TERMO DE REFERÊNCIA

1.OBJETO

Trata-se o presente processo de aquisição de um Sistema Automático para Leitura de pH, um Sistema Automático para Leitura Colorimétrica, um Sistema Automático para Retrabalho e Diluição de amostras e um Sistema Automático para dispensação de soluções extratoras para automatizar os processos do Laboratório de Solos do ITPS, visando aumentar a capacidade de realização de amostras diária.

2. JUSTIFICATIVA

O ITPS possui seis laboratórios que oferecem serviços tecnológicos para a sociedade: Lab. de Química de Água, Lab. de Solos, Lab. de Química Inorgânica, Lab. de Orgânica, Lab. de Bromatologia e Lab. de Microbiologia. Esses laboratórios realizam diversos tipos de ensaios nas áreas de meio ambiente, alimentos, fertilizantes, calcário, água, solos, tecido foliar, resíduos industriais, etc. Considerando que o Laboratório de Solos realiza anualmente a análise de mais de 3.000 amostras provenientes de diversas localidades do estado de Sergipe e de estados vizinhos, voltadas principalmente à avaliação da fertilidade do solo, desempenhando papel fundamental no suporte à produtividade agrícola por meio de recomendações técnicas relacionadas à adubação e à calagem, torna-se necessária a modernização e automação de etapas essenciais das rotinas analíticas do laboratório. Atualmente, procedimentos como a dispensação das soluções extratoras principais — a exemplo da solução salina de KCl e do extrator ácido Mehlich, utilizados na extração de elementos como Ca, Mg, Al, Na, K e P — são realizados manualmente por meio de dispensers que apresentam limitações operacionais, maior fragilidade e baixa produtividade, uma vez que a adição das soluções ocorre individualmente em cada amostra. Da mesma forma, a etapa de retirada de alíquotas ainda é executada por sistema semiautomático antigo, com operação manual e maior suscetibilidade a falhas e erros operacionais. Além disso, as análises de pH e Fósforo, parâmetros essenciais para avaliação agronômica da fertilidade do solo, continuam sendo realizadas manualmente, utilizando pHmetro e espectrofotômetro de bancada. A determinação do pH é indispensável para avaliação da acidez do solo, diretamente relacionada à disponibilidade de nutrientes e à toxicidade do alumínio, enquanto a análise de Fósforo é fundamental para subsidiar recomendações de adubação fosfatada. Diante do avanço das tecnologias laboratoriais e da crescente necessidade de aumento da produtividade analítica, rastreabilidade e padronização dos processos, faz-se necessária a aquisição de sistemas automatizados para dispensação de soluções, retirada de alíquotas, leitura automatizada de pH e análises colorimétricas de Fósforo. A automação dessas etapas permitirá maior precisão, repetibilidade e agilidade nos ensaios, além de reduzir riscos operacionais, minimizar interferências humanas e otimizar o tempo da equipe técnica. Diante disso, para que o ITPS continue desenvolvendo análises mencionadas acima, o qual trará imensa contribuição para o

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

estado de Sergipe é imprescindível o atendimento da demanda mencionada no DFD nº 8/2026 - ITPS.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ITEM	EQUIPA.	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	Sistema automatizado para leitura de pH em solos com calibração RBC e interface para controle (PC ou Tablet)	<u>Descrição do sistema</u> Sistema automático para leitura de pH, projetado para operação contínua em ambientes laboratoriais, dotado de sistema integrado de agitação/homogeneização da amostra, controle automatizado do fluxo analítico e sistema contínuo e recirculante de lavagem e secagem dos eletrodos, assegurando elevada repetibilidade, precisão analítica, redução de intervenção manual e mitigação de contaminação cruzada. O equipamento deve apresentar automação completa do processo de amostragem, leitura, limpeza e controle de qualidade, permitindo alta produtividade com controle rigoroso de cada etapa do processo. <u>Capacidade de amostras e configuração</u> • Até 60 amostras, distribuídas em: ○ 2 racks de 30 posições, compatíveis com padrão IAC; • Capacidade adicional para até 6 padrões e/ou amostras controle; • Sistema de lavagem contínua recirculante e secagem, com acionamento automático e controle dinâmico,	1 (uma) unidade

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		reduzindo consumo de reagentes e eliminando resíduos entre leituras; • Sistema de agitação contínua e parametrizável durante a leitura. <u>Características de produtividade e desempenho analítico</u> • Capacidade produtiva de no mínimo 360 amostras por hora; • Leitura simultânea de, pelo menos, duas amostras, paralelizando o processo de leitura e ganhando maior agilidade no processo; • Sistema automático de detecção de estabilização e ponto ideal de coleta do resultado, garantindo que o resultado tenha o melhor valor no menor tempo possível, agilizando o processo de leitura e padronizando o critério de aquisição; • Sistema de homogeneização ativo e integrado, garantindo uniformidade da amostra imediatamente antes da aquisição; • Capacidade de recalibração automática durante o processo analítico, sem interrupção da rotina; • Detecção automática de amostras fora da faixa ideal de concentração, acionando procedimentos automáticos de: o Lavagem dinâmica; o Preparação do sistema para a próxima leitura. • Operação totalmente automatizada, assegurando	

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE
Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		elevada reprodutibilidade e redução de erros operacionais. <u>Características do software</u> • Funcionamento independente de computador externo, com operação direta no próprio equipamento; • Capacidade de operação simultânea e sincronizada em múltiplos computadores, via rede local ou Wi-Fi; • Compatibilidade com computadores, tablets e smartphones; • Comunicação via Ethernet (cabo) e Wi-Fi; • Capacidade de armazenamento interno de no mínimo 10.000 resultados; • Exportação de dados nos formatos: o .CSV o .TXT • Geração automática de relatórios analíticos; • Geração e gerenciamento de listas de amostras para controle de leituras; • Controle remoto completo do equipamento; • Integração nativa com sistemas LIMS, sem necessidade de softwares intermediários; • Interface orientada à operação laboratorial e à rastreabilidade analítica. <u>Características Técnicas</u>	

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		• Interfaces de comunicação:
		  ○ Conexão via cabo de rede (Ethernet);
		  ○ Conexão Wi-Fi;
		• Capacidade de transferência de resultados, monitoramento e controle remoto do equipamento via software integrado.
		• Calibração: RBC.	

2	Sistema automatizado para leitura colorimétrica com calibração RBC e interface para controle (PC ou Tablet)	<u>Descrição do Sistema</u>
		
		Sistema automático para leitura colorimétrica, projetado para operação contínua em ambientes laboratoriais, dotado de sistema integrado de agitação/homogeneização da amostra, controle automatizado do fluxo analítico e sistema contínuo e recirculante de lavagem, assegurando elevada repetibilidade, precisão analítica, redução de intervenção manual e mitigação de contaminação cruzada.
		
		O equipamento deve apresentar automação completa do processo de amostragem, leitura, limpeza e controle de qualidade, permitindo alta produtividade com controle rigoroso de cada etapa do processo.
		
		<u>Capacidade de amostras e configuração</u>
		
		• Até 360 amostras, distribuídas em:
		  ○ 6 racks de 60 posições, ou
		  ○ 60 amostras em 2 racks de 30 posições, compatíveis com padrão IAC
		  ○ Capacidade adicional para até 24 padrões e/ou
			1 (uma) unidade

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		amostras controle; • Sistema de lavagem contínua e recirculante, com acionamento; automático e controle dinâmico, reduzindo consumo de reagentes e eliminando resíduos entre leituras. <u>Características de produtividade e desempenho analítico</u> • Capacidade produtiva de no mínimo 9 amostras por minuto; • Volume de leitura de 6 mL por amostra; • Sistema de homogeneização integrado, garantindo uniformidade da amostra imediatamente antes da aspiração; • Capacidade de recalibração automática durante o processo analítico, sem interrupção da rotina; • Detecção automática de amostras fora da faixa ideal de concentração, acionando procedimentos automáticos de: o Lavagem dinâmica o Preparação do sistema para a próxima leitura • Operação totalmente automatizada, assegurando elevada reprodutibilidade e redução de erros operacionais. <u>Sistema Inteligente de Aspiração e Controle Dinâmico da Amostragem (Smart ProbeDown)</u> O equipamento deve possuir sistema inteligente de controle ativo da aspiração da amostra, baseado em sonda móvel com controle dinâmico de posição em tempo real,	

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		garantindo estabilidade volumétrica, ausência de aspiração de ar e total controle do processo de coleta. O sistema deve atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos: • Posicionamento automático da probe no nível da superfície do líquido, com aplicação de offset programável; • Início da aspiração com a probe posicionada no ponto ideal da coluna líquida; • Deslocamento vertical descendente contínuo da probe, sincronizado à mesma velocidade de abaixamento do nível do líquido durante a aspiração; • Controle dinâmico do movimento da probe em tempo real, mantendo a extremidade da sonda sempre submersa durante todo o processo; • Prevenção ativa de: o Aspiração de ar o Formação de bolhas o Variações volumétricas decorrentes de instabilidades da coluna líquida • Garantia de volume aspirado constante, independentemente de variações de viscosidade da amostra ou do recipiente; • Sistema totalmente integrado ao controle lógico do equipamento, sem necessidade de ajustes manuais pelo operador; • Este sistema assegura controle completo do processo	

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		de amostragem, elevando a precisão analítica, a repetibilidade entre leituras e a confiabilidade dos resultados obtidos. <u>Características do software</u> • Funcionamento independente de computador externo, com operação direta no próprio equipamento; • Capacidade de operação simultânea e sincronizada em múltiplos computadores, via rede local ou Wi-Fi; • Compatibilidade com computadores, tablets e smartphones; • Comunicação via Ethernet (cabo) e Wi-Fi; • Capacidade de armazenamento interno de no mínimo 10.000 resultados; • Exportação de dados nos formatos: o .CSV o .TXT • Geração automática de relatórios analíticos; • Geração e gerenciamento de listas de amostras para controle de leituras; • Controle remoto completo do equipamento; • Integração nativa com sistemas LIMS, sem necessidade de softwares intermediários; • Interface orientada à operação laboratorial e à rastreabilidade analítica; • Calibração: RBC.	

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

3	Sistema automático de retrabalho, com calibração RBC	Descrição geral Sistema Automático para Retrabalho e Diluição de amostras, projetado para operação contínua em ambientes laboratoriais, dotado de, no mínimo, 3 módulos de pipetagem distintos e 3 ponteiras independentes com ajuste dinâmico de abertura, viabilizando automação completa de processos de preparo, diluição, adição de solução reagente, adição de extrato e mix para homogeneização. Capacidade de amostras e configuração O sistema deve possuir capacidade mínima para até 120 amostras, distribuídas em: • 1 rack de 60 posições, padrão para falcon de 15mL; • 2 racks de 30 posições, compatíveis com padrão IAC; • Capacidade adicional para até 4 soluções auxiliares. Características de Produtividade e Desempenho Analítico O Sistema Automático para Retrabalho e Diluição de amostras deve atender, no mínimo, aos seguintes requisitos de desempenho: • Capacidade produtiva de no mínimo 510 amostras por hora; • Processamento de no mínimos 3 amostras simultaneamente;	1 (uma) unidade

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		• Volume variável de 1 mL a 10mL; • Precisão de no mínimo 99.5%; • Operação totalmente automatizada, assegurando elevada reprodutibilidade e redução de erros operacionais. <u>Sistema inteligente de aspiração e controle dinâmico da amostragem (Smart ProbeDown)</u> O equipamento deve possuir sistema inteligente de controle ativo da aspiração da amostra, baseado em ponteira móvel com controle dinâmico de posição em tempo real, garantindo estabilidade volumétrica, ausência de aspiração de ar e total controle do processo de coleta. O sistema deve atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos: • Posicionamento automático da probe no nível da superfície do líquido, com aplicação de offset programável; • Início da aspiração com a probe posicionada no ponto ideal da coluna líquida Deslocamento vertical descendente contínuo da ponteira, sincronizado à mesma velocidade de abaixamento do nível do líquido durante a aspiração Controle dinâmico do movimento da probe em tempo real, mantendo a extremidade da sonda sempre submersa durante todo o processo. Prevenção ativa de: • Aspiração de ar; • Formação de bolhas;	

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE
Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		• Variações volumétricas decorrentes de instabilidades da coluna líquida; • Garantia de volume aspirado constante, independentemente de variações de viscosidade da amostra ou do recipiente; • Sistema totalmente integrado ao controle lógico do equipamento, sem necessidade de ajustes manuais pelo operador; • Este sistema assegura controle completo do processo de amostragem, elevando a precisão analítica, a repetibilidade entre leituras e a confiabilidade dos resultados obtidos. <u>Características do software</u> O sistema deve possuir software próprio, nativo e integrado ao equipamento, atendendo aos seguintes requisitos mínimos: • Funcionamento independente de computador externo, com operação direta no próprio equipamento; • Capacidade de operação simultânea e sincronizada em múltiplos computadores, via rede local ou Wi-Fi; • Compatibilidade com computadores, tablets e smartphones; • Comunicação via Ethernet (cabo) e Wi-Fi ou bluetooth; • Geração automática de relatórios analíticos; • Geração e gerenciamento de listas de amostras para controle de leituras; • Controle remoto completo do equipamento;	

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		• Integração nativa com sistemas LIMS, sem necessidade de softwares intermediários; • Interface orientada à operação laboratorial e à rastreabilidade analítica. Características técnicas O equipamento deve atender às seguintes especificações técnicas mínimas: • Tensão de alimentação: 220 V; • Potência instalada: 300 W; • Cor: Branco; • Materiais construtivos: Acrílico, alumínio e PETG; • Interfaces de comunicação: Conexão via cabo de rede (Ethernet); • Conexão Wi-Fi Capacidade de transferência de resultados, monitoramento e controle remoto do equipamento via software integrado; • Calibração: RBC.	
4	Sistema Automático para Adição de solução extratora com	Descrição geral Sistema Automático para adição de soluções extratoras, projetado para operação contínua em ambientes laboratoriais, dotado de 2 módulos de bombeamento à pistão distintos bem como suas tubulações e 3 canais simultâneos por modulo, viabilizando automação completa de processos de adição de	1 (uma) unidade

e-DOC⁺ - Documento Virtual válido conforme Decreto nº 40.394/2019

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

	calibração RBC	extrato em grande volume, velocidade e precisão para dois extratos distintos simultaneamente. Capacidade de Amostras e Configuração O sistema deve possuir capacidade mínima para: • Até 150 amostras, distribuídas em: ○ 5 racks de 30 posições, compatíveis com padrão IAC. Características de Produtividade e Desempenho Analítico O sistema automático para leitura colorimétrica deve atender, no mínimo, aos seguintes requisitos de desempenho: • Capacidade produtiva de no mínimo 1800 amostras por hora; • Processamento de no mínimo 3 amostras simultaneamente; • Volume variável de 1mL a 50mL (com possibilidade de volumes superiores via iteração); • Precisão de no mínimo 99.5%; • Operação totalmente automatizada, assegurando elevada reprodutibilidade e redução de erros operacionais. Características do Software O sistema deve possuir software próprio, nativo e integrado ao	

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		equipamento, atendendo aos seguintes requisitos mínimos: • Funcionamento independente de computador externo, com operação direta no próprio equipamento; • Capacidade de operação simultânea e sincronizada em múltiplos computadores, via rede local ou Wi-Fi; • Compatibilidade com computadores, tablets e smartphones; • Comunicação via Ethernet (cabo) e Wi-Fi; • Geração automática de relatórios analíticos; • Geração e gerenciamento de listas de amostras para controle de leituras; • Controle remoto completo do equipamento; • Integração nativa com sistemas LIMS, sem necessidade de softwares intermediários; • Interface orientada à operação laboratorial e à rastreabilidade analítica. <u>Características Técnicas</u> • Tensão de alimentação: 220 V; • Potência instalada: 300 W; • Materiais construtivos: Acrílico, alumínio e PETG; • Interfaces de comunicação: o Conexão via cabo de rede (Ethernet), Conexão Wi-Fi, Ou, conexão por Bluetooth;	

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

		• Capacidade de transferência de resultados, monitoramento e controle remoto do equipamento via software integrado; • Calibração: RBC.	

LOTE ÚNICO: todos os itens deverão ser adquiridos em um único lote.

4. PRAZO DE ENTREGA

Entrega deverá ser realizada na sede do ITPS, no prazo de 30 dias para produtos nacionais e 60 dias para produtos internacionais, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

5. LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

O equipamento deverá ser entregue no Laboratório de Solos do Instituto Tecnológico e de Pesquisas de Sergipe - ITPS, localizado à Rua: Campo do Brito, nº 371, Bairro: São José, nesta capital.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A empresa deve possuir em sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, a devida previsão legal para o exercício de atividades relacionadas ao fornecimento de produtos laboratoriais, estando, portanto, apta a executar o objeto demandado.

Realizar os serviços conforme com as especificações do objeto desta contratação.

Apresentar Nota Fiscal em conformidade com o objeto desta aquisição.

Atender a contratante no caso de imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no equipamento para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

7. OBRIGAÇÕES DO ITPS

Efetuar os pagamentos a contratada a vista da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo setor solicitante.

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

Notificar a contratada por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no equipamento para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

8. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado no prazo de até 30 dias, após o atesto pelo setor solicitante do equipamento conforme as especificações que constam no termo de referência.

Aracaju, 12 de agosto de 2026 .

Este documento foi assinado via DocFlow por ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO, Anairam Melo e ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE

Documento assinado utilizando login/senha do sistema (DOCFLOW) Verificação em: http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo. Utilize o código: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: AJ4H-JGIA-GO7S-V6JR

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 19/11/2026 é(são) :

Legenda: Aprovada Indeterminada Pendente

- ANA VIRGÍNIA DANTAS FIGUEIREDO ***63605*** GERÊNCIA DE ATIVIDADES TÉCNICA - ITPS Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe 12/08/2026 10:21:06 (Docflow)
- Anairam Melo ***17248*** LABORATÓRIO DE SOLOS E QUÍMICA AGRÍCOLA - ITPS Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe 12/08/2026 10:51:22 (Docflow)
- ANTONIO CARLOS PORTO DE ANDRADE ***14670*** PRESIDÊNCIA - ITPS Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe 12/08/2026 10:32:10 (Docflow)