



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**FOLHA DE ROSTO**

---

**Processo digital nº:** 23068.051038/2019-80

**Criado em:** 15/08/2019 10:56

**Procedência:** Departamento de Química - DQ/CCE

**Interessado:** EUSTAQUIO VINICIUS RIBEIRO DE CASTRO

**Assunto:** Projetos de pesquisa

**Resumo:** Projeto de Pesquisa "Avaliação da corrosão em suporte condutor metálico de eletrodos, interno a tratador eletrostático do tipo AC/DC".

---



Cópia emitida por JOCELI JAVARINI em 13/03/2020 as 08:47, contendo 2 peças de um total de 106 peças.

Documento atualizado disponível em: <https://protocolo.ufes.br/#/documentos/2870984>



Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

## **PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DA FUNDAÇÃO DE APOIO**

### **1. TÍTULO DO PROJETO**

"Avaliação da corrosão em suporte condutor metálico de eletrodos, interno a tratador eletrostático do tipo AC/DC."

### **2. NÚMERO DO PROCESSO**

23068.051038/2019-80

### **3. UNIDADE ACADÊMICA/ÓRGÃO A QUE SE VINCULA O PROJETO**

O projeto está vinculado a Unidade Acadêmica/Órgão: Centro de Ciências Exatas da UFES (CCE/UFES)/Programa de Pós-Graduação em Química.

### **4. OBJETO DO PROJETO**

O presente projeto tem como objeto: O desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado " Avaliação da corrosão em suporte condutor metálico de eletrodos, interno a tratador eletrostático do tipo AC/DC."

Este projeto visa caracterizar corrosão dos materiais utilizados nos suportes dos eletrodos de tratadores eletrostáticos do tipo AC/DC, utilizados em plantas de processamento primário da Petróleo Brasileiro S/A, tais como: AISI 1020, AISI 316L e Ti. Também, são expectativas deste projeto acompanhar a degradação e o tempo de vida útil dos materiais ensaiados e propor novos materiais e/ou revestimentos a serem utilizados de forma a substituir o que vem sendo utilizado. Os ensaios eletroquímicos serão realizados com auxílio de uma fonte de alta tensão para simular a condição de operação do tratador eletrostático. O produto da corrosão será caracterizado por difração de raio X, espectroscopia Raman, microscopia eletrônica de varredura com energia dispersiva de raio X, microscopia de força atômica, espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier e análise térmica. A taxa de corrosão será estimada por medida de perda de massa e com o auxílio de técnicas eletroquímicas.

### **5. JUSTIFICATIVA DO PROJETO**

O termo corrosão aplica-se à deterioração de materiais metálicos e não-metálicos causada pela interação físico-química com o meio operacional. Essa





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

deterioração provoca alterações significativas nos materiais, tais como: desgaste, variações químicas ou modificações estruturais, tornando-os inadequados para o uso [1]. A corrosão metálica tem sido um dos maiores problemas enfrentados pelas indústrias petrolíferas. Embora os petróleos consistam predominantemente de hidrocarbonetos não corrosivos, eles contêm uma variedade de impurezas potencialmente corrosivas em diversas concentrações. As principais causas da corrosão nas plantas de petróleo são as presenças de H<sub>2</sub>S, oxigênio, óxidos de enxofre, aminas ou cianetos, compostos sulfurados, ácidos naftênicos ou gás hidrogênio. Na indústria do petróleo, a corrosão é a causa de mais de 25 % das falhas. Reparar ou substituir tubulações corroídas custa na indústria milhões de dólares por ano. Esta estimativa nos mostra que devemos ter uma atenção especial no processo de corrosão, seja no processamento primário ou mesmo no refino do óleo. A indústria do petróleo tem encontrado alguns desafios no que diz respeito a corrosão na etapa do processamento primário. Esta etapa é primordial para separar o petróleo, a água livre e o gás. A água livre produzida juntamente com o petróleo e gás é separada por métodos gravitacionais e a emulsão do tipo água em óleo passa por tratadores eletrostáticos, que também estão instalados nas plataformas offshore. A eliminação da água emulsionada no petróleo é um passo necessário antes do óleo ser enviado para as refinarias. Esse procedimento é realizado pela adição de desemulsificantes e aplicação de campo elétrico de alta intensidade. A eletrocoalescência das gotas de água propiciada pelos eletrodos AC/DC é uma forma de desemulsificação do tipo água-óleo. O sistema de funcionamento dos tratadores eletrostáticos se baseia na aplicação de um campo elétrico de alta tensão a uma emulsão do tipo água-óleo. As gotículas de água dispersas no óleo são submetidas a forças eletrostáticas, que criam efeitos físicos que propiciam a coalescência [2]. Nos tratadores eletrostáticos, os eletrodos são colocados em paralelo e distantes a 15 cm um do outro. Isto para gerar um campo elétrico, da ordem de 80 kV/m a 167 kV/m. Entre os eletrodos, coloca-se o petróleo emulsionado, que possui uma alta resistência ao transporte de cargas elétricas. O meio muito resistivo dificulta a passagem de corrente entre os eletrodos. Portanto, os eletrodos comportam-se como capacitores de placas paralelas. A corrente impedida de circular entre os eletrodos concentra-se e provoca a corrosão nos suportes de sustentação. Para intensificar a corrosão nesses suportes, ao redor delas há uma atmosfera oxidante contendo oxigênio, cloretos, gás sulfídrico, gás carbono, água e petróleo. Os suportes ditos de aço AISI 1020 tem pequena vida útil nas condições extremas como: alta densidade de corrente e a presença de agentes oxidantes. Isso provoca a ruptura de estruturas metálicas. A necessidade de realizar ensaios que simulem as condições do tratador eletrostático é uma forma de analisar e propor melhorias no quesito de





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

proteção contra a corrosão. Ela poderá vir por meio das observações dos ensaios utilizando os corpos de prova para que os mesmos possam vir a serem caracterizados posteriormente. Este procedimento poderá servir de observações onde contribuirá para formar um banco de dados de corrosão proveniente de um tratador eletrostático e ao mesmo tempo será possível sugerir possível troca de material ou mesmo propor algum tipo de revestimento. Uma parada na produção de óleo devido à corrosão, será um problema diretamente afetado no lucro e segurança da empresa. Justificando por isso, o estudo proposto para compreender e definir uma forma de reduzir ou mesmo prevenir a corrosão em específico no separador eletrostático com eletrodos AC/DC, onde se enquadra óleo com relação ao teor de água. Cabendo ainda, a sugestão para trabalhos futuros da avaliação preditiva do comportamento da corrente elétrica usado no sistema foco deste projeto com aplicação de técnicas de machine learning, visando a redução do tempo de parada do equipamento para verificação visual, elevando a produtividade e eficiência do sistema. O conceito de machine learning nos últimos anos está revolucionando a indústria, estando diretamente ligada a Indústria 4.0. Deste modo, o estudo a ser desenvolvido neste trabalho poderá em um momento futuro ser integrado a classificadores inteligentes que poderão dar mais autonomia ao sistema de supervisão dos processos da Petróleo Brasileiro S/A, fato que reduzirá a dependência do homem na tomada de decisão sobre a produção. Em todo caso, as caracterizações dos produtos de corrosão serão feitas basicamente com toda a instrumentação existente nos laboratórios do Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Metodologias para Análise de Petróleos da Universidade Federal do Espírito Santo. Portanto, este projeto terá técnicas analíticas modernas destinadas à: 1) A caracterização superficial e morfológica usando técnicas microscópicas como a microscopia de força atômica (AFM) e espectroscopia Raman confocal; 2) A espectroscopia de impedância eletroquímica, a galvanoplastia, a voltametria, poderão informar as propriedades eletroquímicas do óleo emulsificado, sendo um dado preponderante do estudo da compreensão corrosão no tratador eletrostático; 3) A difração de raios X irá caracterizar os resíduos de corrosão, compreendendo melhor a estrutura cristalina dos óxidos formados; 4) Dip coating e spin coating, serão formas de aplicar os revestimentos cerâmicos nos estudos de prevenção da corrosão em suportes dos eletrodos. 5) Espectroscopia de infravermelho (FTIR) podendo ser utilizada para a caracterização dos materiais que serão objetos do estudo proposto por este projeto, conjuntamente com as técnicas de análise termogravimétrica (TG) e a Calorimetria Exploratória Diferencial, ou differential scanning calorimeter (DSC), onde poderemos estudar de forma preliminar o eletrodo e sua vida útil frente ao meio corrosivo de um tratador eletrostático. Todas essas técnicas serão empregadas com o propósito, de





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

estudar o mecanismo de corrosão na indústria do petróleo. Para o desenvolvimento desse projeto será utilizado a estrutura do Núcleo de Competências em Química do Petróleo, que foi inaugurado na Universidade Federal do Espírito Santo, em 2012, fruto de iniciativa entre a Universidade Federal do Espírito Santo e Petróleo Brasileiro S/A (UO-ES e Cenpes (Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello), apoiado pelo Centro de Competências em Óleos Pesados do ES - COPES. Entre os 20 laboratórios de pesquisa existentes, destacam-se o de Caracterização de materiais e Eletroquímica que suportaram o desenvolvimento deste projeto. Este projeto contará com a participação de professores doutores nas áreas de corrosão, microscopia, espectrometria de massas e RMN. Portanto, o Núcleo de Competências em Química do Petróleo juntamente com a Petróleo Brasileiro S/A vem capacitando profissionais para atuar nas questões relacionadas à caracterização e avaliação de petróleos. Com a presente proposta, pretende-se fazer um estudo da corrosão e dos produtos de degradação produzidos durante os ensaios laboratoriais, avaliando os impactos destes na indústria de produção de petróleo.

## 6. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES PARA MENSURAÇÃO

| RESULTADOS  | INDICADORES            |
|---|------------------------|
| Avaliar a taxa de corrosão por medidas de perdas de massa (decapagem) em diferentes corpos de prova em sistemas contendo amostras de petróleo | Conhecimento produzido |
| Estimar os produtos de corrosão e sua morfologia utilizando as técnicas de microscopias e espectroscopias Raman e DRX                         | Conhecimento produzido |
| Propor um material que seja menos susceptível a corrosão em tratadores eletrostáticos do tipo AC/DC   | Produto                |

## 7. METAS E INDICADORES PARA QUANTIFICÁ-LAS

| METAS                        | INDICADORES   |
|------------------------------|---|
| Montagem da equipe (6 meses) | Montagem da equipe;<br>Adequação ao espaço físico no Núcleo Competências de Química do Petróleo (NCQP) e definição de estratégia de trabalho; |



Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

|   |  |
|---|--|
|   | Contratação da equipe de apoio e reuniões para definir tarefas   |
| Levantamento bibliográfico (6 meses)        | Revisão detalhada da literatura recente dos temas abordados no projeto   |
| Adaptação da fonte de alta tensão (6 meses) | Adaptação da fonte de alta tensão, aquisição: corte e preparação dos aços inox e metais, Preparo das células eletroquímica para a realização dos ensaios de corrosão, aquisição de reagentes, vidrarias e materiais para ensaios de corrosão, Adequação dos autolab (células eletroquímicas) |
| Ensaio de corrosão (18 meses)               | Ensaio de corrosão simulando a condição do separador eletrostático com aços inox   |
| Testes de material (18 meses)               | Testes de material resistente a corrosão que desempenhe a função da haste de suporte do eletrodo do separador eletrostático  |
| Caracterização das hastes (18 meses)        | Caracterização das hastes de sustentação por AFM, Raman, DRX e Eletroquímica   |
| Estudo do mecanismo de corrosão (18 meses)  | Estudo do mecanismo de corrosão nos separadores eletrostáticos   |
| Interpretação dos Resultados (17 meses)     | Interpretação dos Resultados a partir dos dados obtidos ao longo dos ensaios de corrosão   |
| Relatório Final (2 meses)                   | Confecção de Relatório Final contendo todos os resultados obtidos durante a pesquisa   |
| Publicações (2 meses)                       | Publicação de artigos científicos em revistas especializadas   |

## 8. PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O período previsto para a execução do projeto é:

24 meses a partir da data de assinatura do contrato

## 9. COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, FISCALIZAÇÃO E ORDENAÇÃO DE DESPESAS DO CONTRATO

### a) Coordenador

Nome: Eustaquio Vinicius Ribeiro de Castro

Lotação: Departamento de Química - CCE/UFES

Matrícula SIAPE: 1172693



Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

CPF: 481.065.346-34  
Ramal: 4520  
Celular: 27-98819-2070  
E-mail: eustaquiovinicius@uol.com.br

b) **Fiscal**

Nome: Fernando Coutinho Bissoli  
Lotação: CCE/UFES  
Matrícula SIAPE: 00775311  
CPF: 998.213.897-91  
Ramal: 4546  
Celular: 27- 99933-6535  
E-mail: fernandobissoli@yahoo.com

c) **Ordenador de despesas**

Nome: Valdemar Lacerda Junior  
Lotação: Departamento de Química/CCE-UFES  
Matrícula SIAPE: 1524293  
CPF: 778.070.811-04  
Ramal: 4523  
Celular: 27-99226-7166  
E-mail: vljunior@gmail.com





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

## 10. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O presente projeto é classificado como (marque "X" no quadrado ao lado de apenas uma modalidade):

| MODALIDADE <sup>1</sup>  | DESCRIÇÃO  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL                       | Seu principal objetivo é a <b>gerar produtos</b> que resultem em <b>melhorias mensuráveis</b> da eficácia e eficiência no desempenho da IFE, <b>com impacto evidente</b> em sistemas de avaliação institucional do MEC e em políticas públicas plurianuais de educação com metas definidas.  |
| <input checked="" type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO | São aqui enquadrados os programas, projetos, atividades e operações especiais, inclusive de natureza infraestrutural, material e laboratorial, <b>que levem à melhoria mensurável das condições da UFES</b> , para o cumprimento eficiente e eficaz de sua missão, conforme descrito no Plano de Desenvolvimento Institucional. A atuação da fundação será limitada às obras laboratoriais, aquisição de materiais e equipamentos e outros insumos especificamente relacionados às atividades de inovação e pesquisa científica e tecnológica. |
| <input type="checkbox"/> EXTENSÃO  | Seu principal objetivo é a <b>prestação de serviços à comunidade indissociada do ensino e da pesquisa</b> , logo, apenas as prestações de serviços resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica <b>geradas na UFES</b> . Não são aqui enquadrados os projetos de apoio a toda e qualquer prestação de serviço oferecida pela UFES  |
| <input type="checkbox"/> PESQUISA  | Seu principal objetivo é a <b>produção de novos conhecimentos indissociada do ensino e da extensão</b> , logo, podem ser enquadrados aqui aqueles projetos que tenham os seguintes resultados: criações, inovações, pesquisas financiadas por agências de fomento, monografias, dissertações, teses e publicações classificadas pela Comissão Qualis Periódicos da CAPES.  |

<sup>1</sup> Para o projeto que não puder ser registrado em sistema digital, deverá ser apresentada a declaração de interesse institucional pelo setor da UFES responsável.





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

|   |   |
|---|---|
|   | Entende-se por criação e inovação os conceitos estabelecidos pela <u>Lei 10.973/2004</u> .  |
| <input type="checkbox"/> <b>ENSINO</b>              | Seu principal objetivo é apoiar os cursos ofertados pela UFES <u>para os quais não é vedada a cobrança de taxas de matrícula e mensalidade</u> .  |
| <input type="checkbox"/> <b>ESTÍMULO À INOVAÇÃO</b> | Estão aqui enquadrados os projetos que promovam a <u>introdução de novidade ou aperfeiçoamento</u> no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, conforme <u>Art.2º, IV, da Lei 10.973/2004</u> . |

### 11. DADOS DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O projeto será apoiado pela Fundação (marque "X" no quadrado ao lado da respectiva Fundação):

- FUCAM** - Fundação de Apoio Cassiano Antônio Moraes - CNPJ nº 03.323.503/0001-96
- FEST** - Fundação Espírito-Santense de Tecnologia - CNPJ nº 02.980.103/0001-90

### 12. VALOR DO CUSTO OPERACIONAL DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O custo dos serviços prestados pela Fundação FEST será de no máximo 129.589,98 (cento e vinte e nove mil quinhentos e oitenta e nove reais e noventa e oito centavos) divididos em parcelas mensais iguais.

### 13. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA FUNDAÇÃO (CONTRATADA)

- A FEST é localizada dentro do Campus da UFES, sendo de fácil acesso e apresentando boa disponibilidade de atendimento.
- A FEST tem à disposição para consulta toda a documentação necessária, atualizada, para que possa realizar convênios e contratos com instituições públicas, isto é, todas as certidões negativas de débito junto aos diversos órgãos de controle e fiscalização.
- A FEST já presta apoio à execução e gerenciamento de vários contratos e convênios da UFES com outras instituições.
- A FEST oferta preços compatíveis com os valores de mercado, de instituição especializada no ramo, na Praça de Vitória (ES), para execução dos serviços.
- A FEST encontra-se constituída nos termos da legislação brasileira e, na condição de Fundação de Apoio à Universidade, direciona suas atividades ao patrocínio e



Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

difusão do ensino, por meio do apoio à UFES no desempenho de suas atividades acadêmicas e à promoção da cultura.

- f) É próprio da finalidade da FES apoiar as diversas atividades originadas da Instituição Federal de Ensino Superior, dando maior flexibilidade às ações estabelecidas entre a UFES e a comunidade interessada em seus serviços, nos estritos termos previstos na Lei 8.958/94.

Além disso, é imperiosa a contratação de fundação de apoio para apoiar este projeto pelas seguintes razões:

ASSINALAR PELO MENOS 01 (UMA) ALTERNATIVA

- Necessidade de realizar o pagamento de bolsas de Extensão e Pesquisa;
- Necessidade de aquisição de itens fora do calendário de compras anual da universidade para atender os requisitos específicos e cronograma do projeto;
- Necessidade de aquisição de itens quando o calendário de compras anual da universidade, quando não estiver disponibilidade, para atender os requisitos específicos e cronograma do projeto;
- Necessidade de contratação de pessoa física (CLT) para apoio às atividades de pesquisa do projeto;
- Necessidade de contratação de pessoa jurídica para apoio às atividades de pesquisa do projeto;
- Outra razão:
- 
- 
- 

Nenhuma das alternativas acima.

#### 14. PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO PARA O CONTRATO COM A FUNDAÇÃO DE APOIO

O período previsto para a vigência do contrato, a contar de sua assinatura é:

24 meses a partir da data de assinatura do contrato





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

#### TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO (CONTRATADA)

##### LISTA DE TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO DE APOIO

- Controle administrativo e financeiro do projeto
- Pagamento das bolsas de pesquisa
- Fazer atualização do projeto e enviar relatórios mensais para o coordenador
- Compra de material de consumo para desenvolvimento do projeto
- Contratação de serviços de terceiros para atender a demanda do projeto

#### 15. RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS

##### LISTA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS

- Microscópio ótico com luz polarizada, modelo Eclipse LV100POL, fabricante NIKON
- Potenciostato/galvanostat fabricante Autolab, modelo PGSTAT 100
- Raman confocal Witec alfa 300
- Analise Térmica (TG/DTG)
- FTIR Perkin Elmer spectrum 400
- AFM Witec
- Difrátômetro de Raios-x D8 Discovery Bruker
- Os demais equipamentos estão em operação nos laboratórios de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Química da UFES, podem ser consultados no link [www.quimica.vitoria.ufes.br](http://www.quimica.vitoria.ufes.br)

#### 16. RESSARCIMENTOS PREVISTOS À UFES (SE APLICÁVEL)



Departamento de Contratos e Convênios  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
 POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

- a) Ressarcimento previsto a UFES: 3%
- b) Ressarcimento previsto ao DEPE: 12%
- c) Incorporação de bens ao patrimônio:

| BENS INCORPORADOS          | VALOR        |
|----------------------------|--------------|
| Lixadeira e Politriz       | R\$4.000,00  |
| Agitador magnético         | R\$1.500,00  |
| Banho de ultrassom         | R\$3.900,00  |
| Bomba de circulação        | R\$2.500,00  |
| Computador                 | R\$4.800,00  |
| Notebook                   | R\$4.990,00  |
| Paquímetro digital         | R\$1.150,00  |
| Desumidificador            | R\$3.000,00  |
| Furadeira Parafusadeira    | R\$1.000,00  |
| Micro retifica             | R\$400,00    |
| Osciloscópio digital       | R\$3.500,00  |
| High-performance PC System | R\$64.044,04 |

\* *Observação: Neste caso, anexar autorização para isenção parcial ou total prevista na Tabela do Item 27.*





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

## 17. CRITÉRIOS UTILIZADOS OU A UTILIZAR PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS

| LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assiduidade na pesquisa</li> <li>- Experiência na área de Química do Petróleo</li> <li>- Dedicção e foco nas atividades de laboratório</li> </ul> |

## 18. CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS

| LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabela da Petrobrás</li> <li>- Análise do Curriculum Lattes</li> <li>- Formação na área do projeto</li> </ul> |

## 19. VALOR TOTAL E FONTE DOS RECURSOS FINANCEIROS

O valor total do projeto é R\$3.122.968,53 (Três milhões cento e vinte e dois mil novecentos e sessenta e oito reais e cinquenta e três centavos).

Os recursos serão provenientes do Termo de Cooperação **5900.0112399.19.9** (Petrobrás x UFES x FEST e serão aplicados conforme a Planilha Orçamentária do Projeto e o Cronograma Físico-Financeiro).

## 20. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

Preencher ANEXO.



Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

## 21. RELAÇÃO DOS SERVIDORES/ACADÊMICOS BOLSISTAS QUE ATUARÃO NO PROJETO

| NOME  | MATRÍCULA<br>A SIAPE | CPF                | INSTITUIÇÃO<br>DE ORIGEM | E-MAIL                    |
|---|----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| Marcos Benedito<br>José Geraldo de<br>Freitas | 13048767             | 019.244.838-<br>23 | UFES                     | marcosbj@hotmail.com      |
| Antônio Augusto<br>Marins                     | 117278-7             | 022.579.267-<br>22 | UFES                     | gutomarins2@gmail.com     |
| Emanuel José<br>Bassani Muri                  | 1172823              | 001.844.677-<br>99 | UFES                     | emanuelmuri@yahoo.com.br  |
| Paulo César<br>Martins da Cruz                | 1075234              | 705.957.557-<br>04 | UFES                     | paulo.cruz@ufes.br        |
| Carlos José Fraga                             | 296683               | 576.787.077-<br>20 | UFES                     | fragacarlosj@yahoo.com.br |
| Adilson Ribeiro<br>Prado                      | 1677852              | 088.506.767-<br>35 | UFES                     | adilsonrp03@gmail.com     |
| Bolsistas –<br>graduação (2)                  | A definir            |                    |                          |                           |

## 22. RELAÇÃO DOS SERVIDORES/ACADÊMICOS NÃO-BOLSISTAS QUE ATUARÃO NO PROJETO

| NOME                                    | MATRÍCULA<br>SIAPE | CPF                | INSTITUIÇÃO DE<br>ORIGEM | E-MAIL                            |
|---|--------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Eustaquio Vinicius<br>Ribeiro de Castro | 1172693            | 481.065.346-<br>34 | UFES                     | eustaquiovini-<br>cius@uol.com.br |

## 23. RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS QUE ATUARÃO NO PROJETO

| NOME | CPF | E-MAIL |
|------|-----|--------|
|      |     |        |

## 24. PARTICIPANTES CONTRATADOS PELA FUNDAÇÃO

| NOME | FUNÇÃO | CPF | E-MAIL |
|------|--------|-----|--------|
|      |        |     |        |
|      |        |     |        |





Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

## 25. DETALHAMENTO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS (DESPESAS)

Preencher Planilha Orçamentária do Projeto (ANEXO X).

## 26. DOCUMENTOS ADICIONAIS

Fazem parte deste Projeto os seguintes documentos:

| DOCUMENTO  | LOCALIZAÇÃO |
|--|-------------|
| a) Pesquisa de preço de outras fundações   | Fl.         |
| b) Declaração de isenção de custo operacional, se aplicável  | Fl.         |
| c) Documento indicando a origem dos recursos do projeto, se aplicável  | Fl.         |
| d) Declaração de não contratação de familiares, salvo mediante processo seletivo, de acordo com o Decreto 7203/2010*                                       | Fl.         |
| e) Declaração de realização do projeto por no mínimo de 2/3 de pessoas vinculadas à Universidade, em observância ao § 3º do Art. 6º do Decreto 7.423/2010* | Fl.         |
| f) Declaração de Percepção de Remuneração Limitada ao Teto Constitucional, em observância ao § 4º do Art. 7º do Decreto 7.423/2010*                        | Fl.         |
| g) Aprovação do Departamento vinculado ao projeto  | Fl.         |
| h) Aprovação do Conselho Departamental do respectivo Centro  | Fl.         |
| i) Aprovação do Conselho Universitário quando valor do contrato for superior a R\$ 2.000,000,00  | Fl.         |
| j) Justificativa de Interesse Institucional e Registro do Projeto na Pró-Reitoria de Origem  | Fl.         |
| k) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento à UFES (3%), se aplicável  | Fl.         |
| l) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento para o DEPE (10%), se aplicável  | Fl.         |
| m) Parecer do INIT, caso o seja projeto de pesquisa  | Fl.         |

<sup>1</sup>§ 3º do Art. 6º do Decreto 7423/2010: “Os projetos devem ser realizados por no mínimo dois terços de pessoas vinculadas à instituição apoiada, incluindo docentes, servidores técnico-administrativos, estudantes regulares, pesquisadores de pós-doutorado e bolsistas com vínculo formal a programas de pesquisa da instituição apoiada”.





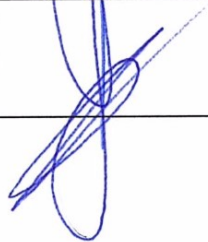
Departamento de Contratos e Convênios  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
POP DECCON 01101.1 – Verificar a instrução processual

2§ 4º do Art. 7º do Decreto 7423/2010: “O limite máximo da soma da remuneração, retribuições e bolsas percebidas pelo docente, em qualquer hipótese, não poderá exceder o maior valor recebido pelo funcionalismo público federal, nos termos do artigo 37, XI, da Constituição.”

\* Modelos disponíveis no site do DCC: <http://contratos.ufes.br/>

Em 14/08/2019

(Os campos abaixo devem ser preenchidos pelas pessoas designadas no **Item 9**)

| NOME                                 | ASSINATURA   |
|--------------------------------------|--|
| Eustáquio Vinicius Ribeiro de Castro |  |
| Fernando Coutinho Bissoli            |  |
| Valdemar Lacerda Junior              |  |