



CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

CONVÊNIO

FINANCIADORA DE ESTUDOS E
PROJETOS – FINEP INSTRUMENTO
CONTRATUAL CÓDIGO N.º

0 | 1 | 14 | 0104 | 00

Instrumento publicado no DOU nº 80, de 29/04/2014, Seção 3, página 10, acessível no endereço www.in.gov.br.

PARTE I

I. PARTÍCIPES

I.1. CONCEDENTE

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP, empresa pública federal, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, com sede em Brasília, Distrito Federal e escritório nesta Cidade, na Praia do Flamengo, n.º 200 - Parte, inscrita no CNPJ sob o n.º 33.749.086/0001-09, por seus representantes legais ao final qualificados, Secretaria Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, inscrito no CNPJ sob nº 08.804.832/0001-72.

I.2. CONVENENTE

FUNDAÇÃO VALE DO TAQUARI DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL – FUVATES – fundação privada sem finalidade lucrativa, com endereço na Rua Avelino Tallini, Universitário, Lajeado (RS), CEP.: 95.900-000, inscrita no CNPJ sob o nº 04.008.342/0001-09, por seus representantes legais ao final qualificados.

I.3. EXECUTOR

FUNDAÇÃO REGIONAL INTEGRADA, pela **UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO-URUGUAI E DAS MISSÕES-CAMPUS DE ERECHIM – URICER**, entidade privada com endereço na Rua Sete de Setembro sem fins lucrativos, com endereço na Rua Sete de Setembro, nº 1.621, Centro, Erechim (RS), CEP.: 99-700-000, inscrita no CNPJ sob o n.º 96.216.841/0007-03, por seus representantes legais ao final qualificados.

Handwritten signature



II. OBJETO

Transferência de recursos financeiros, pela **CONCEDENTE** ao **CONVENENTE**, para a execução do Projeto intitulado "Detecção e remoção de micropoluentes em sistemas de captação de águas superficiais e efluentes", doravante denominado PROJETO, descrito no PLANO DE TRABALHO, anexo a este convênio.

III. AUTORIZAÇÃO

Decisão da Diretoria Executiva da **CONCEDENTE** n.º 0370/13, de 18/11/2013, reeditada em 26/03/2014.

IV. RECURSOS

IV.1. CONCEDENTE

- a) **VALOR TOTAL** de até **R\$ 1.670.826,00** (um milhão, seiscentos e setenta mil, oitocentos e vinte e seis reais), sendo:
- **R\$ 1.588.026,00** (um milhão, quinhentos e oitenta e oito mil, vinte e seis reais) destinados ao **CONVENENTE** por meio de aporte direto;
 - **R\$ 82.800,00** (oitenta e dois mil e oitocentos reais) destinados a Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico, a serem transferidos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- c) Os recursos financeiros correrão à conta da discriminação orçamentária constante da Nota de Empenho anexa a este instrumento.
- d) **FONTE: REC. HIDRICOS**

IV.1. 1 CONDICIONANTES PARA DESEMBOLSO DOS RECURSOS:

- a) A liberação da segunda e demais parcelas dos recursos estarão condicionadas à:
- a.1) apresentação e aprovação dos relatórios de atividades parciais;
 - a.2) demonstração do gasto ou comprometimento de 80% dos recursos liberados na parcela anterior;
- b) Caso a liberação dos recursos ocorra em 3 (três) ou mais parcelas, a terceira ficará condicionada, e assim sucessivamente, à aprovação de prestação de contas parcial referente à primeira parcela liberada, composta da documentação especificada nos incisos do III a IX do artigo 40 da IN 01/2010 do FNDCT;

Handwritten signatures and initials.



Ref.1104/13

- c) A liberação integral da última parcela estará condicionada à autorização da utilização dos rendimentos das aplicações financeiras até então auferidos.
- d) A liberação da segunda parcela ficará condicionada à apresentação de autorização para utilização dos equipamentos que emitem radiação ionizante, adquiridos no projeto.

V. PRAZOS

V.1. VIGÊNCIA DO CONVÊNIO E PRAZO DE EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA DO PROJETO: até 36 (trinta e seis) **meses**, a partir da data da assinatura do convênio.

V.2. PRESTAÇÃO DE CONTAS FINAL: até **60 (sessenta) dias** contados da data do término da vigência, quando deverá ser feita a prestação de contas final, conforme previsto no artigo 38 da IN nº 1 do Conselho Diretor do FNDCT de 25 de junho de 2010.

V.3. Caso haja necessidade de prorrogação de prazos, esta deverá ser solicitada pelo representante legal da instituição **CONVENIENTE** até **30 (trinta) dias** antes de vencimento do prazo de vigência do convênio.

V.4. Os convênios só poderão ter seus prazos de vigência prorrogados por período máximo ao originalmente contratado, não podendo ultrapassar o prazo de 60 meses, salvo casos excepcionais.

VI. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS

VI.1. Além das demais obrigações previstas neste instrumento, o **CONVENIENTE** deverá a conveniente deverá apresentar relatório técnico anual que deverá ter por base as metas, as atividades e os indicadores apontados no Plano de Trabalho aprovado

VI.2. Além das demais obrigações previstas neste instrumento, o **CONVENIENTE** e o(s) **EXECUTOR(ES)** deverão:

- a) afixar destacadamente em lugar visível de seu estabelecimento e em todos os materiais de divulgação resultantes da execução do PROJETO, o apoio financeiro da **CONCEDENTE** e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, através de placa conforme modelo, dimensão e inscrição, a serem fornecidos pela **CONCEDENTE**, e a respectiva fonte de recursos, especialmente no caso de:
- seminários e eventos científicos e tecnológicos;
 - publicações técnicas e científicas em revistas especializadas;
 - relatórios técnicos e resumos publicados ou divulgados em qualquer meio, inclusive magnético ou eletrônico.
- b) caso haja divulgação do PROJETO via Internet, inserir um ícone com o logotipo da **CONCEDENTE** e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, que faça o link para acesso às respectivas *homepages*;

Handwritten signature



Ref.1104/13

- c) disponibilizar ao cidadão, por meio da internet ou, na sua falta, em sua sede, consulta ao extrato do convênio ou outro instrumento utilizado, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade e o detalhamento da aplicação dos recursos.
- d) inserir *banner* virtual da FINEP na sua página de Internet, se houver, bem como fixar sinalização destacando a colaboração financeira da FINEP em lugar visível do local da realização do projeto e nos bens financiados inconsumíveis, conforme modelo indicados no Portal da FINEP: <http://www.finep.gov.br>. O banner virtual deverá possuir link que direcione ao referido Portal da FINEP

PARTE II

CLÁUSULA PRIMEIRA: OBRIGAÇÕES DA CONCEDENTE

1.1. Transferir os recursos financeiros, conforme estabelecido no Cronograma de Desembolso contido no PLANO DE TRABALHO, respeitadas as suas disponibilidades orçamentárias e financeiras.

1.2. Transferir os recursos financeiros e realizar a classificação funcional-programática e econômica das despesas relativas a exercícios futuros, por meio de apostilamento de empenhos ou notas de movimentação de crédito.

1.3. Formalizar em documento próprio, contendo o registro dos respectivos empenhos ou notas de movimentação de crédito, os recursos financeiros alocados em exercícios futuros, os quais correrão à conta dos orçamentos respectivos. Na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar o quantitativo poderá ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade.

1.4. Prorrogar, de ofício, a vigência do convênio, quando houver atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período de tempo correspondente ao atraso verificado.


1.5. Analisar e emitir parecer sobre os aspectos técnicos e financeiros das prestações de contas apresentadas pelo **CONVENENTE** e decidir sobre a regularidade ou não da aplicação dos recursos transferidos pelo convênio.

1.6. Se for o caso, comunicar ao **CONVENENTE** e ao Chefe do Poder Executivo (Governador ou Prefeito) do ente beneficiário do convênio, qualquer situação de irregularidade relativa à prestação de contas do uso dos recursos envolvidos, que motive a suspensão ou impedimento de liberação de novas parcelas, caso não haja regularização no período de até 30 (trinta) dias, contados a partir do evento.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBRIGAÇÕES DOS PARTICÍPES

2.1. Na hipótese da existência de licença ambiental ou de sua futura necessidade para a execução do projeto ora financiado, em acréscimo às obrigações previstas neste instrumento, o **CONVENENTE**, o(s) **EXECUTOR(ES)** e o(s) **INTERVENIENTES**, quando houver, deverão:

Handwritten signature





Ref.1104/13

- I. Cumprir todas as determinações legais expedidas pelos órgãos ambientais competentes, aplicáveis à execução do PROJETO;
- II. estabelecer, sempre que necessário para que a execução do PROJETO se dê com segurança e responsabilidade sócio-ambiental, a realização de obras e aquisição de equipamentos como medidas preventivas à possíveis danos;
- III. informar imediatamente à **CONCEDENTE** e aos órgãos ambientais competentes, todo e qualquer acidente ou incidente decorrente da execução do PROJETO ora financiado, que possa causar danos ao meio ambiente e/ou a terceiros afetados por sua atividade;
- IV. na hipótese acima, ficam o **CONVENENTE**, o(s) **EXECUTOR(ES)** e o(s) **INTERVENIENTES** obrigados a tomar, imediatamente, todas as medidas necessárias à mitigação dos impactos ambientais negativos;
- V. manter a **CONCEDENTE** informado sobre o atendimento das condições gerais e específicas que porventura tenham sido exigidas nas licenças ambientais concedidas, bem como as modificações dessas condições;
- VI. comunicar à **CONCEDENTE** sobre a suspensão, o cancelamento, a revogação ou cassação das licenças ambientais e os seus motivos;
- VII. independentemente da existência de culpa, em consonância com o § 1º, do art. 14, da Lei nº 6.938/81, indenizar e/ou reparar os danos causados ao meio ambiente e/ou a terceiros afetados por sua atividade.

2.2. Além das demais obrigações previstas neste convênio, o **CONVENENTE** se obriga a:

- I. Cumprir o PLANO DE TRABALHO do PROJETO e utilizar os recursos desembolsados pela **CONCEDENTE**, contrapartida, os rendimentos das aplicações financeiras, e outros aportes de recursos, se houver, exclusivamente na execução do PROJETO;
- II. inserir cláusula nos contratos celebrados com terceiros para execução do convênio que permitam o livre acesso dos empregados da **CONCEDENTE**, bem como dos servidores dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas. Na hipótese de haver recursos transferidos de outros órgãos ou entidades para o FNDCT deverá constar cláusula admitindo o livre acesso dos servidores do órgão ou entidade repassadora;
- III. manter e movimentar os recursos repassados pela **CONCEDENTE** na conta bancária específica do instrumento em instituição financeira controlada pela União. Caso seja integrante do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI, informar à **CONCEDENTE** a UG/GESTÃO, para que seja efetuado o repasse das verbas;
- IV. manter e movimentar os recursos financeiros da contrapartida e de outros aportes em contas bancárias especificamente criadas para este fim;
- V. restituir à **CONCEDENTE** ao(s) **INTERVENIENTE(S)** **COFINANCIADOR(ES)**, se houver, o valor transferido, atualizado monetariamente, desde a data do recebimento,





Ref.1104/13

acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, nos seguintes casos:

- a. quando não for executado o objeto da avença;
 - b. quando não for apresentada, no prazo exigido, a prestação de contas; e
 - c. quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da aprovada.
- VI. restituir à **CONCEDENTE** e ao(s) **INTERVENIENTE(S) COFINANCIADOR(ES)**, se houver, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, não utilizadas no objeto pactuado, inclusive os saldos remanescentes quando da denúncia ou rescisão, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do término da vigência do instrumento;
- VII. restituir à conta do instrumento o valor referente à despesa glosada, atualizado pelo índice da aplicação financeira aplicável ao instrumento, desde a data da realização da despesa, no caso em que for verificada durante a vigência do instrumento, inobservância das normas aplicáveis à utilização dos recursos repassados;
- VIII. restituir à **CONCEDENTE** o valor referente à despesa glosada, atualizado monetariamente desde a data da realização da despesa, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, no caso em que for verificada, após a vigência do instrumento, inobservância das normas aplicáveis à utilização dos recursos repassados;
- IX. recolher à conta da **CONCEDENTE** o valor correspondente a rendimentos de aplicação no mercado financeiro, referente ao período compreendido entre a liberação do recurso e sua utilização, quando não comprovar o seu emprego na consecução do objeto ainda que não tenha feito aplicação;
- X. restituir à **CONCEDENTE** o valor correspondente ao percentual da contrapartida pactuada não aplicada na consecução do objeto do convênio, atualizado monetariamente, na forma prevista no inciso V, co-responsabilizando as instituições intervenientes e/ou executoras;
- XI. encerrar a conta corrente específica do instrumento quando do encerramento ou extinção do convênio;
- XII. responder, diretamente, por qualquer obrigação trabalhista ou previdenciária intentada contra a **CONCEDENTE**, oriunda de qualquer membro da equipe executora do convênio, obrigando-se ainda em comparecer espontaneamente em juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregador e contratante, substituindo a **CONCEDENTE** no processo, e ressarcindo no prazo de 30 (trinta) dias as perdas, danos, indenizações, custas e honorários advocatícios que eventualmente tenham sido pagos pela **CONCEDENTE**;
- XIII. indicar a possível substituição do **INTERVENIENTE(S)**, quando houver, no prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação de desistência quanto ao cumprimento das obrigações assumidas no instrumento pactuado, sem prejuízo do ressarcimento das perdas e danos que venham a ser apuradas pela **CONCEDENTE**; A alteração passará por análise técnica e jurídica da FINEP;
- XIV. designar, formalmente, o ordenador de despesas, responsável pela apresentação das prestações de contas;

Handwritten signature



Ref.1104/13

- XV. permitir a utilização dos bens adquiridos no âmbito do PROJETO, pela **CONCEDENTE** ou por instituição por ela indicada, para fins científicos e tecnológicos, durante o período de vigência do convênio;
- XVI. remeter, dentro de 30 (trinta) dias, contados das respectivas alterações, as informações relativas à mudança de seus atos constitutivos e de designação de novos representantes legais;
- XVII. contratar obras, compras, serviços e alienações com os recursos oriundos da **CONCEDENTE**, de acordo com o estabelecido na legislação federal pertinente. E quando da contratação de obras e serviços, observar os custos unitários de insumos ou serviços constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), mantido e divulgado, na internet, pela Caixa Econômica Federal, observando-se as disposições da Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- XVIII. observar, para utilização dos recursos, as condições legislativas impostas em função do período eleitoral;
- XIX. utilizar os recursos desembolsados pela **CONCEDENTE** e os rendimentos das aplicações financeiras, bem como outros aportes de recursos, se houver, em estrita observância às normas mencionadas na Cláusula Décima-Primeira, em especial à Lei de Diretrizes Orçamentárias; e
- XX. requerer a doação dos bens remanescentes justificando que os mesmos são necessários para assegurar a continuidade de programa governamental. observado o disposto na legislação vigente.

2.3. Além das demais obrigações previstas neste convênio, o(s) **EXECUTOR(ES)** se obriga(m) a:

- I. Cumprir o PLANO DE TRABALHO do PROJETO.
- II. permitir a utilização dos bens adquiridos no âmbito do PROJETO, pela **CONCEDENTE** ou por instituição por ela indicada, para fins científicos e tecnológicos, durante o período de vigência do Convênio.
- III. remeter, dentro de 30 (trinta) dias, contados das respectivas alterações, as informações relativas à mudança de seus atos constitutivos e de designação de novos representantes legais e do Coordenador do PROJETO.

2.4. Além das demais obrigações previstas neste convênio, o(s) **INTERVENIENTE(S) COFINANCIADOR(ES)**, quando houver, se obriga(m) a:

- I. Aportar os recursos financeiros previstos, depositando-os em conta-corrente especificamente aberta para o aporte de recursos ao convênio.
- II. cumprir o PLANO DE TRABALHO do PROJETO.
- III. remeter, dentro de 30 (trinta) dias, contados das respectivas alterações, as informações relativas à mudança de seus atos constitutivos e de designação de novos representantes legais e do Coordenador do PROJETO.

ur 3 RB





CLÁUSULA TERCEIRA: CONDIÇÕES ESPECIAIS

3.1. É vedado o aditamento do convênio com o intuito de alterar seu objeto, entendida como tal a modificação, ainda que parcial, da finalidade definida no PLANO DE TRABALHO, mesmo que não haja alteração da classificação econômica da despesa.

3.2. A **CONCEDENTE** poderá delegar competência para acompanhamento da execução do Convênio a consultores formalmente indicados, bem como a órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação de recursos.

3.3. Os partícipes reconhecem a autoridade normativa da **CONCEDENTE** para exercer o controle e a fiscalização sobre a execução do PROJETO, reorientar ações e acatar, ou não, justificativas com relação às eventuais disfunções havidas na execução do PROJETO, podendo vir a assumir ou a transferir a responsabilidade pelo mesmo, de modo a evitar a sua paralisação.

3.4. O **CONVENENTE** autoriza e reconhece como legítimo o livre acesso de empregados desta Financiadora, servidores do Sistema de Controle Interno ao qual se subordina a **CONCEDENTE**, bem como do Tribunal de Contas da União, em missão de fiscalização ou auditoria, em qualquer tempo e lugar, restringindo-se aos atos e fatos relacionados ao âmbito do PROJETO. Ademais, o **CONVENENTE** deverá incluir nos contratos celebrados para execução do convênio cláusula que permita o livre acesso dos empregados da **CONCEDENTE**, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas.

3.5. O **CONVENENTE** nomeia a **CONCEDENTE** sua procuradora, com poderes específicos para realizar, junto ao Banco depositário dos recursos oriundos do convênio, o bloqueio do saldo existente na conta-corrente, sempre que, a critério da **CONCEDENTE**, houver fundado receio de má utilização dos recursos concedidos.

3.6. Eventuais pagamentos de folha de pessoal efetuados com recursos do convênio não geram qualquer vínculo empregatício com a **CONCEDENTE**, ficando, por consequência, a cargo do **CONVENENTE** toda e qualquer responsabilidade decorrente de eventuais ações judiciais porventura interpostas com o objetivo da criação de tais vínculos.

3.7. A execução do objeto do convênio será acompanhada através de relatórios técnicos, que deverão ter por base as metas, as atividades e os indicadores apontados no PLANO DE TRABALHO.

3.8. No caso de órgão ou entidade pública, a informação de que os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, deverão estar consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

3.9. Ocorrerá a extinção deste instrumento caso o Projeto Básico das obras não tenham sido aprovado pela **CONCEDENTE** ou caso ocorra descumprimento de alguma condição a ser cumprida pelo **CONVENENTE**.

Handwritten signature





Ref.1104/13

3.10. Os partícipes deverão apresentar todas as licenças e/ou autorizações necessárias à execução do projeto e à aquisição dos equipamentos previstos no PLANO DE TRABALHO previamente à respectiva execução ou aquisição, conforme legislação aplicável.

3.11. A **CONCEDENTE** e seus prepostos, na hipótese de virem a sofrer qualquer penalidade por infração ambiental decorrente da execução do PROJETO, terão ação de regresso contra o **CONVENENTE**, o(s) **EXECUTOR(ES)** e/ou o(s) **INTERVENIENTE(S)**, se houver.

3.12. Nos três meses que antecedem o pleito eleitoral é vedada a transferência voluntária de recursos aos Estados e Municípios, e dos Estados aos Municípios, sob pena de nulidade de pleno direito, ressalvados os recursos destinados a cumprir obrigação formal preexistente para execução de obra ou serviço em andamento e com cronograma prefixado, e os destinados a atender situações de emergência e de calamidade pública.

3.13 Quando da contratação de pessoal com recursos do FNDCT deverá ser encaminhada declaração informando o número de horas dedicadas ao projeto, conforme modelo disponibilizado pela FINEP.

CLÁUSULA QUARTA: BENS E SERVIÇOS

4.1. É obrigatória a observância da legislação federal que institui normas para licitação e contratos da administração pública, referentes à contratação, compras e serviços.

- I. O ônus de comprovar a observância das normas acima citadas, inclusive a adequação do valor da compra aos preços de mercado, é do convenente;
- II. Será cobrada a devolução **integral** dos valores, devidamente corrigidos, das despesas efetuadas sem a devida comprovação dos procedimentos licitatórios cabíveis e/ou a observância de pesquisa de preços de mercado à época da contratação em caso de reincidência da falta formal, constatada em processos de prestação de contas que possuam gastos efetuados após a data de comunicação ao convenente sobre a aprovação com ressalvas pela FINEP;
- III. Ocorrerá a cobrança judicial dos valores glosados e não ressarcidos caso a despesa ultrapasse o valor de estabelecido na Lei 9469/97.

4.2. A aquisição de bens e serviços no mercado nacional ou no mercado externo (importação) deverá ser feita pelo **CONVENENTE** com estrita observância da legislação aplicável à matéria, bem como das especificações técnicas e das quantidades aprovadas no PROJETO.

4.3. Os bens remanescentes adquiridos com recursos transferidos pela **CONCEDENTE** serão doados à instituição indicada na relação de itens, desde que:

- I. Haja requerimento da instituição **CONVENENTE** justificando que os mesmos são necessários para assegurar a continuidade de programa governamental;
- II. seja aprovada a prestação de contas final em seus aspectos técnico e financeiro; e
- III. seja observado o disposto na legislação vigente.



Ref.1104/13

4.4. Os bens cuja aquisição dependam de registros, como, por exemplo, veículos automotores, embarcações aeronaves e outros, serão adquiridos em nome do destinatário final do bem conforme PLANO DE TRABALHO, observando-se todas as regras em relação aos demais bens.

4.4.1. Caso a prestação de contas final não seja aprovada em razão de má utilização dos recursos na aquisição, produção, transformação ou construção de bens materiais acima referidos, os recursos liberados pela **CONCEDENTE** relacionados a estes bens deverão ser devolvidos na forma da legislação vigente.

4.5. Os bens devem ser utilizados e mantidos na guarda do **CONVENENTE** ou **EXECUTOR(ES)** ficando estipulada a obrigação do mesmo de conservá-los e não aliená-los.

4.6. O **CONVENENTE**, deverá, tanto em relação aos bens adquiridos diretamente, quanto àqueles recebidos da **CONCEDENTE**:

- I. Manter seguro com empresas idôneas, em valores consistentes com as práticas comerciais adequadas, que cubra riscos decorrentes da aquisição, transporte, remessa e uso dos bens apoiados, devendo qualquer indenização ser paga em moeda nacional e destinada à reposição dos mesmos;
- II. comunicar à **CONCEDENTE**, imediatamente, qualquer dano que os referidos bens vierem a sofrer;
- III. assegurar a adequada operação dos bens adquiridos, promovendo a execução dos reparos e substituições necessárias, e arcar com todas as despesas referentes ao transporte, guarda, conservação, manutenção e recuperação, sem que lhe caiba direito a retenção ou a qualquer indenização;
- IV. afixar destacadamente em lugar visível do bem o apoio financeiro da **CONCEDENTE**.
- V. em caso de furto ou de roubo do bem, promover o registro da ocorrência perante a autoridade policial competente, enviando cópia da ocorrência à **CONCEDENTE** e diligenciando para que se proceda a investigação pertinente.


4.7. Findo o convênio, os bens patrimoniais remanescentes serão automaticamente doados ao destinatário final do bem conforme PLANO DE TRABALHO observado o disposto nesta norma e na legislação vigente.

4.8. É vedada a destinação de recursos e bens oriundos da **CONCEDENTE** às instituições privadas com finalidade lucrativa.

CLÁUSULA QUINTA: PROPRIEDADE INTELECTUAL

5.1. O **CONVENENTE** comunicará à **CONCEDENTE**, durante e após a vigência do presente convênio, os resultados alcançados pelo PROJETO, passíveis de obtenção de proteção legal, no âmbito da legislação de propriedade intelectual, ou de licenciamento a terceiros, devendo ser informado à **CONCEDENTE**, caso seja efetuado o respectivo registro no Instituto Nacional

Ar 27/08



Ref.1104/13

de Propriedade Industrial – INPI, ou em outro órgão competente, ficando desde já acordado que inventores ou autores terão seus nomes reconhecidos em todas as patentes.

5.2. Todos os resultados, conhecimentos e informações gerados na execução do PROJETO serão tratados como confidenciais pelas partes envolvidas, mediante a celebração de instrumento contratual específico para regulamentar as condições de confidencialidade, durante e após a vigência deste convênio.

5.3. Os direitos de propriedade intelectual sobre qualquer criação desenvolvida com os recursos repassados em virtude do presente Convênio pertencerão ao **CONVENENTE, EXECUTOR(ES), e/ou ao(s) INTERVENIENTE(S)**, se houver, que a desenvolver, e será disciplinada em acordo específico entre eles firmado.

5.3.1. A **CONCEDENTE** poderá impedir a celebração de quaisquer contratos que prevejam a cessão total ou parcial dos direitos de comercialização e uso dos resultados, conhecimentos e informações geradas pelo PROJETO, durante o prazo de proteção legal, sempre que a seu juízo a referida cessão puder contrariar o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

5.4. Todos os dados, informações, tecnologias, biotecnologias, microorganismos, programas de computador, procedimentos e rotinas existentes anteriormente à celebração deste Instrumento e de propriedade do **CONVENENTE, EXECUTOR(ES), INTERVENIENTE(S)**, e/ou de terceiros, que estiverem sob sua(s) responsabilidade(s) e que forem reveladas entre as partes mencionadas exclusivamente para subsidiar a execução do PROJETO, continuarão pertencendo à parte detentora.

CLÁUSULA SEXTA: SUSPENSÃO DAS LIBERAÇÕES

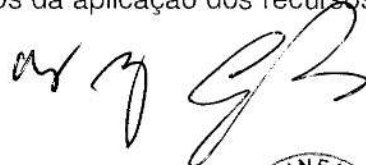
6.1. Sem prejuízo de denúncia ou rescisão do presente convênio, a **CONCEDENTE** poderá suspender as liberações dos recursos se houver descumprimento de condição prevista neste instrumento ou na legislação aplicável.

CLÁUSULA SÉTIMA: PRESTAÇÃO DE CONTAS TÉCNICA E FINANCEIRA

7.1. O **CONVENENTE** estará sujeito a prestar contas da sua boa e regular aplicação no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados do término da vigência do convênio.

7.2. A prestação de contas deverá ser apresentada à **CONCEDENTE**, de acordo com os roteiros que vierem a ser apresentados pela **CONCEDENTE**, e será composta pela documentação a seguir relacionada:

- I. Relatório Técnico de cumprimento do objeto;
- II. relatório de execução físico-financeira;
- III. demonstrativo da execução da receita e despesa, evidenciando os recursos recebidos em transferências, a contrapartida, os rendimentos auferidos da aplicação dos recursos no mercado financeiro, quando for o caso, e os saldos.





Ref.1104/13

- IV. relação de pagamentos efetuados, identificando o fato gerador da despesa, seu valor e o número da respectiva nota fiscal ou documento similar;
- V. relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, quando for o caso, identificando o fato gerador da despesa, seu valor e o número da respectiva nota fiscal ou documento similar;
- VI. extrato da conta bancária do período abrangido pela prestação de contas e, quando for o caso, extrato das contas de aplicações financeiras, acompanhados da respectiva conciliação bancária;
- VII. cópia do termo de aceitação definitiva da obra, quando o instrumento objetivar a execução de obra ou serviço de engenharia;
- VIII. comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver; e
- IX. em caso de instituição privada, documentação relativa às cotações prévia de preços ou as razões que justificaram a sua desnecessidade com fundamento em texto normativo, além de elementos que definiram a escolha do fornecedor ou executante e justificativa do preço. Em caso de instituição pública, cópia do despacho adjudicatório e homologação das licitações realizadas, ou justificativa para sua dispensa ou inexigibilidade, com o respectivo embasamento legal.

7.3. Para fins de divulgação externa, o **CONVENENTE** se obriga a apresentar, juntamente com o Relatório Técnico Final, um resumo, de até 200 palavras, contendo informações relativas aos resultados alcançados pelo PROJETO, no qual deverão ser destacadas até 6 (seis) palavras-chave que melhor caracterizem o conteúdo desses resultados.

7.4. A quitação do convênio somente se dará quando da aprovação, por parte da **CONCEDENTE**, da Prestação de Contas Final, nos seus aspectos técnicos e financeiros.

7.5. O **CONVENENTE** se obriga, pelo prazo de dez anos contados a partir da aprovação da prestação de contas, a manter em arquivo exclusivo disponível para a **CONCEDENTE** registros financeiros e contábeis e demonstrativos financeiros, de acordo com as normas estipuladas na legislação em vigor e no presente convênio, adequados para o acompanhamento e avaliação físico-financeira do PROJETO.

CLÁUSULA OITAVA: TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

8.1. Será instaurada Tomada de Contas Especial pelo ordenador de despesas da **CONCEDENTE** ou, na sua omissão, por determinação do Controle Interno ou do TCU, visando a apuração dos fatos a seguir relacionados para identificação dos responsáveis e quantificação do dano.

8.2. Constituem-se motivos para instauração de Tomada de Contas Especial:

- I. Utilização dos recursos em desacordo com o PLANO DE TRABALHO;
- II. a não apresentação das prestações de contas no prazo de até 30 (trinta) dias da notificação que lhe for encaminhada pela **CONCEDENTE**;

[Handwritten signature]

Ref.1104/13

III. a não aprovação das prestações de contas, em decorrência de:

- não execução total do objeto pactuado;
- atingimento parcial dos objetivos avençados;
- desvio de finalidade;
- impugnação de despesas;
- não cumprimento dos recursos da contrapartida, quando houver;
- não aplicação de rendimentos de aplicações financeiras no objeto pactuado, quando couber.

IV. a ocorrência de qualquer outro fato do qual resulte prejuízo ao erário.

V. não devolução de eventuais saldos financeiros remanescentes após 30 (trinta) dias da conclusão, denúncia, rescisão, ou extinção do convênio.


8.3. Enquanto perdurar a tramitação da Tomada de Contas Especial, na forma da legislação específica, a vigência do convênio será mantida, de ofício, pela **CONCEDENTE**.

CLÁUSULA NONA: CONDUTAS VEDADAS

9.1. Além das demais condições previstas na legislação vigente, em especial na IN nº 1 do Conselho Diretor do FNDCT de 25 de junho de 2010, na Lei Complementar nº 101/01 e na Lei de Diretrizes Orçamentárias, é vedado:

- I. alterar o objeto do convênio;
- II. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- III. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- IV. utilização, mesmo em caráter emergencial, dos recursos em finalidade diversa da estabelecida no convênio, ressalvado o custeio da implementação das medidas de preservação ambiental inerentes às obras constantes do PLANO DE TRABALHO;
- V. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento, salvo excepcionalmente para aquelas cobertas por outros aportes e desde que expressamente autorizada pela autoridade competente da **CONCEDENTE**;
- VI. efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se expressamente autorizada pela autoridade competente da **CONCEDENTE** e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento pactuado;
- VII. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive, referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no caso que se refere às multas, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pela **CONCEDENTE**, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

Handwritten signature



Ref.1104/13

- VIII. transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar;
- IX. realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no PLANO DE TRABALHO; e
- X. pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societários servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados.

CLÁUSULA DÉCIMA: DA DENÚNCIA E RESCISÃO

10.1. O convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença.

10.2. Caso a instituição solicite sua retirada do convênio a mesma arcará com suas obrigações, inclusive as de natureza financeira, até o momento da formalização de sua exclusão, restando aos demais partícipes a faculdade de solicitar a rescisão do instrumento.

10.3. Constituem motivos para rescisão do instrumento, a critério da **CONCEDENTE**:

- I. Inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
- II. utilização dos recursos repassados em destinação diversa da aprovada;
- III. constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado; e
- IV. verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA: LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

11. Aplicam-se especificamente aos convênios os seguintes diplomas normativos e suas alterações, sem prejuízo dos demais que se lhe apliquem direta ou indiretamente: IN nº 1 do Conselho Diretor do FNDCT de 25 de junho de 2010; Decreto nº 93.872/1986; Lei Complementar nº 101/2000; Lei nº 8.666/1993; Lei nº 10.520/2002; Decreto nº 5.504/2005; Lei de Diretrizes Orçamentárias; Lei nº 4.320/1964; Lei nº 10.973/2004; Lei 6.938 de 31/08/81; Decreto 99.274, de 06/06/90; Resoluções CONAMA, nº 01, de 23/01/86 e nº 237, de 19/12/97.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA: PUBLICAÇÃO

cy z





12. A eficácia deste convênio e de seus eventuais aditivos fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, que será providenciada pela **CONCEDENTE**, no prazo de vinte dias a contar de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA: FORO

13. Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente Convênio que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes, podendo a **CONCEDENTE** optar pelo foro de sua sede.

As folhas deste convênio são rubricadas por Sérgio Tasso de Oliveira, advogado da **CONCEDENTE**, inscrita na OAB/RJ sob o n.º 48.490, por autorização dos representantes legais que o assinam.

E, por estarem assim justos e acordados, firmam o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor e forma para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo.

Rio de Janeiro, 14/04/2014

Pela **CONCEDENTE: FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP**

[Handwritten signature]
Glauco Arbix
Presidente
CPF: 518.851.118-34
Cl: 4.306.034-1 SSP/SP

[Handwritten signature]
Rodrigo Ferreira

Pelo **CONVENIENTE/EXECUTOR: FUNDAÇÃO VALE DO TAQUARI DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL - FUVATES**

Nome: CARLOS CÂNDIDO DA SILVA CYRNE

Cargo: PRESIDENTE

Cl: 503 782 97 27

CPF: 586.571.260-87

Endereço Residencial: RUA ANTONIO DE SOUZA NETO, 663, LAJEADO/RS.

Carlos Candido da Silva Cyrne
Presidente da Fundação Vale do Taquari
de Educação e Desenvolvimento Social
FUVATES

Nome: NEY JOSÉ LAZZARI

Cargo: VICE - PRESIDENTE

Cl: 201 062 265 - 8

CPF: 268 040 000 - 30

Endereço Residencial: RUA CARLOS FETT FILHO, 362/501 LAJEADO/RS

Ney José Lazzari
Vice-Presidente da Fund. Vale do Taquari
de Educ. e Desenv. Social
FUVATES





Ref.1104/13

Pelo EXECUTOR: FUNDAÇÃO REGIONAL INTEGRADA, pela UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO-URUGUAI E DAS MISSÕES-CAMPUS DE ERECHIM - URICER,

Giovani P. Bastos
Nome: GIOVANI PALMA BASTOS
Cargo: PRÓ-REITOR DE PESQUISA
CI: 4028037192
CPF: 492362450-72
Endereço Residencial: Rua Silveira
Martins, nº 887 - ERECHIM/RS

Giovani P. Bastos
Nome: GIOVANI PALMA BASTOS
Cargo: PRÓ-REITOR DE PESQUISA
CI: 4028037192
CPF: 492362450-72
Endereço Residencial: Rua Silveira Martins, nº 887
ERECHIM, R.S

TESTEMUNHAS:

João Octávio de Andrade Ertal
Nome: JOÃO OCTÁVIO DE ANDRADE ERTAL
CPF: 05882569788

Marcos Túlio Aversari Lauricani
Nome: MARCOS TULIO AVERSAKI LAURICANI
CPF: 130.511.967-14

Handwritten signature

Handwritten signature



**NOTA DE EMPENHO (NE)**

Somente para instituições não integrantes do SIAFI.

Tipo listagem: Por grupo de despesa

DADOS DO CONVÊNIO

Ref. Finep: 1104/13	Nº Contrato:	Nº SIAFI:	Prazo de Utilização de Recursos: 36 meses
Título		Detecção e remoção de micropoluentes em sistemas de captação de águas superficiais e efluentes	

DECISÃO DE DIRETORIA

Identificação: DEC/DIR/0370/13	Data Reunião 18/11/2013
-----------------------------------	----------------------------

DADOS DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Instituição Proponente:	FUNDAÇÃO VALE DO TAQUARI DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL		
CNPJ:	04.008.342/0001-09	Sigla: FUVATES	
Endereço:	RUA AVELINO TALLINI, 151 - UNIVERSITÁRIO		
Município:	LAJEADO	CEP: 95900-000	UF: RS
Natureza Jurídica:	ENTIDADES SEM FINS LUCRATIVOS		

DESCRIMINAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

GRUPO DE DESPESA		PTRES	Fonte	PTF	PI	Número da NE	Data da NE	Valor a empenhar (R\$)	Valor já empenhado (R\$)
Código	Nome								
33.50	Outras Despesas Correntes	64606	Recursos Hidricos (0134024183)	000/00 - Sem PTF	2223V091A13	2014NE000546	31/1/2014		159.392,00
44.50	Investimentos	64606	Recursos Hidricos (0134024183)	000/00 - Sem PTF	2223V091A13	2014NE000547	31/1/2014		714.316,00
Total do empenho									873.708,00

Técnico / Analista responsável: CRISTIANE M. M. LOPES	Departamento: DCIT2
--	------------------------

Data de emissão: 14/4/2014





MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

PLANO DE TRABALHO

CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

UCS - UCS - MICROPOL

**Nº Protocolo:
16**

A.1. DADOS CADASTRAIS

A.1.1. PROPONENTE

A.1.1.1. Instituição

Nome: FUNDAÇÃO VALE DO TAQUARI DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL		Sigla: FUVATES
CNPJ Próprio	Códigos do SIAFI	
Nº: 04.008.342/0001-09	UG Nº: 0	Gestão Nº: 0

Endereço: RUA AVELINO TALLINI, 151		Bairro: UNIVERSITÁRIO	
Cidade: LAJEADO	UF: RS	CEP: 95900-000	Caixa Postal: 155
Telefone: 5137147000, 37147000, 3714700, 37147000, 37147000, 37147000, 5137484966		Fax: 5137147001, 37147001, 37147001, 37147001	
Email: FUVATES@UNIVATES.BR		URL: WWW.UNIVATES.BR	

Natureza Jurídica: ENTIDADES SEM FINS LUCRATIVOS	
Atividade Econômica Predominante: 80.30-6 Educação superior	
Nº Empregados/Funcionários: 667	Receita anual: 107.012.690,16

A.1.1.2. Dirigente

Nome: NEY JOSÉ LAZZARI		Cargo: REITOR
CPF: 268.040.000-30	RG: 2010622658	Orgão Expedidor: SSPRS

Endereço Residencial: RUA AVELINO TALLINI, 171		Bairro: UNIVERSITÁRIO	
Cidade: LAJEADO	UF: RS	CEP: 95900-000	Email: NLAZZARI@UNIVATES.BR
Telefone: 5137147000		Fax: 5137147001	

Handwritten signatures: uy, y, JB





INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PLANO DE TRABALHO	
CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013	
UCS - UCS - MICROPOL	Nº Protocolo: 16

A.1. DADOS CADASTRAIS

A.1.2. EXECUTOR

A.1.2.1. Instituição

Nome: FUNDAÇÃO VALE DO TAQUARI DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL		Sigla: FUVATES	
CNPJ Próprio		Códigos do SIAFI	
Nº: 04.008.342/0001-09		UG Nº: 0	
Gestão Nº: 0			
Endereço: RUA AVELINO TALLINI, 151		Bairro: UNIVERSITÁRIO	
Cidade: LAJEADO	UF: RS	CEP: 95900-000	Caixa Postal: 155
Telefone: 5137147000, 37147000, 3714700, 37147000, 37147000, 5137484966		Fax: 5137147001, 37147001, 37147001, 37147001	
Email: FUVATES@UNIVATES.BR		URL: WWW.UNIVATES.BR	
Natureza Jurídica: ENTIDADES SEM FINS LUCRATIVOS			
Atividade Econômica Predominante: 80.30-6 Educação superior			
Nº Empregados/Funcionários: 667		Receita anual: 107.012.690,16	

A.1.2.2. Dirigente

Nome: Carlos Cândido da Silva Cyrne		Cargo: PRESIDENTE	
CPF: 586.571.260-87		RG: 5037829727	
Orgão Expedidor: SSP			
Endereço Residencial: Rua Antônio de Souza Neto, 663		Bairro: Alto do Parque	
Cidade: LAJEADO	UF: RS	CEP: 95900-000	Email: cyrne@univates.br
Telefone: 5137147000		Fax:	

A.1.2.3. Coordenador

Nome: LUCÉLIA HOENE		Cargo: PROFESSORA DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO DO PPGBIOT	
CPF: 966.123.200-87		RG: 8075899041	
Orgão Expedidor: SJS			
Endereço Residencial: RUA AVELINO TALLINI, 171		Bairro: Universitário	
Cidade: LAJEADO	UF: RS	CEP: 95900-000	Email: luceliah@univates.br
Telefone: 5137147000		Fax:	

Handwritten signatures and initials





FUNDAÇÃO DE INICIAÇÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVADOR

PLANO DE TRABALHO

CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

UCS - UCS - MICROPOL

Nº Protocolo:
16

A.1. DADOS CADASTRAIS

A.1.3. CO-EXECUTOR(ES)

A.1.3.1. Instituição

Nome: UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO-URUGUAI E DAS MISSÕES-CAMPUS DE ERECHIM		Sigla: URICER
CNPJ Próprio	Códigos do SIAFI	
Nº: 96.216.841/0007-03	UG Nº: 0	Gestão Nº: 0

Endereço: AV. SETE DE SETEMBRO 1621		Bairro: CENTRO	
Cidade: ERECHIM	UF: RS	CEP: 99700-000	Caixa Postal:
Telefone: 545209000, 5209000, 5421071255, 5435209000		Fax: 545209090, 5209090	
Email: VLADIMIR@URICER.EDU.BR		URL: WWW.URICER.EDU.BR	

Natureza Jurídica: 306-9 FUNDAÇÃO PRIVADA	
Atividade Econômica Predominante: 80.30-6 Educação superior	
Nº Empregados/Funcionários: 501	Receita anual: 1.000.000,00

A.1.3.2. Dirigente

Nome: LUIZ MÁRIO SILVEIRA SPINELLI		Cargo: DIRETOR GERAL	
CPF: 347.243.890-87	RG: 8000517311	Orgão Expedidor: SSPRS	
Endereço Residencial: RUA SERAFIM BERTO 141		Bairro: CENTRO	
Cidade: ERECHIM	UF: RS	CEP: 99700-000	Email: LMSPINELLI@URI.COM.BR
Telefone: 5209000, 5209001, 5421071255, 5435209000		Fax: 5209090, 5209090	

A.1.3.3. Coordenador

Nome: Clarice Steffens		Cargo: PESQUISADORA	
CPF: 004.271.590-32	RG: 1082845445	Orgão Expedidor: SSPRS	
Endereço Residencial: Av. Sete de Setembro, 1621		Bairro: Centro	
Cidade: ERECHIM	UF: RS	CEP: 99700-000	Email: claricesteffens@yahoo.com.br
Telefone: 5435209090	Fax:		

Handwritten signatures and initials





AGÊNCIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTAIS DA UFPA

PLANO DE TRABALHO

CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

UCS - UCS - MICROPOL

Nº Protocolo:
16

A.3. DADOS DO PROJETO

A.3.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto:

Deteção e remoção de micropoluentes em sistemas de captação de águas superficiais e efluentes

Sigla:

MICROPOL

Prazo Execução:

36 Meses

Objetivo Geral (Objeto da Proposta):

O principal objetivo da presente proposta é analisar qualitativa e quantitativamente a presença de micropoluentes aquáticos em recursos hídricos (rios e lagos de reservatórios), afluentes e efluentes de Estações de Tratamento de Esgotos (ETE) e afluentes e efluentes Estações de Tratamento de Água (ETA).

Metas Físicas:

1 - META 1 - Desenvolvimento de nanobiosensores para deteção de micropoluentes ambientais utilizando cantilevers de AFM.

2 - META 2 - Utilização dos nanobiosensores para a deteção de metais pesados, pesticidas e hormônios em água

3 - META 3 - Formação de recursos humanos em nanosensores

4 - META 1 - Avaliação da qualidade da água de abastecimento em amostras de água superficial junto à captação, na saída da estação de tratamento de água e

5 - META 2 - Desenvolvimento de metodologia para a extração dos padrões de amoxicilina, cefalexina, norfloxecina, azitromicina, ciprofloxacino, benzetadil

6 - META 3 - Otimização e validação da técnica LC-MS para os padrões de fármacos e posterior testes de determinação nas amostras coletadas nas águas super

7 - META 4 - Construção e otimização do reator para testes com POAs com UV/H2O2

8 - META 5 - Elaboração de relatórios, artigos e participação em eventos

Justificativa Resumida:

Um dos campos mais proeminentes da área ambiental é o estudo de micropoluentes orgânicos presentes em ambientes aquáticos. Vem se tornando bastante comuns na literatura científica recente, estudos que relatam mudanças na reprodução de animais (incluindo a espécie humana), possivelmente devido à presença de alguns micropoluentes em águas superficiais e subterrâneas. Dentre estes micropoluentes, os fármacos, os disruptores endócrinos, os metais pesados tem recebido atenção especial, quer seja pela acentuada toxicidade, quer seja pela presença nos mais diversos ambientes naturais ou construídos. No contexto desta proposta, os micropoluentes acima citados serão tratados, em conjunto como FDM.

Além da elevada toxicidade, a capacidade de bioacumulação e, conseqüentemente, os efeitos de longo prazo que podem se manifestar nos organismos contaminados, também justificam a preocupação global em torno dos FDM.

Recursos hídricos e afluentes e efluentes de ETEs e ETAs apresentam uma grande complexidade química, principalmente em função da diversidade de origens dos resíduos. Esta complexidade química se reflete em diferentes níveis de toxicidade, com fatores de bioacumulação e biomagnificação muito particulares para cada uma das dezenas de famílias de compostos presentes nestes tipos de amostra. Neste cenário, pode-se inferir que os processos de tratamento comumente utilizados (degradação microbiológica, por exemplo) dificilmente irão atuar com a mesma eficiência sobre as classes de compostos recalcitrantes. Assim, as análises qualitativas e quantitativas de FDM em nível ambiental requerem um esforço analítico considerável em função da complexidade dos ecossistemas e de sua baixa concentração no ambiente.

Diversas técnicas instrumentais têm sido aplicadas para deteção e quantificação de FDM em amostras ambientais. Dentre elas podem ser citadas: a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC) e a Cromatografia a gás com Deteção por Espectrometria de Massa (GC-MS) e Imunoensaios, entre outras.



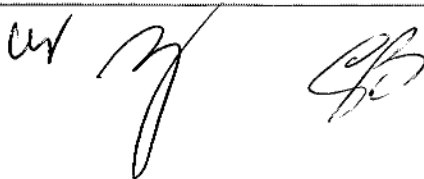
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Alternativamente, o uso de nanobiossensores de microcantilever funcionalizados por antígenos ou a uma enzima (fosfatase alcalina) para a detecção de hormônios, pesticidas e metais pesados vem ganhando espaço como técnicas complementares, para análise de FDM.

As toxicidades relativas e a alta complexidade química das amostras ambientais dos FDM justificam e as técnicas analíticas escolhidas para o desenvolvimento analítico da presente proposta.

Embora os micropoluentes a serem estudados no presente projeto venham despertando o interesse de vários pesquisadores em nível global, no Brasil é escassa a produção científica referente a este assunto (Paiva et al. 2011; Gonçalves et al., 2011). Ao entrar-se com as palavras chave água, ETE e fármacos nos motores de busca Google Scholar, Scielo, Química Nova, Journal of the Brazilian Chemical Society e Scopus, não foram encontradas referências a trabalhos que tratam diretamente da ação de fármacos (principalmente antibióticos) sobre os microrganismos presentes no lodo ativado de estações de tratamento de efluentes (busca realizada em 16 de julho de 2013).

Neste cenário, a participação das três IES se justifica pela excelência das equipes de pesquisadores na aplicação de metodologias de extração e técnicas instrumentais distintas para o estudo dos analitos nas amostras ambientais. Desta forma, espera-se que a troca de informações, a integração de diversos pesquisadores de áreas analíticas distintas e a produção científica conjunta possa se refletir diretamente no acréscimo de qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação das IES envolvidas, além de uma visão ampliada do comportamento químico dos analitos.





Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PLANO DE TRABALHO

CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

UCS - UCS - MICROPOL

Nº Protocolo:
16

B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

META FÍSICA: 1 - META 1 - Desenvolvimento de nanobiosensores para detecção de micropoluentes ambientais utilizando cantileveres de AFM.

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Funcionalização da superfície do cantilever com APTES e Tiol;	Testar diferentes metodologias para a deposição de diferentes espessuras de APTES e Tiol sobre a superfície do cantilever.	1	12
2 - Imobilização do anticorpo (biotina), enzima (fosfatase alcalina) nos diferentes cantileveres para detecção de hormônios, metais pesados e pesticidas;	A imobilização da haste do cantilever será avaliada pela caracterização das superfícies.	2	13
3 - Caracterizar as superfícies dos cantilever antes e depois da funcionalização e imobilização;	A imobilização da ponta do cantilever será avaliada pela caracterização das superfícies.	2	13
4 - Imobilizar o herbicida Mesotrione para realizar interação com a enzima HPPD (4-hidroxiifenil-piruvato-dioxigenas);	Por meio da análise da superfície, ou seja, caracterização morfologia (AFM e MEV) e medidas de ângulo de contato.	4	15
5 - Avaliar a reposta de deflexão do nanobiossensor funcionalizado e não funcionalizado, em temperatura controlada em uma célula líquida	Verificar a sensibilidade, reprodutibilidade, repetibilidade, durabilidade, especificidade e tempo de resposta dos nanobiosensores;	5	18
6 - Determinar os Limites de Detecção dos nanobiosensores aos metais pesados, pesticidas e hormônios	Por meio de curvas de calibração avaliar os limites mínimos de detecção do nanobiosensores.	6	24

META FÍSICA: 2 - META 2 - Utilização dos nanobiosensores para a detecção de metais pesados, pesticidas e hormônios em água

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Detecção de metais pesados (chumbo, cádmio, cobalto, zinco e níquel) com nanobiosensores em amostras antes e após o tratamento de água	Através da avaliação de diferentes concentrações de metais pesados, para elaboração de uma curva padrão de calibração	25	36
2 - Detecção de pesticidas (mesotrione) em amostras antes e após o tratamento de água	Comparação de técnicas e caracterização do nanobiosensor pela		

Handwritten signatures and initials



	concentração de antígenos/enzimas.		
3 - Detecção de hormônios (Estrona, Estradiol, Estriol e Etinilestradiol) em amostras antes e após o tratamento de água	Avaliação da deflexão dos nanobiosensores funcionalizados com antígenos, na presença das amostras de água.	25	36

META FÍSICA: 3 - META 3 - Formação de recursos humanos em nanosensores			
ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Formação de recursos humanos em nanosensores, com a nucleação de novas linhas de pesquisa multidisciplinares na URI Erechim e entre outras Instituições	Vinculação de pelo menos 01 tese, 02 dissertações e 02 bolsistas de iniciação científica no Projeto	1	36

us

us





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PESQUISA E INOVAÇÃO

PLANO DE TRABALHO

CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

UCS - UCS - MICROPOL

Nº Protocolo:
16

B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

META FÍSICA: 3 - META 3 - Formação de recursos humanos em nanosensores

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
2 - Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis Nacionais e Internacionais	Publicação de pelo menos 02 (dois) artigos científicos	34	36
3 - Apresentação de trabalhos em eventos Nacionais e Internacionais das áreas correlatas	Apresentação de pelo menos 04 (quatro) trabalhos em eventos científicos	25	36

META FÍSICA: 4 - META 1 - Avaliação da qualidade da água de abastecimento em amostras de água superficial junto à captação, na saída da estação de tratamento de água e

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Definição dos pontos de coleta	Caracterizar as águas de abastecimento em pelo menos 3 pontos da região de Lajeado.	1	24
2 - Coleta das amostras	Caracterizar as águas de abastecimento em pelo menos 3 pontos da região de Lajeado.	1	24
3 - Análises das amostras como pH, cor, dureza, contagens de microrganismos.	Caracterizar as águas de abastecimento em pelo menos 3 pontos da região de Lajeado.	1	24

META FÍSICA: 5 - META 2 - Desenvolvimento de metodologia para a extração dos padrões de amoxicilina, cefalexina, norfloxecina, azitromicina, ciprofloxacino, benzetacil

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Testes com diferentes tipos de cartuchos de SPE e SPME, mudando vazão e volume para extração dos fármacos em água.	Desenvolver pelo menos 3 método de determinação de um fármaco usando SPE e SPME.	7	12

META FÍSICA: 6 - META 3 - Otimização e validação da técnica LC-MS para os padrões de fármacos e posterior testes de determinação nas amostras coletadas nas águas super

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Avaliação da robustez, sensibilidade, limite de detecção, limite de quantificação da técnica frente aos diferentes fármacos em estudo.	Desenvolver pelo menos 2 métodos de análise para 2 fármacos.	13	24

Handwritten signatures and initials





Financiadora de Apoio Financeiro
do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PLANO DE TRABALHO

CHAMADA PÚBLICA MCTI/ FINEP CT-HIDRO 01/2013

UCS - UCS - MICROPOL

**Nº Protocolo:
16**

B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

META FÍSICA: 7 - META 4 - Construção e otimização do reator para testes com POAs com UV/H2O2

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Construir reatores com diferentes e testar diferentes condições de lâmpada de UV, concentração de H2O2 nos padrões de fármacos, vazão do efluente, tem	Construção de pelo menos 1 reator para sistema de batelada e em fluxo.	25	30
2 - Aplicação do sistema do UV/H2O2 com amostras reais dos pontos determinados em batelada e em fluxo.	Construção de pelo menos 1 reator para sistema de batelada e em fluxo.	25	30

META FÍSICA: 8 - META 5 - Elaboração de relatórios, artigos e participação em eventos

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Aplicar programas estatísticos, tabular resultados e interpretar dados.	Elaboração de pelo menos 1 artigo científico e Participação de pelo menos 1 evento relacionado à área.	30	36

W

W

BB



