



1. TÍTULO DO PROJETO

"Elaboração de Metodologias para Avaliação de Parâmetros Operacionais sobre o Desempenho da Medição de Vazão de Escoamento Multifásicos"

2. NÚMERO DO PROCESSO:

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

O projeto está vinculado a Unidade Acadêmica/Órgão:

Departamento de Engenharia Mecânica

4. OBJETO DO PROJETO

Elaborar metodologias básicas de análise e avaliação do efeito de características operacionais multifásicas sobre o processo de medição da vazão.

5. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A medição da vazão é essencial a todas as fases da manipulação dos fluidos, incluindo a produção, o processamento, a distribuição dos produtos e das utilidades.

Está associada com o balanço do processo e está diretamente ligada aos aspectos de compra e venda dos produtos.

A medição confiável e precisa requer uma correta engenharia que envolve a seleção do instrumento de medição, a sua instalação, a sua operação, a sua manutenção e a interpretação dos resultados obtidos.

O conjunto formado pelo medidor, trechos da tubulação antes e depois do medidor e demais instrumentações secundárias (pressão, temperatura, teor de água, dentre outros) deve ser considerado globalmente e não apenas o medidor isolado. Este conjunto pode incluir retificadores de vazão, reguladores do perfil da velocidade, removedores de vórtices, filtros, tomadas de medições. Assim, a medição de vazão é um ramo da engenharia bastante complexo e nem sempre sujeito à análise matemática exata.

Em aplicações para escoamentos monofásicos, a estrutura do escoamento, tanto quanto as relações entre pressão e vazão nos dispositivos utilizados para medição, são bem conhecidas e consolidadas, na comunidade técnica e na científica.

Entretanto, em escoamentos multifásicos, estas relações são muito mais complexas devido à presença de novos parâmetros para caracterizar o escoamento, tais como velocidades relativas, fração volumétrica de fase, equilíbrio de fases, etc.



Algumas modificações nos modelos comumente encontrados na literatura podem ser propostas, principalmente para os termos de transferência interfacial cuja correta modelagem é de fundamental relevância na capacidade preditiva do modelo de dois fluidos. Dentro da proposta experimental, apresenta-se um estudo de escoamentos em condições controladas em alguns valores de pressão diferencial para diferentes condições de escoamento, utilizados como subsídios para a verificação de resultados numéricos.

6. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES PARA MENSURAÇÃO

RESULTADOS	INDICADORES
Proposta para verificação de desempenho de medidores multifásicos atender legislação.	Conhecimento Produzido
Teste de desempenho, levantamento de incertezas de medidores multifásicos e componentes	Conhecimento Produzido
Testes de novos medidores de vazão multifásica	Conhecimento Produzido
Levantamento de melhorias do circuito multifásico do NEAT	Conhecimento Produzido
Estudo de metodologia de medição da unidade de gás	Conhecimento Produzido
Avaliações e testes de diagnóstico da medição por placa de orifício	Conhecimento Produzido



7. METAS E INDICADORES PARA QUANTIFICÁ-LAS

METAS	INDICADORES
Levantamento detalhado do estado-da-arte do funcionamento de medidores de vazão multifásica	4,17%
Análise do funcionamento dos modelos disponíveis para serem avaliados e levando em conta o	4,17%
Acompanhamento eventual "in loco" da execução de medições em teste em campo	8,33%
Análise estatística das medições efetuadas e conclusões	4,17%
Análise sobre a adequação dos resultados à portaria ANP 44/2015	4,17%
Avaliação dos princípios físicos e termodinâmicos e suas relações	8,33%
Levantamento estatístico das variáveis de interesse e do processo de medição individual	4,17%
Simulação Monte Carlo envolvendo parâmetros e seus inter-relacionamentos	8,33%
Avaliação dos princípios físicos e termodinâmicos de novos medidores e suas relações	4,17%
Levantamento estatístico das variáveis de interesse e do processo de medição em novos medidores	4,17%
Análise sobre a adequação dos resultados à portaria ANP 44/2015 de novos medidores	4,17%
Levantamento, avaliação e identificação das condições operacionais do circuito multifási	8,33%
Identificação do mapa de padrões de escoamento multifásico executáveis, tanto no NEAT quanto no NEMOG	8,33%
Levantamento estatístico das variáveis de interesse dos processos de medição individual	4,17%
Estudo do caso, adequação do aparato experimental e levantamento de dados de referência	4,17%
Identificação dos processos de medição de vazão com ocorrência de gás úmido	4,17%
Proposição de metodologias e instrumentação mínima necessária para a correção da sobre-leitura	4,17%
Identificação e seleção de diagnósticos disponíveis para avaliação.	4,17%
Testes e verificação das hipóteses de diagnóstico da operação de placas de orifício.	4,17%

100,00%



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

8. PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O período previsto para a execução do projeto é 24 meses.

Início: data da assinatura do termo

Término: data da assinatura do termo+24 meses

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

a) Coordenador

Nome: _Rogério Ramos

Lotação: Departamento de Engenharia Mecânica

Matrícula SIAPE: 011729392

CPF: 826 667 177 04

Ramal: Voip 4009 92324 *5418

Celular: 27 99943 7395

E-mail: ramosrogerio@hotmail.com

b) Fiscal

Nome: José Joaquim Conceição Soares Santos

Lotação: Departamento de Engenharia Mecânica

Matrícula SIAPE: 1794273

CPF: 012245326-35

Ramal: 4009 2182

Celular: 27 997248210

E-mail: jjcssantos@yahoo.com.br

c) Ordenador de despesas

Nome: _Geraldo Rossoni Sisquini

Lotação: Departamento de Engenharia Mecânica

Matrícula SIAPE: _296971

CPF: _727.093.837-72

Ramal: _4009 2181

Celular: _27 997722927

E-mail: geraldo.sisquini@ufes.br



10. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

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

MODALIDADE ¹	DESCRIÇÃO
<input type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Seu principal objetivo é a gerar produtos que resultem em melhorias mensuráveis da eficácia e eficiência no desempenho da IFE, com impacto evidente em sistemas de avaliação institucional do MEC e em políticas públicas plurianuais de educação com metas definidas.
<input type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	São aqui enquadrados os programas, projetos, atividades e operações especiais, inclusive de natureza infraestrutural, material e laboratorial, que levem à melhoria mensurável das condições da UFES , para o cumprimento eficiente e eficaz de sua missão, conforme descrito no Plano de Desenvolvimento Institucional. A atuação da fundação será limitada às obras laboratoriais, aquisição de materiais e equipamentos e outros insumos especificamente relacionados às atividades de inovação e pesquisa científica e tecnológica.
<input type="checkbox"/> EXTENSÃO	Seu principal objetivo é a prestação de serviços à comunidade indissociada do ensino e da pesquisa , logo, apenas as prestações de serviços resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na UFES . Não são aqui enquadrados os projetos de apoio a toda e qualquer prestação de serviço oferecida pela UFES
<input checked="" type="checkbox"/> PESQUISA	Seu principal objetivo é a produção de novos conhecimentos indissociada do ensino e da extensão , logo, podem ser enquadrados aqui aqueles projetos que tenham os seguintes resultados: criações, inovações, pesquisas financiadas por agências de fomento, monografias, dissertações, teses e publicações classificadas pela Comissão Qualis Periódicos da CAPES. Entende-se por criação e inovação os conceitos estabelecidos pela <u>Lei 10.973/2004</u> .
<input type="checkbox"/> ENSINO	Seu principal objetivo é apoiar os cursos ofertados pela UFES para os quais não é vedada a cobrança de taxas de matrícula e mensalidade .
<input type="checkbox"/> ESTÍMULO À INOVAÇÃO	Estão aqui enquadrados os projetos que promovam a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, conforme <u>Art.2º, IV, da Lei 10.973/2004</u> .

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



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

11. DADOS DA FUNDAÇÃO DE APOIO

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

FUCAM - Fundação de Apoio Cassiano Antônio Moraes - CNPJ nº 03.323.503/0001-96

FEST - Fundação Espírito-Santense de Tecnologia - CNPJ nº 02.980.103/0001-90

12. VALOR DO CUSTO OPERACIONAL DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O custo dos serviços prestados pela Fundação FEST será de no máximo¹ R\$171.087,89 (Cento e Setenta e Um Mil e Oitenta e Sete Reais e Oitenta e Nove Centavos) divididos em parcelas mensais iguais, calculado conforme composição abaixo:

Composição do ressarcimento de custos indiretos e despesas administrativas do projeto			
(A)	Valor dos itens para o projeto	R\$3.421.757,80	100,00%
(B)	Ressarcimento previsto a UFES	R\$102.652,73	3,00%
(C)	Ressarcimento previsto ao DEPE	R\$410.610,94	12,00%
(D)	Despesas administrativas para fundação de apoio universitário	R\$171.087,89	5,00%
(E)	Valor total geral do projeto = (A)+(B)+(C)+(D)	R\$4.106.109,36	

Deve constar na Rubrica 5.11 – Custo Operacional da Fundação na planilha orçamentária.

13. JUSTIFICATIVA DE INTERESSE PARA CONTRATAÇÃO DA FUNDAÇÃO DE APOIO

A fundação de apoio, referida no item 11, é localizada dentro do Campus da UFES, sendo assim de fácil acesso e apresentando boa disponibilidade de atendimento, possui à disposição para consulta toda a documentação necessária, atualizada, para que possa realizar convênios e contratos com instituições públicas, isto é, todas as certidões negativas de débito junto aos diversos órgãos de controle e fiscalização.



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

E ainda, esta fundação presta apoio à execução e gerenciamento de vários contratos e convênios da UFES com outras instituições, oferta preços compatíveis com os valores de mercado, de instituição especializada no ramo, na Praça de Vitória (ES), para execução dos serviços, encontra-se constituída nos termos da legislação brasileira e, na condição de Fundação de Apoio à Universidade, direciona suas atividades ao patrocínio e difusão do ensino, por meio do apoio à UFES no desempenho de suas atividades acadêmicas e à promoção da cultura.

É próprio da finalidade da referida fundação apoiar as diversas atividades originadas da Instituição Federal de Ensino Superior, dando maior flexibilidade às ações estabelecidas entre a UFES e a comunidade interessada em seus serviços, nos estritos termos previstos na Lei nº. 8.958/94.

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

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

- Nenhuma das alternativas acima.



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

O período previsto para a vigência do contrato, a contar de sua assinatura é de 30 meses
Início: data da assinatura do termo

Término: data da assinatura do termo+30 meses

15. TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO (CONTRATADA)

LISTA DE TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO DE APOIO

- a) responsabilizar-se pela gestão administrativa do presente TERMO DE COOPERAÇÃO e, sendo necessário, encaminhar Relatórios de Acompanhamento, solicitar aditivos e alterações de rubricas, além de outras atividades compatíveis com suas obrigações;
- b) colaborar nas revisões do Plano de Trabalho que se fizerem necessárias, especialmente no que diga respeito a questões administrativas e financeiras; responsabilizar-se pela elaboração de relatórios de execução financeira, a serem encaminhados de acordo com a periodicidade definida no Plano de Trabalho, contendo a situação das atividades relacionadas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, bem como a prestação de contas relativa à aplicação do repasse feito pela PETROBRAS no período imediatamente anterior;
- d) permitir o amplo acesso dos empregados da PETROBRAS a todos os dados e informações relativas aos encargos da FUNDAÇÃO, tal como definidas neste instrumento, bem como permitir visitas às respectivas obras bem como possibilitar visitas às suas dependências físicas, seja por funcionários da PETROBRAS ou por terceiros por ela indicados, para o fim de acompanhar o desenvolvimento das atividades definidas no Plano de Trabalho, de acordo com critérios definidos no Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de P&D&I da PETROBRAS;
- e) abrir conta-corrente específica em instituição financeira oficial para recebimento dos recursos financeiros a serem repassados pela PETROBRAS.
- f) apresentar com antecedência de 60 (sessenta) dias corridos em relação à data de previsão de desembolso da parcela subsequente, a prestação de contas parcial referente às parcelas anteriores, bem como o Relatório de Acompanhamento Gerencial (RAG).
- f') Somente serão consideradas para liberação de parcelas as prestações de contas relativas a este Termos de Cooperação que foram apresentadas com realização de, no mínimo, 50% do valor acumulado das parcelas repassadas e 50% do montante da parcela anterior, desde que, neste último caso, seja detalhadamente indicado o motivo de não ter havido realização integral de tal parcela e a comprovação da aplicação do saldo, conforme previsto no TERMO DE COOPERAÇÃO;
- f'') Além da necessidade de apresentação do Relatório de Acompanhamento Gerencial (RAG) determinada no item "f" acima, a FUNDAÇÃO se compromete a apresentar o relatório também nas datas estipuladas no Plano de Trabalho em anexo, caso haja divergência entre elas;
- g) apresentar Relatório Técnico conforme prazo estabelecido no cronograma físico, contendo os resultados ou progressos obtidos no período de execução do projeto, incluindo a revisão bibliográfica, a metodologia (resultados e discussão dos resultados) e as conclusões e/ou recomendações.



16. RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS

LISTA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS

O presente projeto utilizará as instalações e equipamentos dos seguintes laboratórios:

- Núcleo de Estudos em Escoamento e Medição de Óleo e Gás – NEMOG,
- Laboratório de Fenômenos de Transporte Computacional - LFTC

Localizados no Campus Universitário de Goiabeiras da UFES, Vitória, ES

17. RESSARCIMENTOS PREVISTOS À UFES (SE APLICÁVEL)

- Ressarcimento previsto a UFES: R\$102.652,73 (Cento e Dois Mil e Seiscentos e Cinquenta e Dois Reais e Setenta e Tres Centavos) – 3% do valor dos itens do projeto
- Ressarcimento previsto ao DEPE: R\$410.610,94 (Quatrocentos e Dez Mil e Seiscentos e Dez Reais e Noventa e Quatro Centavos) - 12% do valor dos itens do projeto

Composição do ressarcimento de custos indiretos e despesas administrativas do projeto			
(A)	Valor dos itens para o projeto	R\$3.421.757,80	100,00%
(B)	Ressarcimento previsto a UFES	R\$102.652,73	3,00%
(C)	Ressarcimento previsto ao DEPE	R\$410.610,94	12,00%
(D)	Despesas administrativas para fundação de apoio universitário	R\$171.087,89	5,00%
(E)	Valor total geral do projeto = (A)+(B)+(C)+(D)	R\$4.106.109,36	

- Incorporação de bens ao patrimônio:

BENS A SEREM INCORPORADOS	VALOR
Este projeto de P&D não prevê a aquisição de bens a serem incorporados	

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



18. CRITÉRIOS UTILIZADOS OU A UTILIZAR PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS

LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS

Os bolsistas serão selecionados de acordo com os seguintes critérios:

- Dedicção às atividades acadêmicas de acordo com a carga horária estipulada para cada modalidade
- Manter vínculo ativo com a Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, durante o prazo de vigência da bolsa, nas categorias: professor, técnico, aluno de graduação, aluno de pós-graduação;
- Não se encontrar aposentado;
- Apresentar mérito acadêmico com aderência ao projeto de pesquisa;
- Demonstrar potencialidade do candidato para a pesquisa, pela análise do C.V. e Memorial (bolsas, estágios, produção, projetos de pesquisa em que trabalhou...);
- Apresentar desempenho compatível na entrevista referente à seleção de candidatos à bolsa;
- Quando for o caso, desempenho nas disciplinas cursadas no Programa, como aluno regular, bem como o número de disciplinas já cursadas em vista dos prazos estabelecidos para titulação;
- Capacidade efetiva do candidato para concluir o curso, com qualidade, no tempo previsto.

* *Observação: Obrigatório se houver previsão de pagamento de bolsas.*

19. CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS

LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS

Os valores de todas as categorias de bolsa de estudos foram estipuladas pelo financiados do projeto, Petrobras, de acordo com as normas preconizadas pela respectiva agência reguladora - ANP

* *Observação: Obrigatório se houver previsão de pagamento de bolsas.*



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

20. VALOR TOTAL E FONTE DOS RECURSOS FINANCEIROS

O valor total do projeto é R\$4.106.109,36 (Quatro Milhões e Cento e Seis Mil e Cento e Nove Reais e Trinta e Seis Centavos), a serem aplicados de acordo com a tabela abaixo:

Composição do ressarcimento de custos indiretos e despesas administrativas do projeto			
(A)	Valor dos itens para o projeto	R\$3.421.757,80	100,00%
(B)	Ressarcimento previsto a UFES	R\$102.652,73	3,00%
(C)	Ressarcimento previsto ao DEPE	R\$410.610,94	12,00%
(D)	Despesas administrativas para fundação de apoio universitário	R\$171.087,89	5,00%
(E)	Valor total geral do projeto = (A)+(B)+(C)+(D)	R\$4.106.109,36	

Os recursos serão provenientes de Petrobras S.A. e serão aplicados conforme a Planilha Orçamentária do Projeto e o Cronograma Físico-Financeiro.

21. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

Preencher cronograma. (Disponível em <http://contratos.ufes.br/downloads>)

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

NOME	MATRÍCULA SIAPE	CPF	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	E-MAIL
Rogério Ramos	1172939	82666717704	DEM/UFES	rogerio.ramos@ufes.br
Marcio Coelho de Mattos	1172929	94810567753	DEM/UFES	marcio.mattos@ufes.br
Marcio Ferreira Martins	2707177	6476642220	DEM/UFES	marcio.martins@ufes.br

* Observação: Obrigatório se houver previsão de pagamento de bolsas.



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

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

NOME	MATRÍCULA SIAPE	CPF	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	E-MAIL
Não há previsão de não-bolsistas				

24. RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	CPF	E-MAIL
Luiz Otavio da Cruz de Oliveira Castro	06780539287	lotavioc@gmail.com

25. PARTICIPANTES CONTRATADOS PELA FUNDAÇÃO

NOME	FUNÇÃO	CPF	E-MAIL
Não há previsão de contratados para a fundação			

26. DETALHAMENTO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS (DESPESAS)

Preencher Planilha Orçamentária **DETALHADA** do Projeto (ANEXO X). (Disponível em <http://contratos.ufes.br/downloads>)

27. DOCUMENTOS ADICIONAIS

Fazem parte deste Projeto os seguintes documentos:

DOCUMENTO	Peça
a) Pesquisa de preço de outras fundações	Pç.
b) Declaração de isenção de custo operacional da fundação, se aplicável	N.A..
c) Documento indicando a origem dos recursos do projeto, se aplicável	Pç.
d) Declaração de não contratação de familiares, salvo mediante processo seletivo, de acordo com o Decreto 7203/2010*	Pç.
e) Declaração de realização do projeto por no mínimo de 2/3 de pessoas vinculadas à Universidade, em observância ao § 3º do Art. 6º do Decreto 7.423/2010*	Pç.
f) Declaração de Percepção de Remuneração Limitada ao Teto Constitucional, em observância ao § 4º do Art. 7º do Decreto 7.423/2010*	Pçs.
g) Aprovação do Departamento vinculado ao projeto	Pç.
h) Aprovação do Conselho Departamental do respectivo Centro	Pç.
i) Aprovação do Conselho Universitário quando valor do contrato for superior	Pç.



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

a R\$ 2.000,000,00	
j) Justificativa de Interesse Institucional e Registro do Projeto na Pró-Reitoria de Origem	Pç.
k) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento à UFES (3%), se aplicável	N.A..
l) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento para o DEPE (10%), se aplicável	N.A..
m) Parecer do INIT, caso o projeto seja enquadrado como de pesquisa	Pç.

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

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

* Modelos de declarações em anexo.

Em __/__/____

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

Coordenador(a)
Rogério Ramos

Fiscal
José Joaquim dos Santos Conceição

Ordenador(a) de Despesas
Geraldo Rossoni Sisquini