

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5850.0107319.18.9
ADITIVO Nº 03**

ADITIVO Nº 03 AO TERMO DE COOPERAÇÃO ICJ Nº 5850.0107319.18.9 (SAP 4600566100), QUE ENTRE SI CELEBRAM PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES COM A INTERVENIENCIA DA FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST, PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO INTITULADO “PROJETO DE PESQUISA PARA O ESTUDO NUMÉRICO E EXPERIMENTAL DE MÉTODOS FÍSICOS PARA MITIGAÇÃO DE INCRUSTAÇÕES EM POÇOS COM CONTENÇÃO DE AREIA”.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, sociedade de economia mista, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 33.000.167/0001-01, com sede à Av. República do Chile, nº 65, cidade do Rio de Janeiro - RJ, por meio do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello – CENPES, com sede na Avenida Horácio Macedo, 950, Rio de Janeiro – RJ, inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 33.000.167/0819-42, doravante denominada **PETROBRAS**, neste ato representada pelo Sr. Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa, Gerente Setorial de Tecnologia De Estimulação, Completação E Abandono do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 32.479.123/0001-43, com sede na Av. Fernando Ferrari, 514 - Campos Universitário, Goiabeiras, Vitória / Espírito Santo, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Paulo Sérgio de Paula Vargas, inscrito no CPF nº 526.372.397-00, doravante denominada **EXECUTORA**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 02.980.103/0001-90, com sede na Av. Fernando Ferrari, 845, Goiabeiras, Campus Universitário, Vitória / Espírito Santo, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Armando Biondo Filho, inscrito no CPF nº 376.717.407-30, doravante denominada **FUNDAÇÃO**, sendo também denominadas

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5850.0107319.18.9
ADITIVO Nº 03**

PARTICIPES quando referidas em conjunto, ou PARTICIPE quando referidas individualmente, e considerando:

CLÁUSULA PRIMEIRA - CONSIDERANDOS

- 1.1. Que o presente Termo de Cooperação vem atendendo o interesse de todos os Partícipes;
- 1.2. Que em razão de fatos supervenientes será necessária a celebração do presente aditivo, a fim de promover a continuidade das atividades previstas no projeto em questão;
- 1.3. Que este aditivo visa adequar o Plano de Trabalho do Termo de Cooperação, para ajustá-lo à nova realidade operacional do Projeto.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

- 2.1. O presente Aditivo tem por objeto:
 - 2.1.1. Dilatar o prazo do Termo de Cooperação em 180 (cento e oitenta) dias corridos;
 - 2.1.1.1. Essa dilatação do prazo, prevista no item 2.1.1, não acarretará quaisquer ônus adicionais para a PETROBRAS.
 - 2.1.1.2. O prazo adicional estipulado no item 2.1.1 será considerado a partir da data de encerramento do Termo de Cooperação ora aditado.
 - 2.1.2. Promover as modificações no escopo original do Plano de Trabalho.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES

- 3.1. Alterar a Cláusula Quinta - Prazo de Vigência, conforme a seguinte redação:

“5.1 - O prazo de vigência deste TERMO DE COOPERAÇÃO será de 1820 (mil oitocentos e vinte) dias corridos, a contar da assinatura deste Instrumento, podendo ser prorrogado, mediante aditivo, a ser firmado pelos PARTÍCIPES”.
- 3.2. Substituir o Plano de Trabalho original pelo Plano de Trabalho atualizado (Anexo

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5850.0107319.18.9
ADITIVO Nº 03**

01), contemplando os ajustes de escopo necessários.

CLÁUSULA QUARTA - VIGÊNCIA

4.1. O presente Aditivo entra em vigor na data de sua assinatura.

CLÁUSULA QUINTA - RATIFICAÇÃO

5.1. As partes ratificam as demais condições estabelecidas no Termo de Cooperação ICJ nº 5850.0107319.18.9 (SAP4600566100), que não foram expressamente alteradas pelo presente aditivo.


ANEXOS

Anexo 01 – Plano de Trabalho Revisado

E, por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente Aditivo ao Termo de Cooperação em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Rio de Janeiro,

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A – PETROBRAS


Pedro Henrique Marins Dos Santos Sousa (27 de Dezembro de 2022 09:52 GMT-3)

Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa

Gerente Setorial de Tecnologia De Estimulação, Completação E Abandono do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello – CENPES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES


Paulo Sergio de Paula Vargas (17 de Janeiro de 2023 10:06 GMT-3)

Paulo Sérgio de Paula Vargas
Representante Legal

FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST



Armando Biondo Filho
Representante Legal

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 5850.0107319.18.9
ADITIVO Nº 03****TESTEMUNHAS:**

Nome: Cynthia Dias Ferreira Ribeiro

CPF: 11328306720



Patricia Bourguignon Soares (27 de Dezembro de 2022 10:52 GMT-3)

Nome: Patricia Bourguignon Soares

CPF: 08393474728

Plano de Trabalho

Processo	2017/00258-9
Nº SAP	4600566100
Nº Jurídico	5850.0107319.18.9
Tipo de Investimento / Divulgação	PROJETO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO / DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL - DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL - Versão 1
Vigência	30/07/2018 a 23/07/2023
Coordenador	Fabio de Assis Ressel Pereira

Dados Gerais

Duração	60 mês(es)
----------------	------------

Projeto - Identificação

Título em Português

Projeto de Pesquisa para o Estudo Numérico e Experimental de Métodos Físicos para Mitigação de Incrustações em Poços com Contenção de Areia

Projeto - Instituições/Empresas

Instituições de Pesquisa/Empresas

Proponente	Conveniente	Executora	
		Nome	Nº Ato Credenciamento
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	0317/2014

Objetivo Geral

O escopo deste convênio de pesquisa é o estudo do efeito da precipitação, acúmulo e incrustação inorgânica (calcita) em sistemas de contenção de areia, empregando técnicas experimentais e numéricas para representar condições próximas aquelas encontradas em poços petrolíferos,

Objetivos Específicos

De forma específica pode-se relacionar os principais objetivos deste projeto de pesquisa.

* Estudar a termodinâmica de sistemas inorgânicos com destaque para o carbonato de cálcio; avaliando o efeito das principais variáveis de sistemas petrolíferos, a saber: pressão temperatura, vazão (BSW, RGO).

* Avaliar através de técnicas experimentais e numéricas a fluidodinâmica em sistemas de completação para contenção de areia. Através da alteração da curva de queda de pressão vs. vazão; além de estudar os efeitos de sais inorgânicos precipitados sobre este sistema.

* Investigar experimentalmente o estudo da contenção de areia empregando amostras de telas na forma de cupons.

* Estudar o fenômeno de adesão de carbonato de cálcio através de ensaios de tribologia.

* Empregar técnicas numéricas (CFD) para integrar os resultados obtidos na modelagem da termodinâmica juntamente com as propriedades físico-químicas dos fluidos e estimar o efeito destes na fluidodinâmica em sistemas de contenção de areia. Dessa forma espera-se uma melhor compreensão do fenômeno de forma a estimar o efeito da presença de sólidos inorgânicos na operação e produção de poços petrolíferos.

Justificativas

O conhecimento associado à termodinâmica da precipitação de sais inorgânicos, em especial, a calcita são bem desenvolvidos quando se trata das condições padrão (25° C e 1 atm). No que diz respeito às condições de elevadas pressões e temperatura o universo de informações é bem mais restrito. Desta forma propõe-se o uso de sistemas pressurizados para se estudar o comportamento dinâmico de cristais de calcita e barita em condições próximas aquelas encontradas em poços petrolíferos.

Trazendo o fenômeno da incrustação em perspectiva, o conhecimento da termodinâmica da precipitação tem papel de destaque. Com o uso de técnicas computacionais (CFD - computational fluid dynamics) serão acoplados os efeitos externos à precipitação, como por exemplo: a influência da vazão de produção do poço, as alterações de pressão (presença de um elemento de completação do poço), temperatura. Com esta proposta espera-se através deste acoplamento de fenômenos (termodinâmica e escoamento), estimar taxas de incrustação em função das variáveis operacionais (vazão, condições de pressão e escoamento) permitindo desenvolver estratégias de correção e mitigação da incrustação inorgânica em sistemas de contenção de areia.

Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
Estimativa do efeito do acúmulo de sólidos inorgânicos em elementos de contenção de areia, sobre influencia de suas principais variáveis operacionais.	Conhecimento Produzido
Predição da taxa precipitação de sais inorgânicos (calcita e barita) em função das principais variáveis operacionais e das espécies químicas envolvidas.	Conhecimento Produzido
Prever a alteração das propriedades físicas de emulsões pela presença de sais inorgânicos precipitados	Conhecimento Produzido

Benefícios do Projeto/Aplicação na Indústria

Os resultados obtidos permitirão uma melhor compreensão dos fenômenos que ocorrem em sistemas de contenção de areia sob influência do acúmulo e precipitação de sais inorgânicos. O entendimento da termodinâmica acoplada a fluidodinâmica, através de metodologias experimentais e numéricas, viabiliza prever os cenários de adversidades operacionais. Estas técnicas podem permitir a inferência de procedimentos paliativos ou corretivos buscando garantir o escoamento, mitigando perdas de produção ou em cenários mais adverso; evitando assim o comprometimento do poço.

Metodologia

A proposta de metodologia deste projeto de pesquisa baseia-se inicialmente na revisão de trabalhos da literatura. Com isso objetiva-se levantar o estado da arte sobre aspectos do equilíbrio termodinâmico de sistemas inorgânicos e também sobre a estabilidade de emulsões de petróleo. Os estudos serão direcionados para as aplicações em poços petrolíferos com sistemas de completação que visem a contenção de areia.

Na sequência está planejado o estudo da termodinâmica do equilíbrio químico da calcita por meio de ferramentas computacionais, empregando o MultiScale. Para tanto serão avaliados os efeitos das principais variáveis operacionais de sistemas petrolíferos, como por exemplo: vazão de produção, temperatura, pressão. Esta etapa do projeto visa prever a taxa de precipitação dos sais inorgânicos para que

esta possa ser modelada a fim de ser aplicada de forma conjugada a estudos da fluido dinâmica do escoamento em sistemas de contenção de areia.

Com a perspectiva do efeito dos sólidos precipitados, agora com o viés operacional, busca-se o estudo do efeito deste sobre elementos de completação (telas). O acúmulo de sólidos levaria a obstruções parciais do sistema, alterando as condições operacionais das ferramentas para controle de areia. A metodologia proposta está no uso de uma unidade de core-holder adaptada, visando medir a relação vazão e queda de pressão em sistemas de contenção de areia. A unidade em questão também segue como contrapartida da UFES. Este equipamento está montado no laboratório de Engenharia de Petróleo do CEUNES/UFES, sendo necessárias adaptações para uso com telas para controle de areia.

A adesão da calcita será investigada em escala laboratorial, buscando empregar técnicas tribológicas, como por exemplo a esclerometria linear (scratch test), segundo a norma C1624-05. Além da análise da superfície do risco com Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) para estimar com maior precisão a carga crítica (força de adesão) em superfícies metálicas.

Para a estudo dos efeitos anteriormente investigados, em escala laboratorial, mas com o uso de ferramentas computacionais (CFD), planeja-se investigar o fenômeno em sistemas em escala próxima às reais, ou seja, com dimensões aproximadas das ferramentas usadas na completação de poços, visando representar as condições próximas a operação. Para tanto está prevista o uso da estrutura computacional da UFES como contrapartida, através do cluster de computadores de DELL situado no Laboratório de Computação de Alto Desempenho do CEUNES/UFES.

Mecanismo de Acompanhamento da Execução

O acompanhamento do projeto será feito de forma sistemática através de relatórios técnicos e relatórios gerenciais a partir de reuniões periódicas, conforme o cronograma, com representantes da PETROBRAS (CENPES) onde os resultados obtidos serão apresentados e discutidos.

Projeto - Etapas/Atividades

Etapas

Ordem	Nome
1	Revisão bibliográfica
2	Aquisição de material
3	Contratação e treinamento da equipe
4	Montagens/ajustes e testes experimentais
5	Planejamento, modelagem e simulação
6	Confecção de relatórios técnicos
7	Confecção de relatórios gerenciais

Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Levantamento de informações técnicas - parte 1	07/2018	09/2018	3
1	Levantamento de informações técnicas - parte 2	07/2019	09/2019	3

Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Levantamento de informações técnicas - parte 3	07/2020	09/2020	3
2	Aquisição de material de consumo, equipamentos e serviços - parte 1	07/2018	08/2018	2
2	Aquisição de material de consumo, equipamentos e serviços - parte 2	07/2019	08/2019	2
2	Aquisição de material de consumo, equipamentos e serviços - parte 3	07/2020	08/2020	2
2	Aquisição de material de consumo, equipamentos e serviços - parte 4	07/2021	08/2021	2
3	Contratação e treinamento da equipe - parte 1	07/2018	07/2018	1
3	Contratação e treinamento da equipe - parte 2	07/2019	07/2019	1
3	Contratação e treinamento da equipe - parte 3	07/2020	07/2020	1
3	Contratação e treinamento da equipe - parte 4	01/2022	01/2022	1
4	Montagens/ajustes e testes experimentais - parte 1	10/2018	03/2019	6
4	Montagens/ajustes e testes experimentais - parte 2	10/2019	03/2020	6
4	Montagens/ajustes e testes experimentais - parte 3	10/2020	03/2021	6
4	Montagens/ajustes e testes experimentais - parte 4	02/2022	07/2022	6
4	Montagens/ajustes e testes experimentais - parte 5	01/2023	05/2023	5
5	Planejamento, modelagem e simulação - parte 1	10/2018	05/2019	8
5	Planejamento, modelagem e simulação - parte 2	10/2019	05/2020	8
5	Planejamento, modelagem e simulação - parte 3	10/2020	05/2021	8
5	Planejamento, modelagem e simulação - parte 4	07/2021	11/2021	5
5	Planejamento, modelagem e simulação - parte 5	08/2022	12/2022	5
6	Confecção de relatório técnico - parte 1	06/2019	06/2019	1
6	Confecção de relatório técnico - parte 2	06/2020	06/2020	1
6	Confecção de relatório técnico - parte 3	06/2021	06/2021	1
6	Confecção de relatório técnico - parte 4	06/2022	06/2022	1
6	Confecção de relatório técnico - parte 5	12/2022	12/2022	1
6	Confecção de relatório técnico - parte 6	06/2023	06/2023	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 1	12/2018	12/2018	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 2	06/2019	06/2019	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 3	12/2019	12/2019	1

Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
7	Confecção de relatório gerencial - parte 4	06/2020	06/2020	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 5	12/2020	12/2020	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 6	06/2021	06/2021	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 7	12/2021	12/2021	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 8	06/2022	06/2022	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 9	12/2022	12/2022	1
7	Confecção de relatório gerencial - parte 10	06/2023	06/2023	1

Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	60	7
Pesquisador	Doutor I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	3
Pesquisador	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	3
Pesquisador	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	3

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	40
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	40
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	40
Bolsista - Mestrando	Pesquisador I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	19	40
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior		24	40
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior		24	40
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior		24	40
Bolsista - Mestrando	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	40

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Bolsista - Doutorando	Recém-Mestre	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	43	40
Bolsista - Doutorando	Recém-Mestre	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	54	40
Pesquisador	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	3
Pesquisador	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	3
Técnico	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	40
Técnico	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	40
Técnico	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	40

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Técnico	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	40
Técnico	Profissional Júnior	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	54	40
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	20
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	20
Técnico	Técnico Nível Médio I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	41	40
Técnico	Técnico Nível Médio I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	41	40

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Pesquisador	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	3
Técnico	Técnico Nível Médio I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	40

Coordenador	Nome	Fabio de Assis Ressel Pereira
	E-mail	fabio.a.pereira@ufes.br

Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	12/2018
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	06/2019
Relatório Técnico 1	06/2019
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	12/2019
Relatório de Acompanhamento Gerencial 4	06/2020
Relatório Técnico 2	06/2020
Relatório de Acompanhamento Gerencial 5	12/2020
Relatório Técnico 3	06/2021
Relatório de Acompanhamento Gerencial 6	06/2021
Relatório Técnico 4	12/2021
Relatório de Acompanhamento Gerencial 7	12/2021
Relatório de Acompanhamento Gerencial 8	06/2022
Relatório de Acompanhamento Gerencial 9	12/2022
Relatório Técnico 5	12/2022
Relatório Técnico 6	06/2023
Relatório de Acompanhamento Gerencial 10	06/2023

Relatório	Mês
RTC - ANP	07/2023

Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 3		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
07/2018	1.716.730,80	47,06%
07/2019	951.575,59	26,08%
01/2021	979.860,30	26,86%
TOTAL	3.648.166,69	100,00%

Aportes Financeiros

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 3.648.166,69. Tendo em vista as características deste projeto, o aporte financeiro da Petrobras deverá ser realizado em 3 parcela(s), da seguinte forma:

1ª Parcela - R\$ 1.716.730,80, na assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo.

2ª Parcela - R\$ 951.575,59, 13 mês(es) após a assinatura do instrumento contratual, contra apresentação e aprovação da prestação de contas parcial e mediante emissão e aprovação de relatório que evidencie a execução das atividades previstas no cronograma.

3ª Parcela - R\$ 979.860,30, 31 mês(es) após a assinatura do instrumento contratual, contra apresentação e aprovação da prestação de contas parcial e mediante emissão e aprovação de relatório que evidencie a execução das atividades previstas no cronograma.

Orçamento - Origem Desembolso Recurso

Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
Despesas de Capital		
Equipamento e Material Permanente	224.811,01	6,16%
Obras e Instalações	71.600,00	1,96%
Total	296.411,01	8,12%
Despesas Correntes		
Equipe Executora	2.210.266,84	60,59%
Passagens	30.600,00	0,84%
Diária ou Ajuda de Custo	51.450,00	1,41%
Material de Consumo	245.518,38	6,73%

Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
Despesas Correntes		
Serviços de Terceiros	384.982,02	10,55%
Outros Bens e Direitos	25.000,00	0,69%
Protótipo ou Unidade Piloto	198.950,00	5,45%
Outras Despesas	204.988,44	5,62%
Total	3.351.755,68	91,88%
TOTAL GERAL	3.648.166,69	100,00%

Despesas de Capital

Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Material Permanente	Cilindro metálico para gases	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	6	1.100,00	6.600,00
2	Material Permanente	Nobreak SMS 1800 VA	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	4	1.200,00	4.800,00
3	Material Permanente	Mesa digitalizadora	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	1.800,00	3.600,00
4	Material Permanente	Impressora multifuncional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	1.300,00	2.600,00
6	Material Permanente	Mobiliário	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	8.500,00	8.500,00
9	Material Permanente	Projetor	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	4.200,00	4.200,00

10	Material Permanente	Workstation Dell 5820, Xeon W-22450, 192GB DDR4, Monitor 27 polegadas	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	42.936,15	85.872,30
11	Material Permanente	Bancadas móveis	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	6	2.100,00	12.600,00
12	Material Permanente	Mobiliário laboratorial	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	7	1.800,00	12.600,00
VALOR TOTAL						141.372,30

Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Importado

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Equipamento não Existente na Unidade de Pesquisa	Microscópio digital com câmera	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	83.438,71	83.438,71
VALOR TOTAL						83.438,71

Relação dos Itens - Obras e Instalações

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Serviço Técnico de Apoio - Infraestrutura	Adequação isolamento laboratorial	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	39.100,00
2	Serviço Técnico de Apoio - Infraestrutura	Adequações eletro-hidráulica e combate a incêndio	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	14.700,00
3	Serviço Técnico de Apoio - Infraestrutura	Montagem e instalação de bancadas laboratoriais e sistema de exaustão	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	17.800,00
VALOR TOTAL				71.600,00

Despesas Correntes

Relação dos Itens - Equipe Executora - Remuneração/Ressarcimento

Nº	Nível	Destinação	Período (meses)	Valor unitário (HH)	Carga horária semanal	Valor (com encargos / benefícios) (R\$)
19	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	42	195,00	3	108.108,00
20	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	42	195,00	3	108.108,00
21	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	42	195,00	3	108.108,00
22	Doutor I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	42	180,00	3	99.792,00
23	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	42	195,00	3	109.515,00

24	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	54	195,00	7	324.324,00
35	Doutor II	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	12	184,91	3	29.289,72
VALOR TOTAL						887.244,72

No caso de profissionais que fazem parte do quadro permanente da Instituição Proponente (vinculados), os valores previstos de HH referem-se ao ressarcimento à Instituição pelas horas de dedicação desses profissionais ao projeto.

Relação dos Itens - Equipe Executora - Bolsas

Nº	Modalidade	Destinação	Período (meses)	Valor unitário	Valor (R\$)
1	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
2	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
3	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
4	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
5	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
6	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00

7	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
8	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
9	BOLSA - MESTRANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	2.140,00	51.360,00
10	BOLSA - MESTRANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	2.140,00	51.360,00
11	BOLSA - MESTRANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	2.140,00	51.360,00
12	BOLSA - MESTRANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	19	2.140,00	40.660,00
16	BOLSA - MESTRANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	2.140,00	51.360,00

17	BOLSA - DOUTORANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	43	2.970,00	127.710,00
18	BOLSA - DOUTORANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	54	2.970,00	160.380,00
25	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	2.305,47	27.665,64
26	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	2.305,47	27.665,64
27	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	2.305,47	27.665,64
28	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	2.305,47	27.665,64
29	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	54	2.305,47	124.495,38

30	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
31	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	42	780,00	32.760,00
32	BOLSA - GRADUANDO	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	780,00	9.360,00
33	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	41	2.305,47	94.524,27
34	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	41	2.305,47	94.524,27
36	BOLSA - PESQUISADOR J	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	2.305,47	27.665,64
VALOR TOTAL					1.323.022,12

No caso de profissionais que fazem parte do quadro permanente da Instituição Proponente (vinculados), os valores previstos de bolsa referem-se ao ressarcimento à Instituição pelas horas de dedicação desses profissionais ao projeto.

Relação dos Itens - Passagens

Nº	Trecho	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
16	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	900,00	1.800,00
17	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	900,00	900,00
18	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
19	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
20	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
21	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
22	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
23	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00

24	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
25	Trecho entre Vitória - São Paulo (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
26	Trecho entre Vitória - São Paulo (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
27	Trecho entre Vitória - Curitiba (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	1.350,00	1.350,00
28	Trecho entre Vitória - Campinas (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	8	1.200,00	9.600,00
33	Trecho entre Vitória - São Mateus (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
34	Trecho entre Vitória - São Mateus (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
35	Trecho entre Vitória - São Mateus (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
36	Trecho entre Vitória - São Mateus (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00

37	Trecho entre Vitória - São Mateus (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
38	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
39	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
40	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
41	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
42	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
43	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
44	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
45	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00

46	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
47	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
48	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
49	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
50	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
51	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
52	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
53	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
54	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00

55	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
56	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
57	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
58	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
59	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
60	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
61	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
62	Trecho entre São Mateus - Vitória (ida e volta)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	100,00	100,00
63	Trecho entre Vitória - Rio de Janeiro (ida e volta, incluindo escalas)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	900,00	1.800,00
VALOR TOTAL					30.600,00

Relação dos Itens - Diária

Nº	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
16	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
17	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
18	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	4	350,00	1.400,00
19	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
20	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
21	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
22	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
23	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00

24	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
25	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
26	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
27	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
28	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
29	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	24	350,00	8.400,00
34	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
35	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
36	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00

37	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
38	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
39	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
40	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
41	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
42	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
43	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
44	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
45	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00

46	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
47	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
48	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
49	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
50	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
51	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
52	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2	350,00	700,00
53	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00
54	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	3	350,00	1.050,00

55	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
56	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
57	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
58	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
59	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
60	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
61	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
62	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
63	Diária Nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5	350,00	1.750,00
VALOR TOTAL					51.450,00

Relação dos Itens - Material de Consumo - Nacional

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Equipamentos de proteção individual	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	6.500,00
2	Vidraria e consumíveis para laboratório	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.200,00
3	Kit de ferramentas mecânicas	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	8.900,00
4	Consumíveis para sistemas pressurizados	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.300,00
5	Reagentes químicos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.850,00
6	Soluções ácidas e alcalinas	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	7.700,00
7	Solventes orgânicos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.600,00
8	Agentes viscosificantes	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	8.100,00
9	Material de ajuste experimental	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.600,00
10	Gases industriais	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.850,00
11	Gases analíticos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	8.800,00
12	Material de papelaria	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.100,00

13	Material de informática	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.950,00
14	Material de eletrônica	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	7.150,00
15	Elementos magnéticos e sensores de campo eletromagnético	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	7.400,00
16	Acessórios para equipamentos pressurizados	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.700,00
17	Consumíveis para testes de tribologia	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.800,00
18	Materias abrasivos e de recobrimento	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.700,00
19	Fluido modelo	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	8.945,00
20	Filtros quantitativos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	2.860,50
VALOR TOTAL			172.005,50

Relação dos Itens - Material de Consumo - Importado

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Testemunhos permeáveis	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5.500,00
3	Kit de lentes para sistema de velocimetria a laser	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.099,38
4	Kit de consumíveis para impressão 3d	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	25.529,00
5	Consumíveis para ensaios de velocimetria	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5.500,00
6	Conjunto de sensores de Phmetros para sistemas pressurizados	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	27.884,50
VALOR TOTAL			73.512,88

Relação dos Itens - Serviços de Terceiros

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Serviço Técnico Especializado	Adequação de linhas de gases pressurizados	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	23.400,00
6	Serviço de Editoração e Impressão	Serviços de impressão	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1.340,00
7	Serviço Técnico Especializado	Corte e soldagem em aços especiais	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	18.100,00
11	Serviço de Locomoção e Transporte	Fretes	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	5.400,00
13	Outro Serviço de Apoio	Cursos e treinamentos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	49.400,00
14	Serviço Técnico Especializado	Testes e serviços de calibração em equipamentos científicos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	30.000,00
15	Serviço Técnico Especializado	Manutenção preventiva/corretiva no Cluster e seus acessórios	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	42.000,00
16	Serviço Técnico Especializado	Manutenção em equipamentos laboratoriais	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	45.000,00

17	Serviço Técnico Especializado	Ajustes em sistemas supervisórios	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	39.000,00
18	Serviço Técnico Especializado	Reparo em linha de gás	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	35.400,00
19	Serviço Técnico Especializado	Reparo em sistema de exaustão	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	9.882,02
20	Serviço Técnico Especializado	adequação, ajustes e testes em unidade experimental de cupons de tela	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	86.060,00
VALOR TOTAL				384.982,02

Relação dos Itens - Outros Bens e Direitos - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Software	Licença de software de Dinâmica de Fluidos Computacional - HPC	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	1	25.000,00	25.000,00
VALOR TOTAL						25.000,00

Relação dos Itens - Protótipo ou Unidade Piloto - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Serviço de Terceiro - Protótipo ou Unidade Piloto	Up-grade reator pressurizado RTA 2500.	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	34.700,00
3	Serviço de Terceiro - Protótipo ou Unidade Piloto	Up-grade no core-holder	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	45.800,00
4	Serviço de Terceiro - Protótipo ou Unidade Piloto	Sistema de injeção	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	36.300,00
5	Serviço de Terceiro - Protótipo ou Unidade Piloto	Módulo de transdutores de pressão	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	38.900,00
6	Serviço de Terceiro - Protótipo ou Unidade Piloto	Modulo de controle/pressurização de gases.	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	43.250,00
VALOR TOTAL				198.950,00

Relação dos Itens - Outras Despesas

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Despesas Acessórias de Importação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	33.457,31
2	Despesas Operacionais e Administrativas	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	171.531,13
VALOR TOTAL			204.988,44

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Parcelas / Meses de Desembolso		1ª Parcela(R\$) Mês 1	2ª Parcela(R\$) Mês 13	3ª Parcela(R\$) Mês 31	TOTAL
Grupos / Elementos de Despesa					
Despesas de Capital	Equipamento e Material Permanente	224.811,01	0,00	0,00	224.811,01
	Obras e Instalações	0,00	71.600,00	0,00	71.600,00
	TOTAL DE DESPESAS DE CAPITAL	224.811,01	71.600,00	0,00	296.411,01
Despesas Correntes	Equipe Executora	647.225,76	765.664,48	797.376,60	2.210.266,84
	Passagens	30.600,00	0,00	0,00	30.600,00
	Diária ou Ajuda de Custo	51.450,00	0,00	0,00	51.450,00
	Material de Consumo	136.987,21	53.581,17	54.950,00	245.518,38
	Serviços de Terceiros	314.625,36	0,00	70.356,66	384.982,02
	Outros Bens e Direitos	25.000,00	0,00	0,00	25.000,00
	Protótipo ou Unidade Piloto	198.950,00	0,00	0,00	198.950,00
	Outras Despesas	87.081,46	60.729,94	57.177,04	204.988,44
	TOTAL DE DESPESAS CORRENTES	1.491.919,79	879.975,59	979.860,30	3.351.755,68
TOTAL GERAL	1.716.730,80	951.575,59	979.860,30	3.648.166,69	

Número SAP: 4600566100
Número do Processo: 2017/00258-9
Título do Projeto: Projeto de Pesquisa para o Estudo Numérico e Experimental de Métodos Físicos para Mitigação de Incrustações em Poços com Contenção de Areia

Tipo: Solicitação de Aditivo de Escopo

Elaborador: Fabio de Assis Ressel Pereira

Texto: Nos últimos meses diversos avanços foram obtidos nas atividades que envolvem os estudos experimentais. O protótipo já se encontra em pelo funcionamento e testes incorporando a fase oleosa estão sendo obtidos. Os ensaios empregando cupons de tela para contenção de finos cumpriram seus objetivos conforme o Relatório Técnico Complementar apensado ao Relatório Gerencial 8. Naturalmente estes resultados despertaram uma nova frente de investigação demandada pela equipe técnica da Petrobras, a saber: Eng. Sergio Taveira de Camargo Junior, Eng. Alexandre Zacarias Ignacio Pereira, Eng. Luiz Fernando Bermero Nardi. Dessa forma foi acordado ampliar o escopo do projeto a partir da modificação no aparato experimental conforme consta no arquivo BancadaEsperimentalTesteTelaStandAlone.pdf (arquivo anexado em outros documentos). Para atender esta demanda de ampliação do escopo de pesquisa solicita-se a prorrogação deste convênio por mais seis meses. Concomitante com reformulação incluindo também o uso de rendimentos de aplicações financeiras.

No que tange a reformulação, apresento a justificativa para ajuste na rubrica Serviço de Terceiros referentes aos itens: taxa de inscrição em eventos científicos nacionais; revisão e tradução de documentos e artigos científicos; taxa de inscrição em eventos científicos internacionais e serviços de impressão. Uma vez que estavam associados à participação presencial em eventos científicos os quais que não ocorreram em função da pandemia do Covid-19. Tais recursos foram remanejados para a atender a demanda complementar para os testes com cupons de tela.

Já os itens referentes a corte e fresagem de peças em material acrílico; soldagem química de peças em material acrílico foram ajustados pois os mesmos faziam parte do escopo do descontinuado estudo de estabilidade de emulsões. Os recursos também serão remanejados para atender a demanda complementar para os testes com cupons de tela.

Visando atender a demanda da equipe técnica da Petrobras, com o aumento do escopo dos testes experimentais, será necessária a contratação da prestação de serviços para adequação, ajustes e testes em uma unidade experimental de teste de filtração em cupons de tela do tipo stand alone, a saber: reservatório de fluido acoplado a um agitador com motor / inversor. Bomba duplo diafragma. Válvula ventosa. Suporte de cupons de tela. Medidor de vazão magnético. Para atingir o valor de R\$ 142.000,00 previstos, será necessário também a complementação empregando rendimentos de aplicações financeiras.

Ainda na rubrica de serviço de terceiros houve a necessidade de aporte para fretes para transporte de equipamentos e peças no caso da necessidade de manutenção.

Na rubrica de Material de consumo está sendo aportado R\$1.711,43 no item Kit de consumíveis para impressão 3d com recursos de rendimento de aplicações financeiras uma vez que o valor executado na compra ficou superior ao orçado; decorrente de variações cambiais durante o processo de aquisição.

Na rubrica equipamentos está sendo aportado R\$ 5.000 no item projetor para adequar o modelo ao novo espaço físico, uma vez que o equipamento previsto inicialmente foi descontinuado.

Na rubrica equipe executora está sendo empregada recursos de rendimento de aplicação financeiro para acompanhar a dilação de prazo (6 meses) aqui solicitada, viabilizando a continuidade das atividades de pesquisa.

Em tempo apresento alguns comentários sobre os apontamentos gerados no momento da submissão.

Pessoas Envolvidas

Membro da Equipe não definido 17, Membro da Equipe não definido 18 e Membro da Equipe não definido 19 não está(ão) associado(s) a itens do orçamento.

* Foi observada a mensagem quanto tentou-se excluir os Membros 17, 18 e 19: Quando a Solicitação de Aditivo/Reformulação for finalizada é que os recursos zerados associados ao membro Membro da Equipe não definido serão excluídos do processo. A exclusão do membro só será possível em uma próxima Solicitação de Aditivo/Reformulação. Deve ser respeitada a carga horária semanal máxima de 20 horas para profissionais vinculados às instituições de ensino. Recomenda-se anexar justificativa ou incluir observação sobre a carga horária comprometida dos seguintes profissionais: Edson José Soares.

* A carga horária do pesquisador Edson Jose Soares atualmente está inferior a 20 horas, uma vez que este não mais participa mais do projeto: Evolução da DTG em linha de produção: Aspectos sobre amortecimento de escoamento e otimização de geometrias, sendo que esta adequação se encontra em andamento pelo coordenador do projeto o prof. Bruno Venturini Loureiro.

Deve ser respeitada a carga horária semanal máxima de 40 horas. Recomenda-se anexar justificativa ou incluir observação sobre a carga horária comprometida dos seguintes profissionais: Lucas Zampirole Brandão e Lucas Antônio Silveira Silva.

* Os pesquisadores Lucas Zampirole Brandão e Lucas Antônio Silveira Silva já cumpriram suas participações no projeto e não mais possuem carga horaria vinculada.

A Instituição Executora "GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES" possui recursos de origem importada, mas não possui recursos de despesas acessórias de importação associados.

* as despesas relacionadas à importação foram previstas e lançadas na rubrica outras despesas no item 1: Despesas acessórias de importação e consta o valor de R\$ 33.457,31.

A pendência sobre os demonstrativo de rendimento de aplicação financeira dos meses 09 e 10/2021 e 03/2022 foram atendidos pela Fundação.

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

27/12/2022 09:07

Número SAP: 4600566100

Número do Processo: 2017/00258-9

Título do Projeto: Projeto de Pesquisa para o Estudo Numérico e Experimental de Métodos Físicos para Mitigação de Incrustações em Poços com Contenção de Areia

Resumo do Orçamento

Despesas	Valores		
	Vigente	Proposto	Diferença
Despesas de Capital			
Equipamento e Material Permanente	224.811,01	224.811,01	0,00
Obras e Instalações	71.600,00	71.600,00	0,00
Total	296.411,01	296.411,01	0,00
Despesas Correntes			
Equipe Executora	2.210.266,84	2.210.266,84	0,00
Passagens	30.600,00	30.600,00	0,00
Diária ou Ajuda de Custo	51.450,00	51.450,00	0,00
Material de Consumo	245.518,38	245.518,38	0,00
Serviços de Terceiros	384.982,02	384.982,02	0,00
Outros Bens e Direitos	25.000,00	25.000,00	0,00
Protótipo ou Unidade Piloto	198.950,00	198.950,00	0,00
Outras Despesas	204.988,44	204.988,44	0,00

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

27/12/2022 09:07

Resumo do Orçamento

Despesas	Valores		
	Vigente	Proposto	Diferença
Despesas Correntes			
Total	3.351.755,68	3.351.755,68	0,00
Total Geral	3.648.166,69	3.648.166,69	0,00

Detalhamento dos Recursos

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		
		Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	
Equipamento e Material Permanente - Nacional										
9	Projetor	1	4.200,00	0	0,00	1	4.200,00	1	5.000,00	A
Material de Consumo - Importado										
4	Kit de consumíveis para impressão 3d	-	25.529,00	-	0,00	-	25.529,00	-	1.711,43	A
Serviços de Terceiros										
3	Taxa de inscrição em eventos científicos nacionais	-	16.500,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	E
4	Revisão e tradução de documentos e artigos científicos.	-	8.400,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	E
6	Serviços de impressão	-	5.600,00	-	0,00	-	1.340,00	-	0,00	A

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

27/12/2022 09:07

Detalhamento dos Recursos

Recurso		Vigente				Proposto				Operação*
Nº	Descrição	Valores		Aplicação Financeira		Valores		Aplicação Financeira		
		Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	Qtd.	Vir. Unit.	
Serviços de Terceiros										
8	Corte e fresagem de peças em material acrílico	-	29.300,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	E
9	Soldagem química de peças em material acrílico	-	19.500,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	E
10	Taxa de inscrição em eventos científicos internacionais.	-	8.100,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	E
11	Fretes	-	5.400,00	-	0,00	-	5.400,00	-	6.600,00	A
20	adequação, ajustes e testes em unidade experimental de cupons de tela	-	0,00	-	0,00	-	86.060,00	-	55.940,00	I

***Operações**

I: Inclusão E: Exclusão A: Alteração R: Restaurado da PC

DIFERENÇAS DE ORÇAMENTO

27/12/2022 09:07

Detalhamento dos Recursos - Equipe Executora, Apoio à Instalação Laboratorial

Recurso		Vigente						Proposto						Operação*
Nº	Descrição	Valores			Aplicação Financeira			Valores			Aplicação Financeira			
		Período	Vlr. Unit.	Vlr. Encargos/ Benefícios	Período	Vlr. Unit.	Vlr. Encargos/ Benefícios	Período	Vlr. Unit.	Vlr. Encargos/ Benefícios	Período	Vlr. Unit.	Vlr. Encargos/ Benefícios	
Equipe Executora - Remuneração/Ressarcimento														
37	Fabio de Assis Ressel Pereira	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	6	6.006,00	0,00	I

***Operações**

I: Inclusão E: Exclusão A: Alteração R: Restaurado da PC

Detalhamento dos Recursos - Diária, Ajuda de Custo

Recurso		Vigente					Proposto					Operação*	
Nº	Descrição	Valores			Aplicação Financeira		Valores			Aplicação Financeira			
		Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Adicional	Qtd.	Vlr. Unit.	Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Adicional	Qtd.	Vlr. Unit.		
Nenhum recurso alterado													

***Operações**

I: Inclusão E: Exclusão A: Alteração R: Restaurado da PC

RESUMO DAS DIFERENÇAS ENTRE AS PARCELAS

27/12/2022 09:07

Número SAP: 4600566100**Número do Processo:** 2017/00258-9**Título do Projeto:** Projeto de Pesquisa para o Estudo Numérico e Experimental de Métodos Físicos para Mitigação de Incrustações em Poços com Contenção de Areia

Parcelas	Mês	Valor Vigente (R\$)	Valor Proposto (R\$)	Diferença (R\$)
1	07/2018	1.716.730,80	1.716.730,80	0,00
2	07/2019	951.575,59	951.575,59	0,00
3	01/2021	979.860,30	979.860,30	0,00
TOTAL		3.648.166,69	3.648.166,69	0,00