



## TERMO ADITIVO

**QUARTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 1016/2021 CELEBRADO ENTRE A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO E A FUNDAÇÃO ESPÍRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA – FEST**

**Processo nº 23068.035353/2019-60**

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**, doravante denominada **UNIVERSIDADE**, autarquia educacional de regime especial, situada na Av. Fernando Ferrari, 514, Campus Universitário, Goiabeiras, Vitória/ES, CEP 29075-910, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 32.479.123/0001-43, neste ato representada por sua Pró-Reitora de Administração por delegação da Portaria nº 542/2015-GR/UFES, **Teresa Cristina Janes Carneiro**, brasileira, casada, portadora da carteira de identidade nº 467.174 — SSP-ES, CPF nº 826.569.167-04, e a **FUNDAÇÃO ESPÍRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST**, doravante denominada **FUNDAÇÃO DE APOIO**, fundação de direito privado sem fins lucrativos, com sede na Av. Fernando Ferrari, 845, Campus Universitário, Goiabeiras, Vitória/ES, inscrita no CNPJ/MF nº 02.980.103/0001-90, representada neste ato pelo seu Superintendente, **Armando Biondo Filho**, brasileiro, divorciado, portador da carteira de identidade nº 3.052.172 IFP-RJ, CPF nº 376.717.407-30, resolvem celebrar o presente **TERMO ADITIVO** pelas cláusulas e condições seguintes:

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Termo Aditivo tem por objeto inserir planilha de receitas e despesas reorçamentada, sem alterar o valor a ser gerido pela fundação de apoio, bem como prorrogar a vigência contratual até **16/07/2024**.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DA REORÇAMENTAÇÃO

É vedada a realização pela FUNDAÇÃO DE APOIO de gastos que estejam pendentes de definição ou que não possuam o devido detalhamento na planilha de receitas e despesas que expresse todos os custos, preços/valores unitários, quantitativos e metodologia de cálculo nos termos do Acórdão nº 9604/2017-TCU.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DA RATIFICAÇÃO

Ficam mantidas integralmente as demais cláusulas e condições estabelecidas no instrumento inicial, desde que não contrariem, implícita ou explicitamente, as previstas neste Termo Aditivo.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE PROJETOS INSTITUCIONAIS

#### CLÁUSULA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO

A UFES providenciará, sem ônus para a FUNDAÇÃO DE APOIO, a publicação do extrato do presente aditamento no Diário Oficial da União, até o 5º dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

E POR ESTAREM JUSTAS E ACORDADAS, AS PARTES ASSINAM O PRESENTE INSTRUMENTO EM UMA VIA.

Vitória/ES

*Teresa Cristina Janes Carneiro*

**TERESA CRISTINA JANES CARNEIRO**  
Pró-Reitora de Administração

**ARMANDO BIONDO FILHO**  
Superintendente da FEST

*Rogério Ramos*

**ROGÉRIO RAMOS**  
Coordenador

*José Joaquim C. S. Santos*

**JOSÉ JOAQUIM CONCEIÇÃO SOARES SANTOS**  
Fiscal



PLANILHA DE RECEITAS E DESPESAS	EM R\$	EM R\$	EM R\$	EM R\$	EM R\$	EM R\$
RECEITAS	PREVISTO	REALIZADO	1ª REORÇAMENTAÇÃO	2ª REORÇAMENTAÇÃO	3ª REORÇAMENTAÇÃO	4ª REORÇAMENTAÇÃO
1 – RECEITA PRINCIPAL DO PROJETO	R\$ 4.218.433,49	R\$ 4.918.251,26	R\$ 4.218.433,49	R\$ 5.082.266,26	R\$ 5.082.266,26	R\$ 5.082.266,26
2 – RENDIMENTOS DE APLICAÇÕES FINANCEIRAS					R\$ 288.320,37	R\$ 288.320,37
3 – OUTRAS RECEITAS DO PROJETO						
4 – SALDO TRANSFERIDO DE OUTRO PROJETO						
5 – FUNDO DE RESCISÃO TRANSFERIDO DE OUTRO PROJETO						
<b>TOTAL DA RECEITA</b>	<b>R\$ 4.218.433,49</b>	<b>R\$ 4.918.251,26</b>	<b>R\$ 4.218.433,49</b>	<b>R\$ 5.082.266,26</b>	<b>R\$ 5.370.586,63</b>	<b>R\$ 5.370.586,63</b>
DESPESAS	PREVISTO	REALIZADO	REORÇAMENTADO	REORÇAMENTADO	REORÇAMENTADO	REORÇAMENTADO
<b>3 – PESSOA FÍSICA (SEM VÍNCULO)</b>						
<b>3.1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E AUXILIARES</b>						
3.1.1 – Coordenação Geral						
3.1.2 – Assistentes Administrativos						
3.1.3 – Estagiários						
3.1.4 – Diárias						
3.1.5 – Outros Serviços de Terceiros						
3.1.6 – INSS (20% sobre 3.1, exceto 3.1.3 e 3.1.4)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
<b>3.2 - ATIVIDADES FIM DO PROJETO</b>						
3.2.1 – Atividades Didáticas (X horas x VALOR hora/aula)						
3.2.2 – Estagiários						
3.2.3 – Diárias	R\$ 22.500,00	R\$ 16.800,00	R\$ 22.500,00	R\$ 22.500,00	R\$ 32.100,00	R\$ 32.100,00
3.2.4 – Outros Serviços de Terceiros						
3.2.5 – INSS (20% sobre 3.2, exceto 3.2.2 e 3.2.3)			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 22.500,00</b>	<b>R\$ 16.800,00</b>	<b>R\$ 22.500,00</b>	<b>R\$ 22.500,00</b>	<b>R\$ 32.100,00</b>	<b>R\$ 32.100,00</b>
<b>3.3 - BOLSAS</b>						
3.3.1 – Bolsa de Pesquisa (X meses x VALOR bolsa)	R\$ 1.636.438,68	R\$ 1.421.089,94	R\$ 1.524.443,40	R\$ 1.797.105,26	R\$ 1.652.205,26	R\$ 1.652.641,61
3.3.2 – Bolsa de Extensão (X meses x VALOR bolsa)						
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.636.438,68</b>	<b>R\$ 1.421.089,94</b>	<b>R\$ 1.524.443,40</b>	<b>R\$ 1.797.105,26</b>	<b>R\$ 1.652.205,26</b>	<b>R\$ 1.652.641,61</b>
<b>4 – PESSOA FÍSICA (COM VÍNCULO COM A FUNDAÇÃO)</b>						
<b>4.1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E AUXILIARES</b>						
4.1.1 – Pessoa Celetista (X meses x valor mensal)						
4.1.2 – Encargos Sociais						
4.1.3 – Fundo de Rescisão						
4.1.4 – Vale Transporte						
4.1.5 – Vale Alimentação						
4.1.6 – Fundo de Rescisão transferido de outro projeto						
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
<b>4.2 - ATIVIDADES FIM DO PROJETO</b>						
4.2.1 – Pessoa Celetista (X meses x valor mensal)	R\$ 642.486,22	R\$ 756.599,36	R\$ 725.120,00	R\$ 756.599,36	R\$ 756.599,36	R\$ 756.599,36
4.2.2 – Encargos Sociais	R\$ 238.362,39	R\$ 280.698,36	R\$ 269.020,08	R\$ 280.698,36	R\$ 280.698,36	R\$ 280.698,36
4.2.3 – Fundo de Rescisão	R\$ 259.564,43	R\$ 305.666,14	R\$ 292.948,48	R\$ 305.666,14	R\$ 305.666,14	R\$ 305.666,14
4.2.4 – Vale Transporte						
4.2.5 – Vale Alimentação	R\$ 45.144,00	R\$ 34.004,19	R\$ 0,00	R\$ 34.004,19	R\$ 34.004,19	R\$ 34.004,19
4.2.6 – Fundo de Rescisão transferido de outro projeto						

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.



<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.185.557,04</b>	<b>R\$ 1.376.968,05</b>	<b>R\$ 1.287.088,56</b>	<b>R\$ 1.376.968,05</b>	<b>R\$ 1.376.968,05</b>	<b>R\$ 1.376.968,05</b>
<b>5 – PESSOA JURÍDICA</b>						
5.1 – Material de Consumo	R\$ 192.500,00	R\$ 205.472,90	R\$ 202.963,76	R\$ 282.060,46	R\$ 283.260,46	R\$ 282.824,11
5.2 – Aquisição de Equipamentos e Mat. Permanente nacional	R\$ 112.026,32	R\$ 549.713,62	R\$ 112.026,32	R\$ 161.516,38	R\$ 592.606,75	R\$ 592.606,75
5.3 – Aquisição de Equipamentos e Mat. Permanente importado	R\$ 14.927,00	R\$ 0,00	R\$ 14.927,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00	R\$ 14.820,00
5.4 – Despesas acessórias de importação	R\$ 0,00	R\$ 5.420,95	R\$ 0,00	R\$ 11.798,09	R\$ 11.798,09	R\$ 11.798,09
5.5 – Despesas com transporte (combustível, pedágio, etc)						
5.6 – Passagens	R\$ 21.000,00	R\$ 21.434,78	R\$ 21.000,00	R\$ 21.000,00	R\$ 48.800,00	R\$ 48.800,00
5.7 – Hospedagem						
5.8 – Alimentação						
5.9 – Divulgação e Publicidade						
5.10 – Serviços Técnicos e de Consultoria						
5.11 – Despesa Operacional Administrativa da Fundação (DOA)	R\$ 178.745,68	R\$ 211.269,50	R\$ 178.745,68	R\$ 211.269,50	R\$ 211.269,50	R\$ 211.269,50
5.12 – Adequações de instalação ou obras						
5.13 – Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)	R\$ 390.000,00	R\$ 476.273,00	R\$ 390.000,00	R\$ 549.420,00	R\$ 512.950,00	R\$ 512.950,00
5.14 – Despesas Bancárias						
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 909.199,00</b>	<b>R\$ 1.469.584,75</b>	<b>R\$ 919.662,76</b>	<b>R\$ 1.251.884,43</b>	<b>R\$ 1.675.504,80</b>	<b>R\$ 1.675.068,45</b>
<b>6 – OUTRAS DESPESAS</b>						
6.1 – Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão - DEPE	R\$ 338.185,77	R\$ 481.340,53	R\$ 338.185,77	R\$ 481.340,53	R\$ 481.340,53	R\$ 481.340,53
6.2 – Ressarcimento à UFES	R\$ 126.553,00	R\$ 152.467,99	R\$ 126.553,00	R\$ 152.467,99	R\$ 152.467,99	R\$ 152.467,99
6.3 – Reserva Técnica de Contingência						
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 464.738,77</b>	<b>R\$ 633.808,52</b>	<b>R\$ 464.738,77</b>	<b>R\$ 633.808,52</b>	<b>R\$ 633.808,52</b>	<b>R\$ 633.808,52</b>
<b>7 – RESUMO DAS DESPESAS</b>						
7.1 – PESSOA FÍSICA (SEM VÍNCULO)	R\$ 22.500,00	R\$ 16.800,00	R\$ 22.500,00	R\$ 22.500,00	R\$ 32.100,00	R\$ 32.100,00
7.2 – PESSOA FÍSICA (COM VÍNCULO)	R\$ 1.185.557,04	R\$ 1.376.968,05	R\$ 1.287.088,56	R\$ 1.376.968,05	R\$ 1.376.968,05	R\$ 1.376.968,05
7.3 – BOLSAS	R\$ 1.636.438,68	R\$ 1.421.089,94	R\$ 1.524.443,40	R\$ 1.797.105,26	R\$ 1.652.205,26	R\$ 1.652.641,61
7.4 – PESSOA JURÍDICA	R\$ 909.199,00	R\$ 1.469.584,75	R\$ 919.662,76	R\$ 1.251.884,43	R\$ 1.675.504,80	R\$ 1.675.068,45
7.5 – OUTRAS DESPESAS	R\$ 464.738,77	R\$ 633.808,52	R\$ 464.738,77	R\$ 633.808,52	R\$ 633.808,52	R\$ 633.808,52
<b>TOTAL DA DESPESA</b>	<b>R\$ 4.218.433,49</b>	<b>R\$ 4.918.251,26</b>	<b>R\$ 4.218.433,49</b>	<b>R\$ 5.082.266,26</b>	<b>R\$ 5.370.586,63</b>	<b>R\$ 5.370.586,63</b>

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.



PLANILHA DE RECEITAS E DESPESAS*			EM R\$
RECEITAS			PREVISTO
1 – RECEITA PRINCIPAL DO PROJETO			5.082.266,26
2 – RENDIMENTOS DE APLICAÇÕES FINANCEIRAS			R\$ 288.320,37
<b>TOTAL DA RECEITA</b>			<b>R\$ 5.370.586,63</b>
DESPESAS	ORIENTAÇÃO	VALOR	
<b>3 – PESSOA FÍSICA (SEM VÍNCULO COM A FUNDAÇÃO)</b>			<b>R\$ 32.100,00</b>
<b>3.1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E AUXILIARES</b>			
3.1.1 – Coordenação Geral	Preencher o ANEXO 1	R\$	-
3.1.2 – Equipe Administrativa	Preencher o ANEXO 2	R\$	-
3.1.3 – Estagiários	Preencher o ANEXO 3	R\$	-
3.1.4 – Diárias	Preencher o ANEXO 4	R\$	-
3.1.5 – Outros Serviços de Terceiros	Preencher o ANEXO 5	R\$	-
3.1.6 – INSS (20% sobre 3.1, exceto 3.1.3 e 3.1.4)	Corresponde ao valor de 20% sobre 3.1, exceto 3.1.3 e 3.1.4	R\$	-
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ -</b>
<b>3.2 - ATIVIDADES FIM DO PROJETO</b>			
3.2.1 – Atividades Didáticas (X horas x VALOR hora/aula)	Preencher o ANEXO 6	R\$	-
3.2.2 – Estagiários	Preencher o ANEXO 7	R\$	-
3.2.3 – Diárias	Preencher o ANEXO 8	R\$	32.100,00
3.2.4 – Outros Serviços de Terceiros	Preencher o ANEXO 9	R\$	-
3.2.5 – INSS (20% sobre 3.2, exceto 3.2.2 e 3.2.3)	Corresponde ao valor de 20% sobre 3.2, exceto 3.2.2 e 3.2.3	R\$	-
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ 32.100,00</b>
<b>3.3 - BOLSAS</b>			
3.3.1 – Bolsa de Pesquisa	Preencher o ANEXO 10	R\$	1.652.641,61
3.3.2 – Bolsa de Extensão	Preencher o ANEXO 11	R\$	-
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ 1.652.641,61</b>
<b>4 – PESSOA FÍSICA (COM VÍNCULO COM A FUNDAÇÃO)</b>			<b>R\$ 1.376.968,05</b>
<b>4.1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E AUXILIARES</b>			
4.1.1 – Pessoal Celetista	Preencher o ANEXO 12	R\$	-
4.1.2 – Encargos Sociais	Corresponde ao valor de 37,10% sobre o 4.1.1	R\$	-
4.1.3 – Fundo de Rescisão	Corresponde ao valor de 40,40% sobre o 4.1.1	R\$	-
4.1.4 – Vale Transporte	Preencher o ANEXO 13	R\$	-
4.1.5 – Vale Alimentação	Preencher o ANEXO 14	R\$	-
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ -</b>
<b>4.2 - ATIVIDADES FIM DO PROJETO</b>			
4.2.1 – Pessoal Celetista	Preencher o ANEXO 15	R\$	756.599,36
4.2.2 – Encargos Sociais	Corresponde ao valor de 37,10% sobre o 4.2.1	R\$	280.698,36
4.2.3 – Fundo de Rescisão	Corresponde ao valor de 40,40% sobre o 4.2.1	R\$	305.666,14
4.2.4 – Vale Transporte	Preencher ANEXO 16	R\$	-
4.2.5 – Vale Alimentação	Preencher ANEXO 17	R\$	34.004,19
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ 1.376.968,05</b>
<b>5 – PESSOA JURÍDICA</b>			<b>R\$ 1.675.068,45</b>
5.1 – Material de Consumo	Preencher o ANEXO 18	R\$	282.824,11
5.2 – Aquisição de Equipamentos e Mat. Permanente Nacional	Preencher o ANEXO 19	R\$	592.606,75
5.3 – Aquisição de Equipamentos e Mat. Permanente Importado	Preencher o ANEXO 20	R\$	14.820,00
5.4 – Despesas Acessórias de Importação	Preencher o ANEXO 21	R\$	11.798,09
5.5 – Despesas com Transporte (combustível, pedágio, etc)	Preencher o ANEXO 22	R\$	-
5.6 – Passagens	Preencher o ANEXO 23	R\$	48.800,00
5.7 – Hospedagem	Preencher o ANEXO 24	R\$	-
5.8 – Alimentação	Preencher o ANEXO 25	R\$	-
5.9 – Divulgação e Publicidade	Preencher o ANEXO 26	R\$	-
5.10 – Serviços Técnicos e de Consultoria	Preencher o ANEXO 27	R\$	-
5.11 – Custo Operacional da Fundação		R\$	211.269,50
5.12 – Adequações de Instalação ou Obras	Preencher o ANEXO 28	R\$	-
5.13 – Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)	Preencher o ANEXO 29	R\$	512.950,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ 1.675.068,45</b>
<b>6 – OUTRAS DESPESAS</b>			<b>R\$ 633.808,52</b>
6.1 – Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão		R\$	481.340,53
6.2 – Ressarcimento à UFES		R\$	152.467,99
6.3 – Reserva Técnica de Contingência			
<b>SUBTOTAL</b>			<b>R\$ 633.808,52</b>
<b>7 – RESUMO DAS DESPESAS</b>			
7.1 – Pessoa Física (sem vínculo)		R\$	32.100,00
7.2 – Pessoa Física (com vínculo)		R\$	1.376.968,05
7.3 – Bolsas		R\$	1.652.641,61
7.4 – Pessoa Jurídica		R\$	1.675.068,45
7.5 – Outras Despesas		R\$	633.808,52
<b>TOTAL DA DESPESA</b>			<b>R\$ 5.370.586,63</b>



ANEXO 1 - Coordenação Geral (Rubrica 3.1.1)			
Nome	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
			R\$ -
TOTAL			R\$ -

ANEXO 2 - Equipe Administrativa (Rubrica 3.1.2)			
Nome	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
TOTAL			R\$ -

ANEXO 3 - Estagiários (Rubrica 3.1.3)			
Nome	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
TOTAL			R\$ -

ANEXO 4 - Diárias (Rubrica 3.1.4)			
Beneficiário	Tempo (dias)	Valor Diário	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
TOTAL			R\$ -

ANEXO 5 - Outros Serviços de Terceiros (Rubrica 3.1.5)				
Nome	Serviço	CPF	Critério de Seleção	Valor
TOTAL				R\$ -

ANEXO 6 - Atividades Didáticas (Rubrica 3.2.1)			
Atividade	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
TOTAL			R\$ -

ANEXO 7 - Estagiários (Rubrica 3.2.2)			
Nome	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
TOTAL			R\$ -

ANEXO 8 - Diárias (Rubrica 3.2.3)			
Beneficiário	Tempo (dias)	Valor Diário	Valor Total
ITEM 1 - Diária Nacional - Beneficiário a definir (Reuniões com equipes do CENPES,RJ)	8	R\$ 300,00	R\$ 2.400,00
ITEM 2 - Diária Nacional - Beneficiário a definir ( Congressos, seminarios e encontros)	25	R\$ 300,00	R\$ 7.500,00
ITEM 3 - Diária nacional - Beneficiário a definir (Congressos, seminários e encontros)	30	R\$ 300,00	R\$ 9.000,00
ITEM 4 - Diária nacional - Beneficiario a definir (Congressos, seminários e encontros)	20	R\$ 300,00	R\$ 6.000,00
ITEM 5 - Diária nacional - Beneficiário definir (Congressos, seminários e encontros)	24	R\$ 300,00	R\$ 7.200,00
TOTAL			R\$ 32.100,00

ANEXO 9 - Outros Serviços de Terceiros (Rubrica 3.2.4)				
Nome	Serviço	CPF	Critério de Seleção	Valor
TOTAL				R\$ -

ANEXO 10 - Bolsa de Pesquisa (Rubrica 3.3.1)						
Nome	CPF	Matrícula/SIAPE	Instituição de Origem	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
ITEM 3 - Graduando - Luiz Henrique Scherrer	182.426.387-21	2018207164	UFES	46	R\$ 780,00	R\$ 35.880,00
ITEM 4 - Graduando - Lorena Alves Soares	165.013.987-03	2021100832	UFES	48	R\$ 780,00	R\$ 37.440,00
ITEM 5 - Graduando - Júlia Mathias Castro	172.879.977-54	2019108535	UFES	44	R\$ 780,00	R\$ 34.320,00
ITEM 6 - Graduando - Marcos Henrique Oliveira Petroni	159.334.487-29	2019108829	UFES	46	R\$ 780,00	R\$ 35.880,00
ITEM 7 - Graduando - Antônio Schmidt Fiorot	163.195.197-11	2019100176	UFES	26	R\$ 780,00	R\$ 20.280,00
ITEM 8 - Graduando - Enza de Souza Zanon Dellatorre	168.543.677-35	2018205432	UFES	20	R\$ 780,00	R\$ 15.600,00
ITEM 10 - Mestrando - Lorena Cristina Quintino Barbosa	154.119.467-51	2021231056	UFES	37	R\$ 2.140,00	R\$ 79.180,00
ITEM 36 - Mestrando - Matheus Lopes Cremonini	134.502.757-55	2022231453	UFES	23	R\$ 2.140,00	R\$ 49.220,00



ITEM 13 - Mestrando - Igor Martins Pimentel Capistrano	111.960.717-56	2021130768	UFES	20	R\$ 2.140,00	R\$ 42.800,00
ITEM 11 - Mestrando - Lucca Dalvi Vargas Melo	173.548.367-29	2021130778	UFES	20	R\$ 2.140,00	R\$ 42.800,00
ITEM 15 - Rogério Ramos - Doutor II	826.667.177-04	1172939	UFES	43	R\$ 7.777,44	R\$ 334.429,92
ITEM 16 - Bruno Venturini Loureiro - Doutor II	068.728.077-09	1813047	UFES	37	R\$ 3.110,98	R\$ 115.106,26
ITEM 17 - Edson José Soares - Doutor II	180.783.088-84	2365438	UFES	37	R\$ 3.110,98	R\$ 115.106,26
ITEM 19 - Cristina Maria dos Santos Sad - Profissional Sênior	005.254.517-22	1172900	UFES	42	R\$ 2.433,02	R\$ 102.186,84
ITEM 20 - Geraldo Rossoni Sisquini - Doutor II	727.093.837-72	296971	UFES	17	R\$ 2.334,02	R\$ 39.678,34
ITEM 27 - Rogério Ramos - Doutor II	826.667.177-04	1172939	UFES	14	R\$ 5.777,73	R\$ 80.888,22
ITEM 28 - Bruno Venturini Loureiro - Doutor II	068.728.077-09	1813047	UFES	14	R\$ 2.111,08	R\$ 29.555,12
ITEM 29 - Edson José Soares - Doutor II	180.783.088-84	2365438	UFES	14	R\$ 2.111,08	R\$ 29.555,12
ITEM 30 - Cristina Maria dos Santos Sad - Profissional Sênior	005.254.517-22	1172900	UFES	14	R\$ 1.433,34	R\$ 20.066,76
ITEM 31 - Geraldo Rossoni Sisquini - Doutor II	727.093.837-72	296971	UFES	14	R\$ 1.333,38	R\$ 18.667,32
ITEM 32 - Bolsa Pós-Doutorando - Marcelo Aiolfi Barone	114.162.597-08	2022170468	UFES	21	R\$ 7.370,00	R\$ 154.770,00
ITEM 12 - Doutorando - Marciellyo Ribeiro	155.284.767-55	2022141644	UFES	10	R\$ 2.970,00	R\$ 29.700,00
ITEM 14 - Mestrando - Edmilson Kempin Júnior	148.515.257-70	2022131695	UFES	7	R\$ 2.140,00	R\$ 14.980,00
ITEM 33 - Pesquisador Jr. - Ulisses de Souza Reis	105.112.427-19	1951653	UFES	18	R\$ 2.305,47	R\$ 41.498,46
ITEM 37 - Mestrando - Juliana Thomes Alves Roberti	147.302.847-71	2022131697	UFES	6	R\$ 2.140,00	R\$ 12.840,00
ITEM 38 - Graduando - Igor Luiz Freitas Puppim	173.218.037-75	2019200953	UFES	25	R\$ 780,00	R\$ 19.500,00
ITEM 41 - Mestrando - Murilo Zucattelli Elias	127.450.707-38	2022261467	UFES	20	R\$ 2.140,00	R\$ 42.800,00
ITEM 40 - Pesquisador Jr. - Felipe da Silva Paiva	147.135.547-07	3089279	UFES	17	R\$ 2.305,47	R\$ 39.192,99
ITEM 46 - Graduando - Leandro Botelho Paulino	131.187.356-27	2016101504	UFES	12	R\$ 780,00	R\$ 9.360,00
ITEM 47 - Graduando - Ana Carolina Paulo Roque	174.323.157-10	2018207102	UFES	12	R\$ 780,00	R\$ 9.360,00
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 1.652.641,61</b>

ANEXO 11 - Bolsa de Extensão (Rubrica 3.3.2)						
Nome	CPF	SIAPE	Instituição de Origem	Tempo (meses)	Valor Mensal	Valor Total
						R\$ -
						R\$ -
						R\$ -
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ -</b>



Observação: NÃO PREENCHER AS CÉLULAS DESTACADAS EM VERMELHO.

**ANEXOS 12-17 - RUBRICA 4: PESSOA FÍSICA (COM VÍNCULO COM A FUNDAÇÃO)**

Observação: Nas tabelas abaixo, a ausência de indicação de nomes e respectivos pagamentos a serem feitos deverá ser devidamente justificada.

ANEXO 12 - Pessoal Celetista (Rubrica 4.1.1)						
Nome	Função	CPF	Tempo (Meses)	Valor Mensal	Valor Total sem Encargos	
					R\$	-
					R\$	-
					R\$	-
<b>TOTAL</b>					R\$	-

ANEXO 13 - Vale Transporte (Rubrica 4.1.4)			
Beneficiário	Tempo (Dias)	Valor Diário	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -

ANEXO 14 - Vale Alimentação (Rubrica 4.1.5)			
Beneficiário	Tempo (Dias)	Valor Diário	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -

ANEXO 15 - Pessoal Celetista (Rubrica 4.2.1)						
Nome	Função	CPF	Critério de seleção	Tempo (Meses)	Valor Mensal	Valor Total sem Encargos
ITEM 1 - Rayane Reinholz Boone Corona	Profissional Jr. - Química	129.002.197-01	Análise de formação e curricular	6	R\$ 8.537,76	R\$ 51.226,56
ITEM 21 - Rayane Reinholz Boone Corona	Profissional Jr. - Química	129.002.197-01	Análise de formação e curricular	12	R\$ 8.963,68	R\$ 107.564,16
ITEM 22 - Rayane Reinholz Boone Corona	Profissional Jr. - Química	129.002.197-01	Análise de formação e curricular	12	R\$ 9.410,72	R\$ 112.928,64
ITEM 43 - Rayane Reinholz Boone Corona	Profissional Jr. - Química	129.002.197-01	Análise de formação e curricular	12	R\$ 10.067,20	R\$ 120.806,40
ITEM 44 - Rayane Reinholz Boone Corona	Profissional Jr. - Química	129.002.197-01	Análise de formação e curricular	7	R\$ 10.771,20	R\$ 75.398,40
ITEM 9 - Ligia Gaigher Franco	Profissional Jr. - Engenharia Mecânica	147.692.507-03	Análise de formação e curricular	5	R\$ 8.537,76	R\$ 42.688,80
ITEM 23 - Ligia Gaigher Franco	Profissional Jr. - Engenharia Mecânica	147.692.507-03	Análise de formação e curricular	2	R\$ 8.963,68	R\$ 17.927,36
ITEM 27 - Gabriel da Fontoura Alves	Profissional Jr. - Engenharia de Automação	960.645.522-04	Análise de formação e curricular	4	R\$ 8.537,76	R\$ 34.151,04
ITEM 26 - Armando Biondo Filho	Profissional Sênior	376.717.407-30	Análise de formação e curricular	1	R\$ 14.000,80	R\$ 14.000,80
ITEM 42 - Ligia Gaigher Franco	Profissional Jr. - Engenharia Mecânica	147.692.507-03	Análise de formação e curricular	8	R\$ 11.616,00	R\$ 92.928,00
ITEM 45 - Ligia Gaigher Franco	Profissional Jr. - Engenharia Mecânica	147.692.507-03	Análise de formação e curricular	7	R\$ 12.425,60	R\$ 86.979,20
<b>TOTAL</b>						R\$ 756.599,36

ANEXO 16 - Vale Transporte (Rubrica 4.2.4)			
Beneficiário	Tempo (Dias)	Valor Diário	Valor Total
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -

ANEXO 17 - Vale Alimentação (Rubrica 4.2.5)				
Beneficiário	Tempo (Dias)	Valor Diário	Valor Total	
Rayane Reinholz Boone Corona	1078	R\$ 20,33743421	R\$	21.923,75
Ligia Gaigher Franco	154	R\$ 20,33743421	R\$	3.131,96
Gabriel da Fontoura Alves	88	R\$ 20,33743421	R\$	1.789,69
Armando Biondo Filho	22	R\$ 20,33743421	R\$	447,42
Ligia Gaigher Franco	330	R\$ 20,33743421	R\$	6.711,35
<b>TOTAL</b>			R\$	34.004,19





**Observação: NÃO PREENCHER AS CÉLULAS DESTACADAS EM VERMELHO.**

## **ANEXOS 18-29 - RUBRICA 5: PESSOA JURÍDICA**

<b>ANEXO 18 - Material de Consumo (Rubrica 5.1)</b>			
<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Despesa</b>
Item 1 - Vidraria de Laboratório	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Item 2 - Reagentes Químicos	1	R\$ 49.900,00	R\$ 49.900,00
Item 3 - Material Eletrico	1	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00
Item 4 - Ferragens	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
Item 5 - Material de Laboratório	1	R\$ 49.553,65	R\$ 49.553,65
Item 6 - Placas e circuitos eletronicos	1	R\$ 11.200,00	R\$ 11.200,00
Item 7 - Equipamento de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC)	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Item 8 - Material de informática	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Item 9 - Material de higiene e limpeza	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Item 10 - Material de escritório	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Item 11 - Óleo mineral	1	R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00
Item 12 - Placas e fontes para equipamentos a laser	1	R\$ 22.170,46	R\$ 22.170,46
Item 13 - Insumos para impressão 3D	1	R\$ 22.000,00	R\$ 22.000,00
<b>TOTAL</b>			R\$ 282.824,11

\*Obs.:Quantidades a serem definidas no decorrer do projeto.

### **JUSTIFICATIVAS**

**ITEM 1** - Vidraria para os estudos da definição da emulsão modelo, bem como preparação das emulsões para testes no circuito de escoamento

**ITEM 2** - Reagentes químicos para estudos da definição da emulsão modelo, assim como para a preparação das emulsões para testes no circuito de escoamento.

**ITEM 3** - Aquisições de fios, interruptores, chaves, lampadas indicativas, barramentos, conectores, pequenos instrumentos, parafusos, identificadores, reles, fusíveis, limitadores de corrente para a realização de Experimentos: montagem de aparato experimental no laboratório.

**ITEM 4** - Material para confecção do circuito de escoamento de emulsões, para o circuito de escoamento em meios porosos e para o sistema de visualização de escoamentos, tais como: tubos de diversos diâmetros, conexões,

**ITEM 5** - Material de consumo diverso para o circuito de escoamentos de emulsões, tais como: vidros especiais para trechos retos transparentes, conexões conectores diversos para os trechos transparentes, amostradores de fluidos, termopares para medição de temperatura

**ITEM 6** - Aquisição de placas e circuitos eletrônicos para controle e monitoramento do circuito de escoamento de emulsões

**ITEM 7** - Aquisição de areia com granulometria controlada para simular o meio poroso no qual será escoado o escoamento de emulsão para avaliar o efeito da granulometria do reservatório sobre a DTG. O custo estimado dessa areia é R\$40,00 por saco de 25kg. Por causa do elevado, são estimados 375 sacos.

**ITEM 8** - EPI e EPC para garantia de segurança do pessoal envolvido no projeto e de terceiros durante visita/fiscalização.

**ITEM 9** - Itens necessários para manutenção corretiva e substituição de peças dos computadores usados no projeto, tais como: fontes de alimentação, conversores, adaptadores, cabos de vídeo, memórias, dispositivos de armazenamento, placas de rede e wifi, cooler, pasta térmica.

**ITEM 10** - Itens de higiene e limpeza necessários na rotina laboratorial para limpeza dos acessórios utilizados na pesquisa,



além de garantir cumprimento de protocolos de biossegurança.

**ITEM 11** - Material para suporte técnico do projeto, bem como execução das tarefas gerenciais e técnicas, como por exemplo, a confecção de relatórios, tratamento e armazenamento de dados. Neste item estão previstos: papéis, canetas, pastas, cadernos, clips, grampos, envelope, quadros, tonners.

**ITEM 12** - Aquisição de fluido para fabricação das emulsões, objeto de escudo deste trabalho. Estima-se uso mínimo de 7 barris de 200L, com custo unitário aprox. R\$ 4.000,00.

**ITEM 13** - Item necessário para manutenção do equipamento a laser "Analisador do tamanho de gota SIA", adquirido no projeto de infraestrutura associado (SIGITEC 2018/00483-5).

Considerando câmbio de U\$ 1,00 = R\$ 5,20 (em 18/03/2022). Este material de consumo não é produzido no Brasil e não há similar.

**ITEM 14** - Insumos para impressão 3D, que serão utilizada para construção de peças especiais, atendendo o escopo do projeto. Itens: resina, material para suporte e limpeza para impressora. Este material de consumo não é produzido no Brasil e não há similar. Câmbio utilizado 18/03/2022: US\$1.00=R\$5,20

#### ANEXO 19 - Aquisição de Equipamentos e Material Permanente Nacional (Rubrica 5.2)

Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
Item 1 - Estufa para secagem estéril	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Item 2 - Balança semi-analítica de precisão	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Item 3 - Phâmetro	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
Item 4 - Condutivímetro	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
Item 5 - Turbidímetro	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00
Item 6 - Climatizadores	1	R\$ 34.000,00	R\$ 34.000,00
Item 7 - Microscópio	1	R\$ 127.770,00	R\$ 127.770,00
Item 8 - Bomba de deslocamento positivo	1	R\$ 46.157,90	R\$ 46.157,90
Item 9 - Sistema de circulação e dispersão	1	R\$ 43.645,00	R\$ 43.645,00
Item 10 - Medidor de vazão Coriolis	1	R\$ 58.940,63	R\$ 58.940,63
Item 11 - Titulador Karl Fisher	1	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00
Item 12 - Inversor de frequência	1	R\$ 10.142,72	R\$ 10.142,72
Item 13 - Inversor de frequência	1	R\$ 5.648,47	R\$ 5.648,47
Item 14 - Computador tipo desktop	2	R\$ 10.198,00	R\$ 20.396,00
Item 15 - Notebook	2	R\$ 6.069,00	R\$ 12.138,00
Item 16 - Parafusadeira	1	R\$ 1.869,90	R\$ 1.869,90
Item 17 - Impressora	2	R\$ 3.293,10	R\$ 6.586,20
Item 18 - Plastificadora	1	R\$ 899,90	R\$ 899,90
Item 19 - Termo-higrômetro	1	R\$ 4.810,00	R\$ 4.810,00
Item 20 - Multímetro digital	1	R\$ 2.240,99	R\$ 2.240,99
Item 21 - Nobreak	2	R\$ 3.149,80	R\$ 6.299,60
Item 22 - Switch gerenciável	1	R\$ 20.297,07	R\$ 20.297,07
Item 23 - Medidor de espessura	1	R\$ 3.247,99	R\$ 3.247,99



<b>Item 24</b> - Software para aquisição, controle e tratamento de sinais	1	R\$	37.847,57	R\$	37.847,57
<b>Item 25</b> - Software para elaboração de desenhos	1	R\$	21.300,00	R\$	21.300,00
<b>Item 26</b> - Software para geração de gráficos	1	R\$	5.750,13	R\$	5.750,13
<b>Item 27</b> - Aquisição de livros e normas técnicas nacionais	10	R\$	1.000,00	R\$	10.000,00
<b>Item 28</b> - Software para simulação de escoamentos	1	R\$	32.118,68	R\$	32.118,68
<b>TOTAL</b>				R\$	592.606,75

#### JUSTIFICATIVAS:

**ITEM 1** - Estufa elétrica para esterilização e secagem de instrumentos e vidrarias. Necessário para uso no Laboratório de Preparação de Emulsões

**ITEM 2** - Balança de precisão com 3 casas decimais. Item necessário para pesagem de reagentes químicos envolvidos no preparo de emulsões

**ITEM 3** - Equipamento necessário para medir PH de amostras de emulsão

**ITEM 4** - Medição de condutividade de amostras de emulsão.

**ITEM 5** - Medição da turbidez de amostras de emulsão.

**ITEM 6** - Item necessário para climatização do mezanino construído no projeto de infraestrutura associado (2018/00483-5). A área abriga o circuito de escoamento de emulsões, objeto de estudos deste trabalho, que necessita de condições ambientais controladas.

**ITEM 7** - Item para visualização de emulsões em bancada. Microscópio com lente objetiva de até 50X (pelo menos), iluminação e câmera acoplada.

**ITEM 8** - Item para bombeamento de fluidos monofásicos ou emulsionados (água ou óleo).

**ITEM 9** - Equipamento complementar ao item "Analisador do tamanho de gota SIA" adquirido no projeto de infraestrutura associado (SIGITEC 2018/00483-5). Este item visa preservar a integridade dos componentes internos do analisador de DTG e menor uso de reagentes químicos.

**ITEM 10** - Medir a vazão das emulsões de água em óleo escoadas no circuito DTG do Nemog.

**ITEM 11** - Equipamento laboratorial para avaliação de traços de água em amostras. Item necessário para compor análises de emulsões.

**ITEM 12** - Item para uso de bomba de deslocamento positivo de alta vazão. O inversor de frequência modula a rotação de bombas para frequências de 0 a 60 Hz.

**ITEM 13** - Item para uso de bomba de deslocamento positivo de alta vazão. O inversor de frequência modula a rotação de bombas para frequências de 0 a 60 Hz.

**ITEM 14** - Uso em equipamentos analíticos, tal como microscópio e Karl Fisher. Capacidades mínimas: processador intel i5 11a geração, SSD 480 gb, 8 gb RAM, monitor incluso.

**ITEM 15** - Configurações mínimas: processador intel i3. SSD 480 gb.



**ITEM 16** - Item para auxiliar montagens experimentais

**ITEM 17** - Impressão de manuais, procedimentos operacionais, relatórios, artigos e etc. Impressora a laser para impressão preto e branco & Impressora tanque de tinta para impressão colorida

**ITEM 18** - Plastificadora para papel A4. Necessário para proteção contra líquidos e sujeira de cartões de avisos, cartões de procedimentos operacionais.

**ITEM 19** - Termo-higrômetro digital com aquisição e comunicação de dados para monitoramento das condições ambientes.

**ITEM 20** - Multímetro portátil para medição de parâmetros de processo, tal como tensão, corrente e leitura de termopar.

**ITEM 21** - Item necessário para proteção de equipamentos analíticos (tal como Microscópio e Karl Fisher) contra instabilidades na rede elétrica.

**ITEM 22** - Switch gerenciável, gigabit, mínimo 24 portas, POE ativo, entrada para fibra óptica.

**ITEM 23** - Medir espessura de tubos, chapas e peças de impressão 3D.

**ITEM 24** - Software LabView para aquisição, controle e tramento automático de sinais operacionais dos circuitos de escoamento (emulsão, visualização, reologia)

**ITEM 25** - Criação de desenhos para exportação para impressora 3D. A cotação anexa considera o câmbio de 24/10/2018: US\$ 1,00 = R\$3,7317

**ITEM 26** - Apresentação de resultados obtidos no projeto

**ITEM 27** - Manter a equipe executora do projeto atualizada com o estado-da-arte na modelagem teórica e experimental de escoamentos de emulsões, fluidos modelo, simulação numérica e estatística.

**ITEM 28** - Software para modelagem e otimização de projetos de plantas térmicas.

#### ANEXO 20 - Aquisição de Equipamentos e Material Permanente Importado (Rubrica 5.3)

Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
Item 1 - Material Bibliográfico -Aquisição de livros e artigos sobre modelos matemáticos e experimentais	5	R\$ 1.560,00	R\$ 7.800,00
Item 2 - Software de modelagem e simulação térmica	1	R\$ 7.020,00	R\$ 7.020,00
			R\$ -
*Outros			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ 14.820,00

#### JUSTIFICATIVA:

**Item 1** - Manter a equipe executora do projeto atualizada com o estado-da-arte na modelagem teórica e experimental de escoamentos multifásicos. A melhor literatura disponível encontra-se na língua inglesa e francesa. Inclui (em mídia física ou digital): livros, normas técnicas, artigos.

**Item 2** - Simulação numérica de ciclos energéticos, tal como o software Thermoflex ou similar. Câmbio considerado: USD 1 = R\$ 5,20 (18/03/2022)



ANEXO 21- Despesas Acessórias de Importação (Rubrica 5.4)			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
Despesas Acessórias de Importação	1	R\$ 11.798,09	R\$ 11.798,09
			R\$ -
			R\$ -
*Outros			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ 11.798,09

**JUSTIFICATIVA:** Pagamento de despesas alfandegárias, despachantes e couriers para importação de equipamento equivalente a 20% do montante dos equipamentos importados (Manual Petrobras)

ANEXO 22 - Despesas com Transporte (Rubrica 5.5)			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
*Outros			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -

\*Obs.: Despesas correspondentes a valores menores que 5% sobre o Total do ANEXO 22 podem ser classificadas como "Outros", sem necessidade de detalhamento do valor de cada item. Entretanto, os itens devem ser listados abaixo:

ANEXO 23 - Passagens (Rubrica 5.6)			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
ITEM 1 - Vitória - ES X Rio de Janeiro X Vitória - ES (Reuniões com equipes do CENPES,RJ)	5	R\$ 1.600,00	R\$ 8.000,00
ITEM 2 - Vitória - ES X São Paulo X Vitória - ES -(Congressos, seminarios e encontros)	5	R\$ 1.600,00	R\$ 8.000,00
ITEM 3 - Vitória X RJ // RJ X Vitória	8	R\$ 1.600,00	R\$ 12.800,00
ITEM 5 - Vitória X Florianópolis // Florianópolis X Vitória	5	R\$ 2.000,00	R\$ 10.000,00
ITEM 5 - Vitória X Natal // Natal X Vitória	5	R\$ 2.000,00	R\$ 10.000,00
			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ 48.800,00

**JUSTIFICATIVAS:**

**ITEM 1** - Proporcionar a participação de membros da equipe executora em reuniões com a coordenação do projeto no CENPES,RJ, para apresentação e discussão de resultados prévios, bem como para acompanhamento do desenvolvimento do projeto

**ITEM 2** - Proporcionar a participação de membros da equipe executora em congressos, seminários, encontros sobre a área tecnológica do projeto, tais como Int. Conf Multiphase Flow e Brazilian Cong. of Mech. Eng. (ambos no Brasil e de elevada



aderência com o escopo do projeto)

**ITEM 3** - Participação em eventos técnico-científicos no Rio de Janeiro, tais como Rio Oil and Gas, Rio Pipeline e Jornada de Escoamentos Multifásicos.

**ITEM 4** - Participação no International Congress of Mechanical Engineering (COBEM)

**ITEM 5** - Participação no Congresso Brasileiro de Química (CBQ)

---

---

ANEXO 24 - Hospedagem (Rubrica 5.7)			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
*Outros			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -

\*Obs.: Despesas correspondentes a valores menores que 5% sobre o Total do ANEXO 24 podem ser classificadas como "Outros", sem necessidade de detalhamento do valor de cada item. Entretanto, os itens devem ser listados abaixo:

---

---

ANEXO 25 - Alimentação (Rubrica 5.8)			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
*Outros			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -

\*Obs.: Despesas correspondentes a valores menores que 5% sobre o Total do ANEXO 25 podem ser classificadas como "Outros", sem necessidade de detalhamento do valor de cada item. Entretanto, os itens devem ser listados abaixo:

---

---

ANEXO 26 - Divulgação e Publicidade (Rubrica 5.9)			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Despesa
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
*Outros			R\$ -
<b>TOTAL</b>			R\$ -



\*Obs.: Despesas correspondentes a valores menores que 5% sobre o Total do ANEXO 26 podem ser classificadas como "Outros", sem necessidade de detalhamento do valor de cada item. Entretanto, os itens devem ser listados abaixo:

---

---

<b>ANEXO 27 - Serviços Técnicos e de Consultoria (Rubrica 5.10)</b>			
<b>Empresa/Serviço</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Critério de Seleção</b>	<b>Valor</b>



<b>TOTAL</b>			R\$ -

OBS: A ausência de indicação de nomes e os respectivos pagamentos a serem feitos a eles deverá ser devidamente justificada.

<b>ANEXO 28 - Adequação de Instalação ou Obras (Rubrica 5.12)</b>			
<b>Empresa/Serviço</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Critério de Seleção</b>	<b>Valor</b>
<b>TOTAL</b>			R\$ -

OBS: A ausência de indicação de nomes e os respectivos pagamentos a serem feitos a eles deverá ser devidamente justificada.

<b>ANEXO 29 - Outros Serviços de Terceiros (Rubrica 5.13)</b>			
<b>Empresa/Serviço</b>	<b>CNPJ</b>	<b>Critério de Seleção</b>	<b>Valor</b>
<b>Item 1</b> - Taxa de inscrição em congresso ou evento (Congressos, Seminários e Encontros técnicos relacionados à área de conhecimento do projeto) - <b>QUANTIDADE 10 DE 2.000,00</b>		-	R\$ 20.000,00
<b>Item 2</b> - Serviço Técnico Especializado - Desenvolvimento de Sistema Supervisório para Sistema de Visualização de Escoamento		<b>Critério de Valor</b>	R\$ -
<b>Item 3</b> - Serviço Técnico Especializado - Serviços de Usinagem e Montagem - <b>QUANTIDADE 2 de 20.000,00</b>		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 40.000,00
<b>Item 4</b> - Serviço Técnico Especializado - Serviços de Montagem do sistema para escoamento de emulsões em meios porosos		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 3.438,00
<b>Item 5</b> - Serviço Técnico Especializado - Serviços de automação para Sistema de escoamento em meios porosos		<b>Critério de Valor</b>	R\$ -
<b>Item 6</b> - Outro Serviço de Apoio - Serviços de Manutenção do Sistema de escoamento de emulsões em meios porosos		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 40.000,00
<b>Item 7</b> - Serviços Técnicos Especializados - Serviços de Instrumentação e Automação do Circuito de Escoamento de Emulsões		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 200.000,00
<b>Item 8</b> - Manutenção de ar condicionado		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 5.000,00
<b>Item 9</b> - Manutenção de equipamentos a laser		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 48.000,00
<b>Item 10</b> - Serviço de manutenção do Circuito de Distribuição de Tamanho de Gota (DTG)		<b>Critério de Valor</b>	R\$ 135.000,00





Item 11 - Serviço de manutenção e calibração do Calibrador Universal ISOICAL MCS-XV		Critério de Valor	R\$	16.420,00
Item 12 - Serviço de pagamento de frete		Critério de Valor	R\$	5.092,00
TOTAL			R\$	512.950,00

#### JUSTIFICATIVAS:

**ITEM 1** - Proporcionar à equipe a participação e atualização de conhecimentos sobre o escoamento de emulsões em ativos produtores, bem como os estudos mais recentes sobre a modelagem de escoamentos modelo hidrodinamicamente similares. Tais como Int. Conf Multiphase Flow e Brazilian Cong. of Mech. Eng.

**ITEM 2** - Desenvolvimento de sistema supervisorio para o sistema de visualização e filmagem das emulsões em escoamento. O sistema é específico e tem que ser desenvolvido para operar em sincronia com os experimentos e o sistema de filmagem

**ITEM 3** - Contratação de serviços de usinagem e montagem do sistema de visualização e filmagem de alta definição do circuito de escoamento de emulsões.

**ITEM 4** - Contratação de serviço de montagem do sistema para escoamento de emulsões em meios porosos, a fim de avaliar o efeito da porosidade do reservatório sobre o processo de distribuição de tamanho de gota - DTG

**ITEM 5** - Contratação de serviços de automação para o controle preciso do sistema de escoamento em meios porosos, contando com controle, aquisição de dados e monitoramento do sistema

**ITEM 6** - Contratação de serviços de manutenção e calibração de instrumentos e equipamentos do sistema de escoamento de emulsões em meios porosos. Para execução do projeto, os instrumentos e medidores devem ser calibrados regularmente em calibradores certificados RBC.

**ITEM 7** - O circuito de escoamentos de emulsões, objeto do presente projeto, será executado na rubrica específica, porém necessita de serviços especializados para instalação de instrumentação e configuração da automação de forma a se tornar operacional.

**ITEM 8** - Custo estimado R\$ 500,00 por aparelho X 10 ar condicionados. Manutenção necessária para garantia de funcionamento adequado, destes equipamentos que deverão funcionar em laboratórios de emulsões, salas de controle, salas de pesquisadores, sala de reuniões.

**ITEM 9** - Serviços de manutenção e calibração necessários para operação correta do equipamento "Analisador de DTG SOPAT" e "Analisador de tamanho de gota SIA", adquirido no projeto de infraestrutura associado (2018/00483-5). São previstas 3 manutenções, com custo unitário R\$16.000,00.

**ITEM 10** - Serviço necessário para atividades experimentais no circuito de escoamentos de emulsões previstas no escopo do projeto, mediante ao aditivo de prazo. Envolve: posicionamento de tubulações e acidentes de linha, instalação de instrumentação e visualizadores, abastecimento de emulsão em tanques.

**ITEM 11** - Serviço de manutenção de calibrador universal e emissão de certificado RBC. Item necessário para confiabilidade de padrão de pressão, temperatura, corrente, tensão. O calibrador universal é usado para calibração periódica da instrumentação utilizada no circuito DTG.

**ITEM 12** - Frete para envio de equipamentos para manutenção e calibração. Também poderá ser usado para transporte de materiais entre instituições de pesquisa.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				2019		2020						2021						2022						2023						2024																							
Etapas		Prazo de execução	Data/desembolso	Despesas totais	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06		
1	Levantamento bibliográfico	3	30/08/2019	R\$ 1.973.651,38	X	X	X																																														
2	Processo de importação de componentes	6			X	X	X	X	X																																												
3	Definição da emulsão modelo	18					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
4	Definição dos parâmetros dimensionais	9			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
5	Caracterização da DTG através de imagem	18					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
6	Estudo do efeito do meio poroso na quebra e distribuições de tamanho de gotas	12	30/07/2020	R\$ 1.290.762,17			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
7	Estudo da reologia da emulsão modelo	12								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																	
8	Projeto do circuito de escoamento modelo	5					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																	
9	Desenvolvimento de técnica de filmagem de DTG em emulsão	24														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
10	Licitação do circuito escoamento	3	30/07/2021	R\$ 954.019,94						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																	
11	Montagem do circuito de escoamento	10										X	X	X	X	X	X	X	X	X																																	
12	Montagem da sala de preparação de emulsão	6													X	X	X	X	X	X																																	
13	Montagem do sistema de visualização	9															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
14	Automatização do processo	6															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
15	Conformidade do processo	3																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
16	Aquisição de dados inicial	6																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
17	Definição dos limites operacionais da planta	4															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
18	Levantamento de dados experimentais	25	30/09/2022	R\$ 863.832,77																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
19	Análise de dados e conclusões	23																																																			
20	Confeção de trabalhos e artigos científicos	6																																																			
TOTAL				R\$ 5.082.266,26																																																	

**Observação:** Estabelecer as etapas a serem realizadas, as datas e prazos de conclusão das etapas, os recursos financeiros (despesas) necessários para executar cada etapa especificando suas destinações (Consoante Acórdão 9604/2017-TCU). Marcar "x" nos meses correspondentes a cada etapa.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.





## Processo nº 23068.035353/2019-60 - 4º Termo Aditivo ao Contrato nº 1016/2021

Data e Hora de Criação: 11/01/2024 às 14:41:20

Documentos que originaram esse envelope:

- Via - 4ªTA.pdf (Arquivo PDF) - 18 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 277a7fae0a7e4b8ddd1faf0c0d7ede027bba22cd6eb22978fcb3fe26fbd13b89

[SHA512]: ed7ea582da21014679032c1257d7920a88291d3a19539b797b110b7a722cb143eb94ee81d58eaabb865f21afb362ec0ad553dcf14f738a122cbb897f81295eda

### Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



#### ASSINADO - Armando Biondo Filho (armando.biondo@fest.org.br)

Data/Hora: 11/01/2024 - 17:16:05, IP: 201.49.117.77, Geolocalização: [-20.270284, -40.298086]

[SHA256]: 2a1d98e7faa479c46a082b59b7922c4f4cbe427b217ec9f30015751380328759



#### ASSINADO - José Joaquim Conceição Soares Santos (jose.j.santos@ufes.br)

Data/Hora: 12/01/2024 - 11:58:38, IP: 187.36.174.168

[SHA256]: d8a3b48c844bf9ffc560ea52dabf40b977b0186ae8ea314ad23dd2cbcd7f2470



#### ASSINADO - Rogério Ramos (rogerio.ramos@ufes.br)

Data/Hora: 11/01/2024 - 15:29:28, IP: 187.36.173.97, Geolocalização: [-20.288958, -40.293861]

[SHA256]: 3248c249095688fa8ff7b21cfe6a8cfbb945ff40f5b415fefe66f86c4f082dc0



#### ASSINADO - Teresa Cristina Janes Carneiro (teresa.carneiro@ufes.br)

Data/Hora: 15/01/2024 - 10:01:07, IP: 187.36.235.10, Geolocalização: [-20.276329, -40.284631]

[SHA256]: 0203f3dba0fc900ea9cf72ad1526dfd9fe9618b7214f299b345665fc7483afa

### Histórico de eventos registrados neste envelope

15/01/2024 10:01:09 - Envelope finalizado por teresa.carneiro@ufes.br, IP 187.36.235.10

15/01/2024 10:01:07 - Assinatura realizada por teresa.carneiro@ufes.br, IP 187.36.235.10

12/01/2024 12:29:11 - Envelope visualizado por teresa.carneiro@ufes.br, IP 200.137.65.102

12/01/2024 12:29:06 - Envelope autenticado com Certificado Digital por teresa.carneiro@ufes.br, IP 200.137.65.102

12/01/2024 11:58:38 - Assinatura realizada por jose.j.santos@ufes.br, IP 187.36.174.168

12/01/2024 11:57:19 - Envelope visualizado por jose.j.santos@ufes.br, IP 187.36.174.168

11/01/2024 17:16:06 - Assinatura realizada por armando.biondo@fest.org.br, IP 201.49.117.77

11/01/2024 17:15:33 - Envelope visualizado por armando.biondo@fest.org.br, IP 201.49.117.77

11/01/2024 17:15:29 - Envelope autenticado com Certificado Digital por armando.biondo@fest.org.br, IP 201.49.117.77

11/01/2024 15:29:28 - Assinatura realizada por rogerio.ramos@ufes.br, IP 187.36.173.97

11/01/2024 15:28:17 - Envelope visualizado por rogerio.ramos@ufes.br, IP 187.36.173.97

11/01/2024 14:52:13 - Envelope registrado na Blockchain por anna.peruch@ufes.br, IP 189.14.206.231

11/01/2024 14:52:06 - Envelope encaminhado para assinaturas por anna.peruch@ufes.br, IP 189.14.206.231

11/01/2024 14:41:34 - Envelope criado por anna.peruch@ufes.br, IP 189.14.206.231