutenção dos equipamentos | Visita do Técnico Responsável por cada equipamento no Campus São Gabriel e Uruguaiana | 8 | 12 |
| 3 - 3 - Treinamento de Usuários | Usuários treinados para utilização do equipamento que foi alvo de manutenção, garantindo a continuidade | 12 | 16 |

| | | | |
|-------------------------------------|--|----|----|
| 4 - 4 - Utilização dos equipamentos | Execução de projetos de pesquisa e pós-graduação | 16 | 36 |
|-------------------------------------|--|----|----|

Subprojeto 2: CRISP BIO

META FÍSICA: 4 - META FÍSICA: 2 - Manutenção da infraestrutura e implementação instrumental para pesquisa no âmbito das atividades realizadas no BIOPAMPA

| ATIVIDADES: | INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO | Duração Prevista | |
|-------------------------------------|---|------------------|-----|
| | | Início | Fim |
| 1 - 1 - Aquisição dos equipamentos | Equipamentos adquiridos e entregues | 1 | 6 |
| 2 - 2 - Instalação dos equipamentos | Equipamentos instalados | 8 | 12 |
| 3 - 3 - Treinamento de Usuários | Usuários treinados para utilização do equipamento que foi alvo de manutenção, garantindo a continuidade | 12 | 16 |
| 4 - 4 - Utilização dos equipamentos | Execução de projetos de pesquisa e pós-graduação relacionados ao BIOPAMPA | 16 | 36 |

| | | |
|---|----------------------|--------------------------|
| PLANO DE TRABALHO | | Área: AIPB |
| CHAMADA PÚBLICA MCTIC/FINEP/CT-INFRA 03/2018 | | Depto.: DEPB |
| UNIPAMPA - UNIPAMPA - BIOPAMPA | Ref.: 0145/18 | NºProt.Eletr.: 14 |

B.3.3. ORÇAMENTO

B.3.3. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO / FNDCT

(Valores em R\$)

| METAS FINANCEIRAS | | PARCELAS (MÊS) | TOTAL |
|--------------------|--|----------------|------------|
| Código | Grupos/Elementos de Despesas | 1ª (1) | |
| 3.00.00 | DESPESAS CORRENTES | 383.396,17 | 383.396,17 |
| 31.00.00 | Pessoal e Encargos Sociais | 0,00 | 0,00 |
| 31.00.11/12 | Vencimentos e Vantagens Fixas (Pessoal Civil/Militar) | 0,00 | 0,00 |
| 31.00.13 | Obrigações Patronais | 0,00 | 0,00 |
| 31.00.14 | Pagamento de Pessoal | 0,00 | 0,00 |
| 33.00.00 | Outras Despesas Correntes | 383.396,17 | 383.396,17 |
| 33.00.14/15 | Diárias (Pessoal Civil/Militar) | 0,00 | 0,00 |
| 33.00.30 | Material de Consumo | 299.814,83 | 299.814,83 |
| 33.00.33 | Passagens e Despesas com Locomoção | 0,00 | 0,00 |
| 33.00.36 | Outros serviços de Terceiros / Pessoa Física | 0,00 | 0,00 |
| 33.00.39 | Outros serviços de Terceiros / Pessoa Jurídica | 83.581,34 | 83.581,34 |
| 33.90.18 | Serviços de Terceiros - Bolsas | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|-------------------------------|---|--------------|---------------------|
| 33.90.20 | Auxílio Financeiro a Pesquisadores | 0,00 | 0,00 |
| 4. DESPESAS DE CAPITAL | | 941.910,87 | 941.910,87 |
| 44.00.00 | Investimentos | 941.910,87 | 941.910,87 |
| 44.00.51 | Obras e Instalações | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.52 | Equipamentos e Material Permanente | 941.910,87 | 941.910,87 |
| TOTAL GERAL | | 1.325.307,04 | 1.325.307,04 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|
| 33.00.39 | Outros serviços de Terceiros / Pessoa Jurídica | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33.90.18 | Serviços de Terceiros - Bolsas | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33.90.20 | Auxílio Financeiro a Pesquisadores | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4. DESPESAS DE CAPITAL | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.00 | Investimentos | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.51 | Obras e Instalações | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.52 | Equipamentos e Material Permanente | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|
| 33.00.39 | Outros serviços de Terceiros / Pessoa Jurídica | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33.90.18 | Serviços de Terceiros - Bolsas | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33.90.20 | Auxílio Financeiro a Pesquisadores | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4. DESPESAS DE CAPITAL | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.00 | Investimentos | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.51 | Obras e Instalações | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44.00.52 | Equipamentos e Material Permanente | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |