

PLANO DE TRABALHO

Órgão Concedente: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

Órgão Convenente: UNOCHAPECÓ - UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ

1 - DADOS CADASTRAIS DO ÓRGÃO CONCEDENTE

Nome do Órgão/Entidade Concedente				
Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES				
Endereço:				
Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 6.				
Cidade:	UF:	CEP:	DDD/Telefone:	DDD/FAX:
Brasília	DF	70040-020	(61) 2022-6310	(61) 2022-6313
E-mail:	CNPJ:	UG:	Gestão:	
cpe@capes.gov.br	00.889.834/0001-08	154003	15279	

2 - DADOS CADASTRAIS DO REPRESENTANTE LEGAL DO ÓRGÃO CONCEDENTE

Nome do Representante Legal do Órgão:		
Jorge Almeida Guimarães		
Ato de Nomeação:	Publicado no DOU de:	CPF:
Portaria da Casa Civil nº 122	09/02/2004	048.563.847-91
RG/Órgão Expedidor:	Cargo/ Função:	Matrícula:
5579770-2 SSP/SP	Presidente da Fundação Capes	SIAPE 0359992

3 - DADOS CADASTRAIS DO(S) ÓRGÃO(S)/ENTIDADE(S) CONVENENTE(S)

Nome do Órgão/Entidade Convenente:				
UNOCHAPECÓ - UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ				
Endereço:				
EFAPI Avenida Senador Attílio Fontana E 591				
Cidade:	UF:	CEP:	DDD/Telefone:	DDD/FAX:
Chapecó	SC	89.809-000	(49) 3321-8233	(49) 3321-8061
CNPJ:	E-mail:			
	reitoria@unochapeco.edu.br			

4 - DADOS CADASTRAIS DO DIRIGENTE DO ÓRGÃO/ENTIDADE CONVENENTE

Nome do Dirigente Máximo do Órgão / Entidade:			
Vincenzo Francesco Mastrogiacomo			
Ato de Nomeação:	Data:	Publicado no DOU de:	CPF:
Ata nº 079/2013	02/01/2014	18/12/2013	119.160.280-04
RG/Órgão Expedidor:	Cargo/ Função:	Matrícula:	
1558404 SSP/SC	Presidente da Fundeste	01	

5 - DESCRIÇÃO DO PROJETO/AÇÃO

Título:	Término de vigência
Edital Capes nº UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ	
Objetivo	

PLANO DE TRABALHO

Órgão Concedente: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

Órgão Conveniente: UNOCHAPECÓ - UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ

Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó, localizada no Oeste de Santa Catarina, caracteriza-se por uma forte inserção regional, incluindo em sua área de abrangência, além do oeste catarinense, o sudoeste do Paraná e o norte do Rio Grande do Sul. Esta proposta contempla as demandas de equipamentos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA) e Ciências da Saúde (PPGCS) da Unochapecó. O PPGCS e o PPGCA têm tratado de temas voltados à saúde e qualidade de vida da população e de aspectos pertinentes à proteção e recuperação do meio ambiente regional. Na trajetória desses programas, as dissertações e pesquisas desenvolvidas têm evidenciado a necessidade de tratar de assuntos específicos como a contaminação dos solos e ecossistemas aquáticos por agrotóxicos empregados na cultura agrícola da região e avaliação de protocolos de intervenção voltados para a melhoria da qualidade de vida da população idosa. Apesar de suas especificidades, esses estudos têm em comum a utilização de biomarcadores no diagnóstico e na avaliação de processos, protocolos e produtos tendo como arcabouço a interação do homem e os ecossistemas da região. Nesse contexto, o objeto desta proposta está concentrado na ampliação e melhoramento da infraestrutura laboratorial do Programas de Pós-Graduação em Ciências da Saúde e Ciências Ambientais com vistas a qualificação e ampliação da produção científica, tecnológica e de inovação. As melhorias propostas habilitarão os laboratórios de ambos os programas para a realização de ensaios, caracterizações, testes e monitoramentos específicos e fundamentais exigidos por projetos nesta área. Estes sistemas permitirão realizar a detecção, identificação e o monitoramento de agrotóxicos e avaliar seus efeitos na saúde e na qualidade de vida das comunidades consideradas de risco. Para esta melhoria e ampliação de infraestrutura está prevista a aquisição de sistemas de caracterização de materiais, avaliação de biomarcadores moleculares e de avaliação de condições e efeitos fisiológicos. De acordo com os subprojetos apresentados serão adquiridos: Sistema de Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC) e de Análise Termogravimétrica (TGA), Potenciostato-Galvanostato, leitor de Microplacas e uma Centrífuga Refrigerada. Estes sistemas serão instalados e instrumentalizados nos laboratórios dos programas na Unochapecó e serão empregados pelos pesquisadores das suas linhas de pesquisa. Devido à elevada potencialidade de aplicação, poderão ser utilizados em outros projetos e por outras áreas, como a área da engenharia, por exemplo. O Sistema de Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC) e de Análise Termogravimétrica (TGA) e o Potenciostato-Galvanostato serão adquiridos para a realização do subprojeto "Obtenção e caracterização de plataformas biossensoras com eletrodos de filmes finos de polipirrol funcionalizados com ciclodextrina para a detecção de moléculas agrotóxicas em meios aquosos", apresentado pelo PPGCA. O Analisador de Microplacas e a Centrífuga Refrigerada serão adquiridos para a realização do subprojeto "Avaliação das respostas agudas e crônicas à diferentes protocolos de exercícios físicos associados ou não à oclusão vascular em idosos", apresentado pelo PPGCS.

Metodologia

Este projeto está estruturado em dois subprojetos. Um subprojeto proposto pelos pesquisadores do PPGCA e outro subprojeto proposto pelos pesquisadores do PPGCS. Embora estejam apresentados em estruturas separadas os subprojetos serão executados de forma integrada entre os pesquisadores de ambos os programas, com o compartilhamento dos equipamentos que serão adquiridos e com a infraestrutura já constituída por ambos os Programas de pós-graduação. O subprojeto apresentado pelos pesquisadores do PPGCA tem como objetivo central a obtenção e caracterização de eletrodos de filmes finos de polipirrol funcionalizados com ciclodextrina com propriedades biossensoras para a detecção de moléculas agrotóxicas em meios aquosos. Esta proposta está organizada em três etapas: i) obtenção e caracterização de filmes finos de polipirrol por eletropolimerização, ii) obtenção e caracterização de filmes finos de polipirrol funcionalizados com moléculas de ciclodextrina e iii) caracterização e estudos dos padrões de sinais elétricos das plataformas biossensoras de polipirrol funcionalizado com ciclodextrina. Os eletrodos e as plataformas de biossensores serão estudados, desenvolvidos e aplicados nos laboratórios do PPGCA em sistemas aquosos que simulam as condições reais de concentração de agrotóxicos e diferentes condições físicas e químicas, como temperatura, condutividade elétrica e pH. O subprojeto proposta pelo PPGCS tem por finalidade analisar as respostas de biomarcadores fisiológicos em idosos submetidos a diferentes protocolos de exercícios físicos associados ou não à oclusão vascular. Para o seu desenvolvimento este estudo envolvera duas etapas distintas: a) Determinação da pressão e da duração da oclusão, a qual consistirá na avaliação das diferentes pressões de oclusão e terá como propósito determinar as pressões de oclusão adequadas (seguras), considerando e a duração da oclusão e o membro ocluído e; b) Avaliação dos efeitos do exercício, etapa na qual serão testados diferentes protocolos de exercício de força e aeróbicos combinados ou não com oclusão vascular. Os detalhes de metodologia estão apresentados nos subprojetos a seguir.

Justificativa

PLANO DE TRABALHO

Órgão Concedente: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

Órgão Conveniente: UNOCHAPECÓ - UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ

A região sul do Brasil possui a economia baseada nas atividades agrícolas, sendo esta também a principal causa do empobrecimento e fragmentação dos ambientes naturais e de grandes prejuízos à saúde e qualidade de vida das comunidades do oeste catarinense. As atividades agrícolas ocasionam a perda e a degradação dos ambientes naturais na região, incluindo a contaminação dos solos e das águas por poluentes químicos, como fertilizantes, inseticidas, pesticidas e herbicidas. Estes fatores impactam diretamente na saúde dos animais e dos seres humanos que povoam a área urbana e rural. No Estado de Santa Catarina, uma ampla área é destinada aos cultivos, principalmente na região oeste, e, apesar de serem muito prováveis que os agrotóxicos estejam presentes no solo, nas águas superficiais e na biota, poucos estudos foram desenvolvidos até o momento visando detectar e controlar a presença destes em ambientes naturais e nos seres vivos. Tratando especificamente do efeito nas condições de saúde dos trabalhadores rurais locais, considerando os aspectos fisiológicos, toxicológicos e demais consequências na qualidade de vida. A determinação da presença de agrotóxicos nos organismos pode demonstrar a contaminação nos diversos compartimentos do ecossistema, bem como alterações nas interações ecológicas que potencialmente ocasionam desequilíbrios ambientais. O intenso uso de agrotóxicos na agricultura e o desenvolvimento das atividades agrícolas sempre próximas de ambientes aquáticos, devido ao grande suprimento de água necessário, tornam os ambientes aquáticos, incluindo a biota relacionada, extremamente vulnerável à contaminação. Diversos estudos utilizando organismos aquáticos têm sido desenvolvidos para testar os efeitos dos agrotóxicos, em campo e em laboratório. Esses estudos têm demonstrado que os agrotóxicos podem ocasionar desde alterações fisiológicas em alguns organismos até a extinção local de populações afetando toda a estrutura da comunidade, principalmente sobre pessoas idosas. Como efeitos diretos da contaminação dos seres humanos é possível observar prejuízos crônicos e de elevada gravidade de intoxicação, problemas fisiológicos, problemas com gestantes e idosos, além de elevada vulnerabilidade socioambiental. A contaminação do coletivo é agravada pela contaminação dos mananciais da região, os quais são fontes de abastecimento de água para a população. Os resultados da exposição dos diferentes organismos a poluentes podem conduzir a alterações bioquímicas a níveis moleculares anteriores ao aparecimento de efeitos tóxicos a nível celular e fisiológico. A resposta induzida de enzimas de biotransformação frente a certas contaminações orgânicas é a base para a proposição da utilização da resposta bioquímica como biomarcadores no monitoramento de ambientes poluídos. A análise desses parâmetros permite que ocorra a detecção precoce da existência de contaminação nas substâncias tóxicas biologicamente significativas, a identificação de espécies ou populações em risco de contaminação. Com isso, torna-se muito importante a criação de estratégias que contribuam no diagnóstico e monitoramento de agrotóxicos empregados na agricultura da região, a fim de auxiliar no dimensionamento de possíveis riscos à biodiversidade e a saúde humana. Também, a realização de estudos a respeito dos efeitos agudos e crônicos dos níveis de contaminação em seres humanos sobre os parâmetros fisiológicos como reflexo das condições de saúde do trabalhador exposto às condições de risco pelos agrotóxicos. Neste sentido, os Programas de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e de Ciências da Saúde propõem um projeto integrado, com abordagem na detecção, identificação e monitoramento de agrotóxicos em ecossistemas aquáticos da região oeste do estado de Santa Catarina e também na avaliação dos possíveis efeitos na saúde humana à biodiversidade através do uso de biomarcadores moleculares. Os subprojetos apresentados nesta proposta estão focados em ações pontuais consideradas de extrema relevância para as linhas de pesquisas de ambos os programas de pós-graduação da Unochapecó, bem como para a sociedade do oeste de Santa Catarina. Por outro lado, estes subprojetos fortalecerão as ações dos programas de pós-graduação com a região de Chapecó e darão condições de infraestrutura suficientes para projetos futuros, além de integrar as linhas de pesquisas de Ciências da Saúde com Ciências Ambientais. Também, como reflexo direto, novas dissertações de mestrado serão realizadas com temas de interesse regional.

Identificação do Objeto/Objetivo e suas Metas/ Produtos:

6 - EXECUÇÃO

SubProjeto 1

Programa de Pós Graduação	CIÊNCIAS AMBIENTAIS
Título do Sub-Projeto	Obtenção e caracterização de plataformas biossensoras com eletrodos de filmes finos de polipirrol funcionalizados com ciclodextrina para a detecção de moléculas agrotóxicas em meios aquosos.
Coordenador	JACIR DAL MAGRO

Descrição do equipamento	Local a ser depositado	Quant.	Valor Unit R\$	Valor Total R\$
Sistema de Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC)	Laboratório de Química Instrumental da Área de Ciências Exatas e Ambientais - ACEA/Unochapecó	1	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00
Potenciostato/Galvanostato	Laboratório de Química Instrumental da Área de Ciências Exatas e Ambientais - ACEA/Unochapecó	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
			TOTAL	R\$ 105.000,00

SubProjeto 2

Programa de Pós Graduação	Ciências da Saúde
Título do Sub-Projeto	Avaliação das respostas agudas e crônicas à diferentes protocolos de exercícios físicos associados ou não à oclusão vascular em idosos
Coordenador	CLODOALDO ANTONIO DE SA

PLANO DE TRABALHO

Órgão Concedente: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

Órgão Convenente: UNOCHAPECÓ - UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ

Descrição do equipamento	Local a ser depositado	Quant.	Valor Unit R\$	Valor Total R\$
Analizador de Microplacas Placas	Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício no subsolo do Bloco G-3 da UnoChapecó	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
Centrífuga Refrigerada de Bancada Multiprotocolos	Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício no subsolo do Bloco G-3 da UnoChapecó	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
TOTAL				R\$ 60.000,00

7 - PLANO DE APLICAÇÃO (R\$ 168.300,00)

CONCEDENTE (CAPES)

Natureza da Despesa		
Código	Especificação	Valor - R\$
4450.41.03	Despesas de Capital	R\$ 165.000,00
TOTAL		R\$ 165.000,00

CONTRAPARTIDA DA INSTITUIÇÃO

TOTAL	R\$ 3.300,00
-------	---------------------

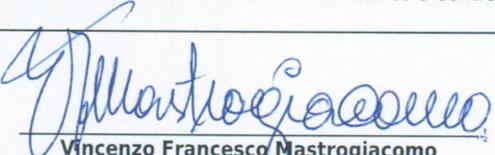
8 - DESEMBOLSO (R\$ 168.300,00)

Programa	Parcela única	Valores	
	Valor	CAPES	Contrapartida
Obtenção e caracterização de plataformas biossensoras com eletrodos de filmes finos de polipirrol funcionalizados com ciclodextrina para a detecção de moléculas agrotóxicas em meios aquosos.	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 0,00
Avaliação das respostas agudas e crônicas à diferentes protocolos de exercícios físicos associados ou não à oclusão vascular em idosos	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 0,00

9 - DECLARAÇÃO DO CONVENENTE

Na qualidade de representante legal da proponente, declaro, perante a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES:

1. estar ciente de que a assinatura deste plano de trabalho não implica na celebração de convênio com a CAPES, sendo necessária sua inserção no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal (SICONV);
2. que projeto ora aprovado será inserido integralmente no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal (SICONV) de forma idêntica a este plano de trabalho.


Vincenzo Francesco Mastrogiacom
Presidente da Fundeste
UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ

10 - APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ORGÃO CONCEDENTE

APROVO a descentralização do(s) crédito(s) orçamentário(s), nas condições propostas.

_____	_____
Local e Data	