



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP N° 009/2022/SEMA

ÁREA REQUISITANTE:

Setor: Gerência de Laboratório/Coordenadoria de Monitoramento da Água e do Ar
Contato: Sérgio Batista de Figueiredo ou João Marcelo Shiroma (Ramal 37294)

1. Diretrizes que Norteiam este ETP

- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.
- Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019
- Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.
- Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.
- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993
- Decreto Estadual nº 1.973, de 25 de outubro de 2013.

2. Descrição da Necessidade da Contratação:

A forma de gerenciamento atual do laboratório da SEMA é basicamente apoiada no uso de documentos e planilhas eletrônicas do pacote Microsoft Office (Word e Excel) e principalmente do trabalho manual. Tal método de organização e controle, porém, é antiquado e trabalhoso, por demandar tempo na busca e formatação das informações, e extremamente vulnerável a erros, quando da transcrição de dados entre planilhas, relatórios ou boletins. Tal método, como reportado, é burocrático e falho na garantia da qualidade das informações, pois além de sujeito a erros, não garante o adequado sigilo das informações sensíveis. A adequada gestão laboratorial é uma exigência das normativas atuais brasileiras, como a Norma NBR ISO/IEC 17025:2017.

O uso de planilhas também não é adequado para se realizar uma adequada gestão de insumos e de prazos, como datas de vencimento, pois não permite a emissão de alertas sonoros e visuais quando prazos estão próximos do vencimento. Outro problema é que atividades com uma ligação direta, como calibração de instrumentos, consumo de reagentes e realização de análises não são tão facilmente gerenciáveis utilizando planilhas Excel, demandando notável esforço da equipe do laboratório.

O gerenciamento das informações por parte da direção do Laboratório também é prejudicado, pois exige dos líderes a manipulação de uma infinidade de documentos, além da dificuldade de se obter informações gerenciais, quando necessário.

Outra questão sensível é a diminuição do gasto de papel e da geração de documentos impressos. Sistemas que utilizam apps para amostragem em campo e para registro das medições direto dos instrumentos são necessários para evitar preenchimento incorreto de formulários em campo e no laboratório e para evitar gastos para armazenar os registros gerados por um lapso de tempo considerável (mínimo 5 anos na maioria dos casos).

Um Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais (Laboratory Information Management System - LIMS) é uma aplicação que permite automatizar os processos de um laboratório, de forma a proporcionar uma maior eficiência, aumentando a qualidade do serviço prestado e diminuindo os custos e tempos dos processos, de forma prática e segura.

Dentre as funcionalidades de um LIMS, estão: a programação e o agendamento de coletas; gerenciamento de amostra; banco de dados para o registro de informações de análises e sobre a calibração e manutenção de equipamentos; criação de procedimentos, relatórios, boletins e laudos;

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

controle de estoque; disponibilidade de dados estatísticos e outras informações gerenciais pertinentes. Tais características auxiliam na organização de um laboratório, bem como aumentam a eficiência, transparência e conformidade das atividades executadas.

A aquisição e implantação de um sistema LIMS no laboratório da SEMA possibilitará concentrar esforços para uma melhoria da qualidade das análises das amostras, além de permitir uma visão gerencial mais abrangente de todos os processos aliada a uma redução no tempo de geração de informações por meio de relatórios, boletins e laudos. Além do mais, vai propiciar ao público a consulta aos dados analíticos em plataforma web, além da diminuição substancial do tempo de emissão do laudo de análises, sendo este o principal ganho para os usuários do serviço do laboratório da SEMA em MT.

3. Requisitos da Contratação:

A contratação do Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS tem caráter continuado, pois se trata de um sistema que irá automatizar os processos e rotinas do laboratório que atualmente são executadas e controladas por meio de documentos e planilhas eletrônicas do pacote Microsoft Office (Word e Excel). Sendo assim, considerando que o sistema irá atender a uma demanda rotineira, a sua contratação é continuada.

Padrões mínimos de qualidade

- O sistema deve ter interface amigável e operação intuitiva;
- O Sistema deve possuir um nível de maturidade que assegure plenamente a sua estabilidade e confiabilidade bem como a segurança e integridade dos dados e registros por ele geridos, devendo já ter sido amplamente testado em condições reais de operação em laboratórios;
- O sistema deve dispor de funcionalidades e configurações específicas para Laboratórios de Monitoramento Ambiental ou de Análise de Água;
- O sistema deve possuir as seguintes funcionalidades, não sendo necessária a aquisição de outros softwares: registro de amostras; agendamento de coletas de amostras; controle de consumo, validade e estoque de reagentes e insumos; criação e modificação de laudos, etiquetas, relatórios, procedimentos, fichas de solicitações, Painéis de visualização de Processos e Fluxos de Trabalho; Parametrização de regras de negócio e análises, Geração de Gráficos e KPIs e Ferramentas Estatísticas.
- O sistema deve possuir atribuição de controle de calibração de equipamentos e instrumentos; executar cálculos automatizados; possibilitar a geração de relatórios gerenciais com indicadores de desempenho; registrar alterações e modificações de resultados.
- O sistema deve possibilitar o interfaceamento com equipamentos para captura automática de dados.
- O sistema deve disponibilizar ferramentas que permitam aos usuários armazenar, manipular e distribuir informações. Deve ser flexível, configurável e capaz de interfacear e se integrar com outros sistemas informatizados;
- Todas as telas de interface dos usuários deverão estar em português;
- O sistema deve possuir ferramentas nativas de arquivamento de dados históricos;
- O sistema deve ser aderente e estar em conformidade com a Norma ISO/IEC 17025, apoiando a implementação de suas boas práticas;
- O sistema deverá permitir o arquivamento de informações e dados estáticos ou dinâmicos.
- O sistema deve ser Compatível com Bancos de Dados Oracle, SQL Server e PostgreSQL;
- Os gestores e demais usuários poderão acessar as informações pertinentes aos seus processos em tempo real;
- O Sistema deve permitir que seja instalado e armazenado em um servidor central de forma que ofereça as funcionalidades de gerenciamento de arquivos de dados e interface com programas que são utilizados pelos laboratórios, permitindo o armazenamento e a rastreabilidade da informação, inclusive todos os acessos ao banco de dados que sejam relacionados ao Sistema;

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEM-CAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

- O sistema deve possibilitar o armazenamento de todas as solicitações e informações processadas, de modo a garantir a rastreabilidade de todos os dados;
- O sistema deverá ser acessível 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/24h);
- O sistema deverá ser implementado de forma a permitir upgrades de versão com impactos mínimos sobre a funcionalidade do sistema;
- O sistema deverá ser escalável de forma a suportar aumento de usuários e criação de novos setores de recebimento de requisições e análises. Deve-se permitir a centralização da gestão destes setores, porém mantendo-se a separação dos dados específicos de cada setor;
- O sistema deve possibilitar a criação de interfaces com outros sistemas legados através de Webservice, OLE, OPC ou TCP/IP (Socks), sendo capaz de receber e enviar dados a estes sistemas com a integridade e rapidez;
- O Sistema deve ser uma solução flexível (facilmente adaptável aos processos de laboratório existentes) e configurável, o qual possa rapidamente adaptar-se ao funcionamento específico do laboratório de controle de qualidade, processos e monitoramento ambiental. Deve incluir, de forma padrão, todas as ferramentas necessárias para efetuar configurações ou entrada em operação de novas funcionalidades, sem prejuízo às demais.

Da quantidade e da natureza das licenças

- A proposta deve contemplar o fornecimento de, no mínimo, 15 licenças, sendo 6 (seis) licenças de usuários concorrentes com cessão de direito de uso.
- Eventuais outras licenças de conexão a instrumentos, log, agendamento, automações e licenças de ferramentas de relatórios e laudos deverão ser fornecidas conjuntamente e não devem ser computadas no total de licenças de acesso concorrente de usuários.
- A proposta deve contemplar o fornecimento de funcionalidade e licenças para dispositivo móvel (smartphone, tablet) para a coleta de amostras e registro de dados em campo, compatível com sistema iOS e Android.

Dos requisitos de segurança e de acesso ao sistema

A fim de garantir a integridade e segurança dos dados, o Sistema deverá contemplar as seguintes configurações:

- Os papéis e os perfis deverão ser gerenciados somente por administradores de sistema.
- O sistema deverá permitir restrições de acesso às funções relacionadas aos setores do laboratório.
- O sistema deve prover a habilidade de identificar usuários individualmente.
- O sistema deve prover a habilidade de configurar direitos de administração e permissões de ações e acesso a informações.
- O sistema deve prover a habilidade de desativar e reativar contas de usuários, sem perder os registros de seus históricos de uso e assinaturas eletrônicas.
- O sistema deve prover a habilidade de criar uma lista de usuários exportável com direitos de acesso associados.
- O sistema deve permitir gerenciar os perfis de usuário que administram os direitos de acesso a dados, aos grupos e papéis.
- O Sistema deverá permitir configuração de timeout por inatividade.
- O sistema deve permitir incorporação de assinatura eletrônica no processo.
- O sistema deve providenciar o uso de senhas de acesso individuais, obedecendo às boas práticas de segurança, como controle do número de caracteres, quantidade de letras e números, para garantir a "força" da senha.
- O sistema deverá permitir a criação de perfis de acesso para os usuários e a criação de grupos de acessos diferenciados, possibilitando a definição de níveis de acesso a todas as funcionalidades do sistema limitando tanto dados, quanto funcionalidades acessíveis, para segregar as informações conforme Laboratório, Seção, Tipo de amostra ou quaisquer outras divisões. Diferentes perfis podem ser associados a um mesmo usuário.
- O sistema deve registrar o usuário que editar objetos e/ ou modelo de cadastro pela última vez bem

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

como a data desta edição.

- O sistema deve ser capaz de vincular o perfil do usuário e requisitos do ciclo de vida/custódia da amostra restringindo a execução da tarefa/funcionalidade quando pertinente.
- A solução deve dispor de ferramenta para controle de edição, alteração, remoção, reativação ou bloqueio do usuário.
- O sistema deve ser capaz de criptografar todas as senhas do sistema de forma não reversível.
- O controle de acesso deverá possuir um log de acesso que permita controlar, consultar e emitir relatórios dos acessos ao sistema, com recursos para identificar: data/hora, nome do usuário, operação realizada no sistema (alteração, inclusão, exclusão), incluindo o registro dos acessos malsucedidos.

Das funcionalidades básicas exigidas para a solução

- A solução deve contemplar o registro e gerenciamento de informações das amostras, dos ensaios e resultados. O Sistema deve disponibilizar ferramentas que permitam aos usuários armazenar, manipular e distribuir as informações para suas próprias necessidades;
- O sistema deve proporcionar a execução de procedimentos de registro de amostras manual e automáticos;
- O sistema deve permitir assinalamento manual ou automático de testes;
- O sistema deve permitir a criação de Fluxos de Trabalho de forma automatizada, segundo diversos critérios, sendo aceitável, no mínimo, por ensaios, por amostra, por tipo de matriz, por operador, por lote, por agrupamento de amostras (batelada de amostras), por status e por data;
- O sistema deve permitir a entrada de resultados com posterior revisão e aprovação dos mesmos;
- O sistema deve permitir a comparação de resultados com Especificações de Qualidade em múltiplos níveis;
- O sistema deve ser capaz de gerar tarefas automaticamente a partir do surgimento de um evento (ex.: emissão automática de relatórios para resultados anômalos);
- O sistema deve permitir a geração de relatórios gerenciais e de ensaios personalizados;
- O sistema deve permitir uso de etiquetas com códigos de barras, QR Code ou novos formatos e códigos de segurança;
- O sistema deve permitir configuração da solução, a fim de atender às BPL (Boas Práticas de Laboratório), sem necessidade de modificação do código fonte do sistema;
- O sistema deve dispor de ferramentas de verificação e integridade de dados;
- O sistema deve dispor no módulo para controle de estoque de insumos e materiais, funcionalidade que vincule as quantidades de itens baixados a um controle para futuras aquisições, com possibilidade de edição para inclusão ou exclusão de itens;
- Todas as funcionalidades que necessitarem de tela de cadastro deverão possuir opções de alteração, modificação, remoção, ativação de registros quando necessário e criação de novas versões;
- O Sistema deve possibilitar a centralização de todos os setores do laboratório, mantendo a separação dos dados específicos de cada unidade;
- O Sistema deverá permitir a realização de todos os cálculos e lançamentos de resultados sem o uso de outros softwares, como o Microsoft Excel® ou ferramenta similar;
- O Sistema deverá permitir o controle completo do fluxo de trabalho em todo o laboratório (cadastros e acompanhamento de amostras desde a sua chegada até a emissão final do relatório de ensaio). Adicionalmente, permitir controle de calibração e manutenção dos equipamentos analíticos.
- O Sistema deverá permitir o gerenciamento de todas as atividades do laboratório com emissão de relatórios gerenciais e de performance.
- O Sistema deverá permitir o controle de todas as ações efetuadas no sistema através de controle de auditoria de sistema e dados.
- O sistema deverá permitir aos usuários a geração de relatórios que podem ser predefinidos ou personalizados em formato .DOC, .PDF, .CSV, .XLS, dentre outros.
- O sistema deverá permitir a exportação e importação de arquivos nos formatos: PDF, HTML, TXT, RTF, CSV, XLS, DOC.
- O software deve garantir a segurança dos dados, bem como as permissões de acesso às suas

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

funcionalidades, como, por exemplo, usar criptografia em senhas e liberar acesso aos menus do sistema de acordo com a hierarquia do usuário.

- O sistema a ser fornecido deverá permitir o cadastro das localidades físicas e lógicas, por exemplo, salas, armários e suas divisões internas.

Da funcionalidade de gestão e controle do cadastro ou requisição de amostras

- O Sistema a ser instalado deverá ser capaz de registrar requisições, amostras e testes. Entende-se por requisição ordem de análise que pode englobar uma ou mais amostra. Entende-se por amostra qualquer objeto que será submetido a análise, vinculado a uma dada requisição.
- O Sistema deverá permitir controle de status da amostra. Para tanto, deverá possuir ferramenta de configuração que possibilite a criação de status de amostra, associar a entidades e documentos além de criar as regras de negócio para cada status de forma gráfica.
- Deve ser possível modificar os componentes de análise individualmente, não inviabilizando os demais testes realizados na amostra.
- O Sistema deverá permitir a criação de modelos de requisições e amostra, por interface gráfica.
- O Sistema deve permitir o controle da geração de protocolos, de forma a gerar uma identificação única e sequencial, com a possibilidade de gerenciamento por código de barras, QR CODE, ou novos formatos de código de segurança, permitindo ao operador o cadastro das informações e aplicação de filtros de dados específicos. O sistema deve ainda permitir a configuração da identificação dos protocolos e amostras, por meios de interface gráfica ou ambiente de desenvolvimento nativo da ferramenta.
- O sistema deve possuir mecanismo de avaliação de amostra, no ato do cadastro de forma automática e/ou manual, para verificar se a amostra atende a critérios de aceitabilidade predefinidos para recebimento.
- O sistema deve dispor de controle de versão do modelo de cadastro de amostra e requisição. A cada alteração, deverá ser gerada uma nova versão do mesmo e deverá ser possível a identificação da versão do modelo que foi utilizado para cadastro de uma determinada amostra, devendo ser registrado também o usuário que editou o modelo pela última vez e a data desta edição.
- O Sistema deve permitir a definição dos campos de cadastro que serão preenchidos pelo operador final, com a opções de obrigatoriedade, disponibilidade, bloqueio, definição de valor padrão e a edição do nome do campo na tela de cadastro. Deverá ser possível a vinculação do campo a uma determinada tabela, e quando necessário disponibilizar as funcionalidades de edição, adição, formatação, alteração e exclusão dos dados desta tabela sem a necessidade de fechar a tela de cadastro.
- O Sistema deve permitir a alteração ou adição de informações aos modelos de cadastro e requisição de amostras, desde que o usuário possua o nível de acesso de segurança apropriado.
- No ato do cadastro da amostra, deve ser possível vincular, manual ou automaticamente, ensaios às amostras antes da finalização do registro.
- O sistema deve permitir a edição de testes a qualquer momento e através de seleção por ensaio ou por plano de teste (combinação de ensaios). Também deverá permitir a eliminação, cancelamento ou rejeição dos testes.
- O sistema deve permitir a impressão de etiqueta, lista de trabalho, recibo de amostras e planos de atividade.
- O cadastro de amostra poderá estar vinculado ou não a uma requisição.
- O sistema deverá permitir a vinculação da amostra a um produto ou a um grade de forma automática ou manual, vinculando os seus registros nativos, por exemplo, os limites de controle de validação, sem a necessidade de edição em telas posteriores.
- O recebimento das requisições deverá ser rastreável no sistema.
- O Sistema deverá permitir a criação de novos registros de amostras e/ou testes associados a requisição. Esta vinculação deve ser visualizável de forma hierarquizada.
- Cada requisição poderá gerar diferentes registros de amostras. Estas, por sua vez, poderão se subdividir em diferentes amostras que poderão se subdividir em diferentes testes e subtestes (sem limite de subdivisão). Cada teste ficará registrado e vinculado a sua amostra-mãe que, por sua vez, ficará

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.

Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

vinculada a uma requisição, em sistema hierarquizado e de fácil visualização.

- O sistema deve ser capaz de gerar etiquetas para cada requisição, amostra ou teste contendo todas as informações e código de barras editáveis.
- O sistema deverá permitir um completo processo de re-amostragem manual ou automático (re-testes predefinidos).
- O registro das requisições, amostras e testes deverá gerar alertas aos usuários que irão participar do processo para conclusão das solicitações.
- A data e hora do recebimento deverão ser registradas automaticamente pelo sistema.
- O sistema deverá ser capaz de gerar uma lista de trabalho.
- O sistema deverá ter, ao menos, os seguintes status de amostras (ou similares):
Indisponível: não recebido pelas unidades laboratoriais;
Disponível: recebidas no laboratório;
Em processamento: amostra em processamento de análise;
Completa: amostras com todas as etapas de resultado já finalizadas;
Autorizada: amostras finalizadas e autorizadas pelo responsável competente;
Cancelada: amostra cancelada, por exemplo, por erro de cadastro;
Rejeitada: amostra não realizada por algum procedimento interno ou externo.
- O sistema deve permitir a mudança de status com a seleção de uma ou várias amostras, dando maior agilidade aos usuários.
- A alteração do status deverá respeitar a hierarquia dos registros, por exemplo, a autorização de uma requisição deverá mudar os status da amostra e seus ensaios de forma automática. Entende-se por hierarquia, a sequência da marcha analítica, requisição, amostras, ensaios e resultados.
- O Sistema deve possibilitar anexar documentos e/ou a criação de anexos para uma dada requisição. Para uma dada requisição, amostra ou teste, o usuário poderá anexar: fotos, tabelas, arquivos PDF, arquivos de dados brutos de testes em qualquer formato.
- O Sistema deve possibilitar o registro do tipo de amostragem realizada;
- A criação de modelos de requisições e amostra, por interface gráfica, possibilitando o controle de geração de protocolo unívoco e sequencial por unidade, com gerenciamento por código de barras (ou novos formatos de código de segurança), baseados em modelos de cadastros configurados permitindo ao operador o cadastro das informações com filtros de dados específicos de acordo com as necessidades das unidades laboratoriais;
- A formatação da numeração unívoca deverá ser realizada por meios de interface gráfica ou ambiente de desenvolvimento nativo da ferramenta;
- Deve existir um mecanismo de avaliação de amostra, no ato do cadastro, de forma automática e/ou manual, da classificação da amostra de acordo com os critérios de aceitabilidade vigente;
- Deverá permitir a execução manual ou automática dos modelos de cadastro de amostra;
- Alteração ou adição de informações em qualquer ponto, desde que o usuário possua o nível de acesso de segurança apropriado;
- No ato do cadastro da amostra, deve permitir a vinculação manual ou automática dos ensaios antes da finalização do registro;
- Deverá permitir a edição de teste a qualquer momento e através de seleção por ensaio ou por plano de teste (combinação de ensaios). Também deverá permitir a eliminação, cancelamento ou rejeição dos testes;
- Permitir a impressão de etiqueta ou lista de trabalho do laboratório;
- Uma requisição poderá ser composta por uma ou mais amostras. No caso de mais de uma amostra na mesma requisição, o sistema deverá permitir a geração das demais preservando as informações do primeiro registro digitado. Deverá possuir mecanismo de cadastro de múltiplas amostras com parâmetros semelhantes, com apenas um procedimento simplificado de replicação de informações;
- O cadastro de amostra poderá estar vinculado ou não a uma requisição;

Gestão de Ensaios

- Deve permitir a rastreabilidade, a segurança, a manutenção dos registros e dados contidos nos campos

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

críticos (logs de alteração: quando e quem, preservando o valor/registro original), o controle de versões e a busca em qualquer momento dos dados gerados respeitando a ordem cronológica das alterações dos ensaios;

• Deve possuir funcionalidade que permita a configuração dos dados mensurados e seus tipos, a saber: Numérico: deverá permitir a configuração da quantidade de casas decimais e unidade de medida;

Texto: dados livres de formatação;

Lista de opções: limitar as informações aos tipos possíveis de dados;

Boleano: limitar a entrada de dados as opções verdadeiro ou falso;

Data: registrar informações de datas;

• Cálculo: permitir a criação de cálculos baseados em mensurando, levando em consideração as características de cada ensaio, por exemplo, conversão de unidade de medidas para a expressão do resultado final, permitir a programação de uma rotina sob demanda específica para a expressão de resultado complexo, o cadastro e a utilização de qualquer quantidade de fórmulas para o mesmo ensaio com os seguintes recursos para a criação das fórmulas:

Operações básicas: raiz quadrada, subtração, adição, multiplicação, divisão, média, mediana, desvio padrão, valor absoluto, resto da divisão, arredondamento para inteiro, somente parte inteira;

Operações exponenciais e logarítmicas (EXP, LN, LOG, X elevado a Y);

Funções trigonométricas (ACOS, ASIN, ATAN, BITAND, COS, COSH, SIGN, SIN, SINH, TAN, TANH).

Arquivo: Permitir a vinculação de um arquivo utilizado durante o ensaio;

Entidade: Permitir a vinculação com qualquer tabela ou visões do sistema;

• Rejeição e reativação de ensaio em uma determinada amostra, principalmente durante a tela de entrada de resultado;

• O sistema deverá permitir o bloqueio da eliminação de testes com registro de resultados, conforme a política do laboratório;

• Deve possuir controle das Alterações (Auditoria e rastreabilidade):

Possuir rastreabilidade completa (Responsável, Data/Hora, Motivo) de todas as alterações realizadas no sistema, mesmo aquelas referentes à configuração do mesmo;

Permitir a configuração de listas de justificativas específicas para cada ação de alteração;

Garantir, por configuração, o preenchimento de uma justificativa para cada ação de alteração;

Apresentar todo o histórico de alterações das amostras e resultados diretamente nas telas de trabalho das amostras;

Identificar as amostras com resultados alterados através de marca visual de identificação imediata;

Criptografar todos os dados de auditoria de forma a protegê-los contra alterações diretas no banco;

Ser capaz de acessar, por dentro da aplicação, valores anteriores de todos os dados alterados;

Ser capaz de gerenciar versões diferentes dos registros (Ex Produtos, Ensaios, Formulários), de forma a manter a rastreabilidade dos mesmos;

Gestão de Limites

• Deverá permitir a verificação da conformidade da amostra em relação a qualquer limite estabelecido ou valor de referência, no momento da inserção do resultado analítico no sistema. Para tanto, deverá permitir, no ato de entrada de resultado, a emissão de mensagem de alerta, a possibilidade de impressão de um determinado relatório com as características específicas de cada situação e o bloqueio, quando necessário, da execução de etapas seguintes. Os limites também poderão ser verificados baseados em uma regra de cálculo configurada no sistema ou com desenvolvimento de uma rotina específica;

• Deverá permitir a edição, alteração, exibição, remoção, reativação e criação de novas versões para regras de limites.

Gestão de Preparação

• O sistema deve permitir o registro dos tipos de preparação realizados para a execução dos ensaios, a vinculação dos usuários habilitados, do laboratório e o controle do tempo necessário para finalização do procedimento com emissão de alertas informativos;

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.

Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Gestão de Entrada de Resultado

- O sistema deverá permitir, no mínimo, as funcionalidades de entradas de resultado listadas abaixo:
Registro individual: A entrada de resultados deverá ser registrada por amostra, requisição, batelada ou lote. Em ambos os casos o sistema deverá agrupar os testes em uma única tela proporcionando agilidade no registro das informações;
Entrada de resultado por ensaio: deverá agrupar as amostras não finalizadas de um determinado ensaio, permitindo agilidade no processo de registro dos resultados bem como o gerenciamento das amostras pendentes;
Por filtros de dados: criação dinâmica de filtros, por interface de usuários, permitindo a entrada de resultado respeitando a necessidade de cada laboratório.
- Armazenamento dos resultados parciais e finais dos ensaios por um período mínimo de cinco anos, garantindo o histórico da Base de Dados. O sistema deverá possuir todos os recursos para a identificação destas informações, de forma automática e permitir a seleção e a definição por parte dos usuários, durante o processo de ensaio. A empresa deve fornecer um backup desses dados sempre quando for solicitado, bem como os métodos para restauração deste backup.
- Permitir a criação de formulários de entrada de dados referentes à execução dos ensaios que deverão ser configuráveis, ou seja, a contratante poderá criar seus próprios formulários de acordo com sua necessidade, sendo possível ter diferentes formulários para diferentes ensaios ou, até mesmo, um mesmo formulário para vários ensaios;
- Permitir a execução dos ensaios de maneira independente do posto de trabalho (localidade);
- Permitir a rastreabilidade, mantendo o registro de todas as informações alteradas, bem como o autor das alterações, data, hora, motivo e valores anteriores;
- As informações deverão ser registradas conforme digitadas antes da aplicação de uma formatação. Por exemplo, a conversão de um número digitado com quatro casas decimais para duas casas;
- Em todas as possibilidades de entrada de resultado mencionadas nos itens acima, o sistema deverá verificar os registros dos limites por método e no ato da entrada do resultado, deverá aplicar filtro de dados impedindo a entrada de resultado de amostras já finalizadas, suspensas ou inspecionadas.

Gestão de Relatório de Ensaio

- Permitir o controle de identificação unívoca e personalizada para cada laboratório. O modelo do relatório de ensaio deverá ser personalizado de acordo com o modelo vigente do laboratório. O controle de geração de relatório de ensaio deverá ser eletrônico, em formato PDF e os registros da emissão de sucessivos suplementos devidamente arquivados.
- Emitir o Laudo Analítico em formato PDF protegido contra alterações;
- A formatação da numeração unívoca deverá ser realizada por meios de interface gráfica ou ambiente de desenvolvimento nativo da ferramenta.
- A geração de sucessivos suplementos deverá possuir a identificação do motivo, e quando necessário, informar no relatório de ensaio com marca d'água como obsoleto ou fora de uso nas versões anteriores. Identificar no relatório de ensaio vigente a identificação do anterior. Todos os relatórios de ensaios gerados poderão ser acessados a qualquer momento de forma fácil e transparente.
- Os relatórios de ensaios deverão ser controlados por versão, ou seja, cada alteração no formulário deverá gerar uma nova versão.
- Um relatório de ensaio poderá ser emitido por usuário cadastrado para esta finalidade. O sistema deverá imprimir, conforme o cadastro, o Carimbo do Responsável, além de informações como nome, cargo, matrícula, número de registro do Conselho de classe, assinatura digital protegida por senha, data/hora e versão do relatório de ensaio.
- O relatório de ensaio deverá possuir uma data/hora da emissão/publicação. Desta forma, toda vez que ocorrer uma alteração de qualquer resultado de ensaio e/ou observação, o relatório de ensaio passará a possuir outro número de versão.
- A solução deverá disponibilizar uma ferramenta de desenvolvimento de relatórios, possibilitando a contratante a elaboração de novos relatórios.

Revisão nº 01/2022	Data: 24/01/2022
--------------------	------------------

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

- Deverá possibilitar a geração/validação do relatório de ensaio por certificação digital e autenticação, conforme necessidade da contratante.
- O relatório de ensaio poderá ser configurado;

Importação e Exportação de Dados

- O sistema a ser fornecido deverá permitir a exportação e importação de informações em formatos compatíveis com pacote Microsoft Office, PDF e HTML.

Gestão de Auditoria

- O sistema a ser fornecido deverá permitir a configuração de auditorias em campos de qualquer tabela, conforme a necessidade de cada setor do laboratório. As auditorias poderão ser realizadas de forma silenciosa ou por solicitação do motivo da alteração em telas de cadastro. As informações deverão estar disponíveis em interface gráfica.

Integração com Sistemas Legados

- O sistema a ser fornecido deverá permitir ferramentas de integração com outros sistemas por meio de aparatos tecnológicos como:
API (“Application Programming Interface”) em que os objetos poderão ser acessados diretamente (utilizando, por exemplo, tecnologia .Net) de forma que as integrações sejam facilmente desenvolvidas;
Sistemas de gerenciamento de banco de dados: as tabelas de diferentes bancos podem ser compartilhadas para acesso de forma transparente;
Arquivos: Troca de informações entre sistemas via arquivo;
Web Service: disponibilizar e receber informações de outros sistemas possibilitando que as interfaces independam de tecnologia e versão para funcionar.

Rastreabilidade

- O sistema a ser fornecido deverá permitir o rastreamento de todas as etapas do processo de realização dos ensaios bem como dos recursos humanos e materiais utilizados. Desta forma, o sistema deverá registrar e armazenar, no mínimo, as seguintes informações:
Data, hora, local, coordenadas geográficas, responsável pela coleta de cada amostra, campo para observações extras;
Data, hora, responsável pelo recebimento de cada amostra, campo para observações extras;
Condições de manutenção e recebimento de amostras identificando os tipos de problemas e as possíveis irregularidades;
Observação de cada amostra;
Identificação dos laboratórios que receberão as amostras;
Lista dos ensaios que serão realizadas em cada amostra;
Para cada ensaio realizado, em cada amostra, deverá registrar:
 - A data e a hora do resultado de cada valor intermediário que compõe a fórmula de cálculo do resultado final do ensaio;
 - Identificação completa do analista responsável, que deverá assinar digitalmente cada etapa do processo analítico entrando com usuário, senha e/ou assinatura digital.
 - O método analítico utilizado;
 - A descrição da fórmula de cálculo utilizada;
 - Observação do ensaio.
- Manter rastreabilidade do registro do usuário que realizou a alteração, data, hora, e valor anterior em caso de alteração de qualquer informação referente à execução do ensaio, e do cadastro da amostra ou requisição.

Alíquota de Subamostra

- Permitir a criação de subamostras para execução de uma determinada atividade específica ou para envio a outro laboratório, garantindo o histórico e a vinculação com os registros originais. Esta

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

subamostra deverá ser tratada como uma nova amostra respeitando a ordem cronológica de execução.

Geração de Etiquetas

• O sistema a ser fornecido deverá permitir impressão de etiquetas com e sem código de barras (ou novos formatos de código de segurança), para amostras programadas e amostras extras, com recursos para seleção da quantidade de etiquetas conforme a necessidade de cada laboratório. O Sistema deverá permitir a definição de vários Modelos de layout de Etiquetas, que poderão ser selecionadas no momento da impressão.

Inspecção de Recebimento de Amostras

• As funções de Controle do Recebimento das Amostras coletadas deverão permitir:
Redirecionar o número de amostra para outro laboratório;

A Inspecção do Recebimento das Amostras, permitindo a inclusão de todas as informações de rastreamento;

Entrada Manual dos Dados de Campo, com as informações de: Data/hora, local, coordenadas geográficas, resultados de ensaios com identificação de métodos, instrumentos, identificação do coletor, dados do veículo, situação do tempo, observações de campo, campo para observações extras;

Entrada de Dados do Recebimento, com as informações de: data/hora da chegada, condições do frasco, tipo de problema e observações do recebimento;

Liberação das Amostras para os Laboratórios, no caso de aprovação da mesma, de forma automática, permitindo que a Agenda do Laboratório seja atualizada automaticamente;

Descarte de amostra com a impressão de um relatório específico.

Validação de Registro

• Após a finalização de todos os ensaios o sistema deverá permitir a avaliação dos dados dos resultados, incluindo histórico da amostra, formulários dos ensaios correspondentes, histórico destes ensaios e rastreabilidade para aprovação, rejeição ou suspensão do registro. A avaliação dos dados deverá ser realizada por requisição, amostra ou resultados analíticos. A aprovação deverá respeitar a hierarquia dos registros, por exemplo, a autorização de uma requisição deverá mudar os status das amostras e seus ensaios de forma automática. Entende-se por hierarquia, a sequência da marcha analítica, requisição, amostras e ensaios.

Supervisão

• O sistema a ser fornecido deverá permitir um conjunto de funcionalidades de supervisão das requisições, amostras e ensaios com os seguintes recursos e funcionalidades:

Acompanhamento dos ensaios e amostras a fim de verificar os status e resultados das mesmas;

Os ensaios não poderão ser executados até a finalização da "Inspecção de Recebimento";

Função de Liberação de resultados da amostra a partir da checagem de todos os parâmetros analisados, com a validação do responsável;

Função de visualização das "Pendências" das programações;

O Log de Acesso deverá permitir controlar os acessos de todas as funções do sistema, com recursos para identificar: data/hora, nome do usuário e operação realizada no sistema. As consultas deverão ser filtradas por, no mínimo, usuário e período. Deverá possuir ferramentas de manutenção deste Log e a opção de imprimi-lo como um relatório;

Registro das alterações efetuadas nos resultados dos ensaios, com identificação do usuário, valor alterado, data e hora da alteração, amostra alterada e motivo da alteração, para permitir o total rastreamento.

Gestão de Relatório Gerencial

• Deverá possuir funcionalidade de criação de relatórios de acordo com a necessidade do laboratório com ferramentas de interface gráfica ou por programação, quando pertinente.

• Permitir a emissão de relatórios de todos os acessos e operações realizadas no sistema.

Revisão nº 01/2022	Data: 24/01/2022
--------------------	------------------

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.

Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

- Possibilitar a geração de relatórios gerenciais como, por exemplo:

Relatório de template de cadastro de amostra
Relatório de amostra recebida
Relatório resumo de amostra
Relatório de amostras ativas
Relatório de resultados fora de especificação
Relatório de resultados
Relatório de amostras no período
Relatório de trabalho por amostra
Relatório de prazo expirado de calibração de instrumentos
Relatório de histórico de instrumento
Relatório de ensaios completados por instrumento
Relatório de ensaios em progresso por instrumento
Relatório de instrumento
Relatório de amostras/teste por planta no tempo
Relatório de agendamento de controle de qualidade de instrumentos
Relatório de previsão de agendamento de amostras
Relatório de resultados anormais
Relatório de conformidade de resultados
Relatório de carga de trabalho em turnos mensais
Relatório de número de testes por unidade e por tipo de amostra

Outras funcionalidades a serem disponibilizadas

- Funcionalidades de configuração de uma determinada conta de e-mail para envio de mensagens automáticas, conforme necessidade.
- Em sua totalidade, interfaces gráficas que facilitem a configuração e, quando necessário, um ambiente de desenvolvimento integrado com as ferramentas de depuração e validação.
- A criação de listas de trabalhos para laboratório.
- Cadastro de Localidades, Logradouros. Configurações de Municípios, Distritos e Bairros.
- Cadastro completo de Clientes.
- Cadastro completo de Fornecedores.
- Configuração de parâmetros da Carta Controle (quantidade de desvio padrão, quantidade de pontos na Carta, periodicidade de validade da Média e Desvio Padrão).
- A criação de formulários (telas) por ferramenta gráfica e, quando necessário, a programação por códigos para implementação de funcionalidades complexas.
- Associar e anexar qualquer tipo de arquivo à qualquer entidade do sistema de forma nativa do produto por configuração gráfica sem customização (anexar recibo de coleta de amostra, procedimentos operacionais, fotos, ou qualquer outro arquivo à uma amostra, a um equipamento, entre outros);

Requisitos não-funcionais

- Possuir a funcionalidade de configuração avançada para automação de processos e regras de negócio. A Mesma deverá ser integralmente suportada em caso de migração de versão;
- Ser escalável para outras unidades de forma simples, e sem impacto para as unidades já em operação;
- Ser multi-plataforma, permitindo a operação em Web;
- Ser Compatível com Bancos de Dados Oracle e SQL Server;
- O sistema Web deverá ser distribuído sem a adição de "Plug-ins" nas estações cliente (Zero-Footprint);
- O sistema Web deverá ser compatível com servidores JAVA (J2EE) como WebLogic, J-Boss, WebSphere e Tomcat;
- Ser aderente com a norma ISO 17025, apoiando na implementação de suas boas práticas;
- Possuir ferramentas nativas de arquivamento de dados históricos, movendo os mesmos para bases de retenção antes da exclusão dos mesmos;
- Ser integrável ao sistema de ERP (Enterprise Resource Planning) da empresa, de forma a centralizar

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

informações e facilitar sua utilização;

- Segurança de acesso às informações com segregação de dados entre os diferentes sites e laboratórios;
- Usuários específicos poderão ter acesso aos dados de mais de um site/laboratório;
- Possuir ferramentas de extração de dados dentro do sistema;
- Contabilizar as licenças apenas no ambiente produtivo. Ambientes como Desenvolvimento e Homologação não devem consumir licenças do ambiente produtivo;
- Segurança: o software deve garantir a segurança dos dados, bem como as permissões de acesso às suas funcionalidades, como, por exemplo, usar criptografia em senhas e liberar acesso aos menus do sistema de acordo com a hierarquia do usuário.
- Usabilidade: O sistema deve ser fácil de operar e prover recursos gráficos. Deve possuir descrições das funções (dicas de ferramentas) nos botões e teclas de atalho para as funções mais utilizadas.
- Confiabilidade: O sistema deve ser capaz de tratar exceções e se recuperar de falhas, sem que haja perda de dados.
- Padrão: O sistema deve possuir uma interface de usuário e programação padronizadas, essenciais para facilitar a manutenção e atualização do sistema.
- Desempenho: Quando da implantação do sistema, deverá ser realizada a otimização das aplicações, do banco de dados, do gerenciamento de memória e das threads, visando aprimorar o desempenho da aplicação.
- O Sistema proposto deverá possuir um eficiente controle de acesso aos usuários do sistema que permita o agrupamento dos profissionais por cargo e atividade. Desta forma será possível definir diferentes níveis de acesso ao sistema, através do controle de acesso às funcionalidades do sistema.
- O Controle de Acesso deverá possuir também um Log de Acesso que permita controlar, consultar e emitir relatórios dos acessos ao sistema, com recursos para identificar: data/hora, nome do usuário e a operação realizada no Banco de Dados do Sistema (alteração, inclusão, exclusão).
- O sistema deverá ser atualizado com a garantia da preservação das funcionalidades já implementadas sem a perda de customizações e de dados.
- O sistema deverá possuir navegabilidade prática proporcionando aos usuários agilidade no cadastro sem a necessidade de abrir várias telas de cadastro, principalmente nas de requisição, amostra e entrada de resultado.
- O sistema deverá suportar recurso de autenticação através de Assinatura digital (certificado digital, como tokens).

Indicadores KPIs e Gráficos

- O Sistema deve gerar indicadores KPIs e Gráficos em Highcharts;
- O Sistema deve possibilitar a realização de análises de desempenho dos processos internos e embasamento para as futuras tomadas de decisão;
- O Sistema deve fornecer um conjunto de relatórios que podem ser usados para monitorar os KPIs do laboratório;
- O Sistema deverá permitir a exibição de KPIs específicos em um painel flexível;
- Os Gráficos e KPIs do Sistema devem ser passíveis de impressão;
- Os Gráficos e KPIs do Sistema devem ser passíveis de zoom;
- Deve ser possível ocultar séries do gráfico para melhor visualização de acordo com a necessidade do usuário;
- O Sistema deverá permitir ao usuário interagir com o gráfico, aplicando filtros de dados e mudando o tipo de gráfico (colunas, barras, linhas, pizza, dispersão, bolhas, etc.);
- O Sistema deve incluir pelo menos os seguintes KPIs:

Tempo de resposta.

Número de amostras não recebidas.

Número de amostras recebidas.

Número de amostras em andamento.

Número de amostras completas.

Número de amostras autorizadas por planta.

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Número de amostras rejeitadas.
Número de amostras canceladas.

Gestão de Localidade

• O sistema a ser fornecido deverá permitir o cadastro das localidades físicas e lógicas, por exemplo, salas, armários e suas divisões internas.

Gestão de Equipamentos

• Permitir o cadastro de equipamentos com uma ou mais partes, permitindo o gerenciamento de manutenção dos equipamentos de forma global (parque instrumental) ou individual (partes, como bombas, injetor e outros);
• Registrar o fabricante, a localidade, os usuários habilitados, o período de calibração e de serviços preventivos, histórico de ações e configurações de comunicação do equipamento com o computador, como balanças, entre outros.
• Bloquear a utilização dos equipamentos que estiverem com calibrações pendentes/vencidas ou em manutenção nas etapas necessárias de sua utilização, principalmente na entrada de resultado, com o envio de alerta aos responsáveis, em tempo hábil, das calibrações e ou manutenções. Deve permitir o desbloqueio manual, mediante justificativa;
• Esta funcionalidade deverá permitir um conjunto de funções que proporcione o gerenciamento dos pedidos e das execuções dos serviços de manutenção corretiva e preventiva dos instrumentos de bancada utilizados nos ensaios dos laboratórios. As seguintes informações deverão ser gerenciadas por este módulo:

a) Informações da solicitação dos serviços: Nome do solicitante; Laboratório solicitante; Data da solicitação; Dados do equipamento: marca, modelo, número de série e descrição; Descrição do problema apresentado; Informações do fornecedor de serviços de manutenção responsável; Nome do responsável; Data do recebimento da solicitação e do equipamento; Prazo previsto para a realização dos reparos; Data de início dos reparos ou de envio ao fornecedor; Descrição dos serviços solicitados para reparo; Data de envio do equipamento consertado para o laboratório proprietário.

b) Relatórios Gerenciais de Controle. Este módulo deverá possuir, no mínimo, os seguintes relatórios gerenciais: Listas dos equipamentos em manutenção; Lista dos equipamentos que serão devolvidos numa determinada data; Lista de todos os equipamentos em manutenção, de um determinado laboratório; O histórico completo das ações feitas no instrumento.

Gestão de Insumos, Padrões e Reagentes

• O sistema a ser fornecido deverá permitir a inserção de informações pertinentes à segurança e condições de utilização de insumos aplicáveis à rotina, com impressão de etiquetas de riscos, conforme a classificação da ONU (Organização das Nações Unidas) de classes e subclasses de produtos perigosos.
• O sistema a ser fornecido deverá permitir a gestão de estoque com recursos necessários para o controle dos insumos e materiais diversos em relação às quantidades existentes, data de validade, preço, fornecedor e localização no depósito. As principais funções devem ser as listadas abaixo:

a) Cadastro de fornecedores;
b) Cadastro de produtos e estoque mínimo;
c) Cadastro de preço por produto;
d) Cadastro de Grupo de Produtos, Vidraria e Utensílios;
e) Registro de Entrada;
f) Registro de Saída;
g) Relatórios de Gerenciamento (movimento de entrada, movimento de saída e posição do estoque, lista para compra com base no estoque mínimo).

• As informações de cadastro poderão ser configuráveis de acordo com o grupo de produtos, isto é, as informações para vidrarias podem ser diferentes das informações para reagentes.

a) Validade do item;
b) Estoque mínimo;

Revisão nº 01/2022	Data: 24/01/2022
--------------------	------------------

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

- c) Funcionalidade para requisição de compra do insumo;
- d) Funcionalidade para requalificação de reagentes vencidos, mas passíveis de requalificação. O sistema deverá alertar o usuário a data de requalificação do reagente.
- e) Cadastro dos vários locais de estoque de maneira hierárquica, permitindo desde o cadastro do estoque central até o nível da prateleira;
- f) Integrar, sem necessidade de customização, com a execução dos ensaios possibilitando a consulta de data de validade de um determinado lote do reagente, quantidade disponível e debitar a quantidade utilizada de um reagente após a realização de um ensaio;
- g) Gerenciamento do preparo de soluções permitindo rastrear os reagentes utilizados no preparo destas;
 - O sistema a ser fornecido deverá permitir o controle de produção e estoque dos reagentes e a associação do reagente com os ensaios para gerar alarmes quando o reagente estiver fora do prazo de validade. As principais funções devem ser as listadas abaixo:
 - a) Configuração das informações do cadastro;
 - b) Controle de estoque mínimo;
 - c) Controle de validade do reagente;
 - d) Gerenciamento de revalidação de reagentes;
 - e) Integrar, sem necessidade de customização, com a execução dos ensaios possibilitando a consulta de data de validade de um determinado lote do reagente, quantidade disponível e debitar a quantidade utilizada de um reagente após a realização de um ensaio.
 - O sistema deverá possibilitar:
 - a) A criação de modelos/formulários diferentes para cadastro de Padrões/Reagentes/Soluções de trabalho;
 - b) Possuir interface própria para criar novos padrões/reagentes, de acordo com o tipo de cada um;
 - c) Registrar e controlar os prazos de validade, quantidades, dados do fornecedor e demais informações relevantes;
 - d) Identificar visualmente a situação de cada padrão/reagente (Ex.: Desativado, Em uso, Vencido, ou expressões similares);
 - e) Permitir o registro de múltiplos frascos para cada tipo de padrão/reagente;
 - f) Identificar o local de guarda dos frascos, informações de perigos e riscos, além de documentos como a FISQP(Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos);
 - g) Bloquear no sistema o uso de padrões e reagentes vencidos ou desativados;
 - h) Gerar relatórios de quantidade e utilização para os reagentes de uso restrito/controlado;
 - i) Permitir associação dos padrões/reagentes às amostras e lotes analíticos;
 - j) Permitir o cadastro de amostras de padrões/reagentes, e lançamento dos seus resultados para uso em cálculos (Ex.: Molaridade da Solução para Titulação);
 - k) Manter histórico de todos os dados do padrão/reagente, mesmo após a sua desativação;
 - l) Gerar etiquetas de identificação dos frascos para controle do laboratório;
 - m) Gerar notificações automáticas quanto a quantidade de um determinado padrão/reagente atingir volume mínimo;
 - n) Debitar automaticamente a quantidade utilizada do determinado padrão/reagente ao vincular o mesmo com a análise ou lote analítico.

Controle Estatístico do Processo

- O sistema a ser fornecido deverá dispor de ferramenta de controle estatístico de processo (CEP).
- Carta Controle
 - a) Configuração de parâmetros da Carta Controle (quantidade de desvio padrão, quantidade de pontos na Carta, periodicidade de validade da Média e Desvio Padrão);
 - b) O sistema LIMS deverá possibilitar a criação de Cartas de Controle para os instrumentos e/ou amostras de padrão cadastradas no sistema;
 - c) Manter, de forma configurável, os limites de cada carta de controle dentro do sistema
 - d) Gerar gráficos de variáveis, histogramas, pareto e regressão diretamente de dentro do sistema;
 - e) Permitir a configuração de zonas específicas de monitoramento, e análises de rampa

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

ascendente/descendente;

f) Permitir a inclusão de comentários diretamente sobre os pontos exibidos nos gráficos;

g) Exibir os limites de especificação definidos nos produtos dentro dos gráficos.

• Automação dos Processos de Repetição

a) O Sistema deverá contemplar a possibilidade de assinalar uma repetição de ensaio automaticamente;

b) As regras dessa repetição automática devem poder ser configuráveis.

APP Mobile

• O sistema a ser fornecido deverá dispor de aplicativo próprio para celular ou tablet (compatível com iOS e Android), que permita a sincronização com o sistema para, no mínimo, as seguintes informações:

a) Plano de amostragem - se refere ao agendamento da coleta de amostras, específico para determinado técnico, indicando OS (ordem de serviço), data, local, características da amostra a ser coletada, identificação da amostra, tipo de frasco, quantidade a ser coletada, tipo de preservação, entre outros;

b) Inserção de informações em campo – o aplicativo deve permitir a inserção de resultados de análises realizadas em campo, bem como outras informações relevantes e fotos;

- A forma de comercialização do software segue o modelo de Software como Serviço (SaaS – Software as a Service), no qual o fornecedor do software se responsabiliza por toda a estrutura necessária à disponibilização do sistema, e o cliente utiliza o software via internet, pagando um valor anual pelo serviço. Dessa forma, haverá a necessidade de prorrogação do contrato tendo em vista que se trata de um serviço de gerenciamento das atividades do laboratório e desde que o software atenda a contento as necessidades contratadas.

- O pagamento será anual.

- O suporte ao sistema deverá ser prestado pela empresa enquanto houver a duração do contrato.

REQUISITOS	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
Existe disponibilidade orçamentária e financeira?	X		
O serviço/objeto já é de uso da Sema?		X	
O serviço/objeto sofreu alteração qualitativa ou quantitativa? (no caso de sim no item anterior)			X

4. Levantamento de Mercado:

Em levantamento de mercado, realizado nos meses de janeiro e fevereiro de 2022, foram obtidos retorno das seguintes empresas e com as respectivas soluções (material informativo das empresas listadas e propostas de orçamento estão em anexo):

Opção 1:

Empresa ALLIMS

Telefone: (19) 98160-6342

E-mail: comercial@allims.com.br

Site: www.allims.com.br

Software: ALLIMS

Características gerais do sistema:

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.

Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Sistema desenvolvido em módulos.

O ALLIMS Manager permite mapear todos os processos analíticos dos laboratórios, desde a recepção da amostra até a expedição do Relatório de Ensaio (laudo) para a área cliente do laboratório;

No ALLIMS Calendar o setor de logística poderá ajustar as datas previstas para coleta conforme alinhamento final com o cliente e conforme seu roteiro de coleta. As coletas são apresentadas em forma de calendário, o que permite muita agilidade e visibilidade das programações definidas;

O ALLIMS Mobile Collect realiza o registro das informações de campo em dispositivo móvel. Após o setor de logística revisar e finalizar as datas previstas para coleta, no módulo ALLIMS Calendar, a lista de amostras bem como as informações de campo, poderão ser enviadas para o dispositivo móvel: tablet ou smartphone;

O ALLIMS Warehouse é um módulo para gerenciamento dos insumos do laboratório: estoque, lote, validade de reagentes, preparo de soluções e materiais de consumo;

O ALLIMS Lab.OnLine permite aos clientes do laboratório consultar os resultados analíticos diretamente no portal da Web, sendo possível: acompanhar os status das amostras no laboratório e resultados das amostras, imprimir os relatórios de ensaio (laudo PDF), encaminhar amostras para outras pessoas, exportar informações para o Excel, entre outros recursos;

ALLIMS BI Por meio do uso de aplicativo padrão de mercado Microsoft Power BI ou outro que o cliente tenha, disponibilizamos diversos controles e estatísticas. O aplicativo se conecta ao banco de dados do sistema ALLIMS e por meio da compilação de informações definidas pelo cliente apresenta os resultados em formato de listas e gráficos diversos;

O módulo ALLIMS Estatísticas está disponível na plataforma web, de forma que tanto os clientes do laboratório quanto os analistas poderão acompanhar o histórico de resultados de suas amostras.

Implantação do sistema:

A empresa terá serviços de instalação, configuração e treinamentos de forma remota ou presencial. No último caso os custos operacionais serão por conta do cliente.

Manutenção do sistema:

O contrato de manutenção garante o funcionamento do sistema através de suporte técnico, atualização do banco de dados e o fornecimento de futuras versões, contemplando novos recursos que são incorporados através da manutenção evolutiva mensal.

Custos:

Modalidade de licenciamento mensal - a licença de uso será por tempo limitado ao período da mensalidade, mínimo de 12 meses. Neste caso o valor do contrato de manutenção e extensão da garantia está incluído.

Valor*: **RS 4.490,00/mês (RS 53.880,00/ano).**

*para acesso simultâneo de até 20 usuários.

Custos de implantação:

Os serviços de instalação, configuração e treinamento, serão cobrados em função de horas técnicas trabalhadas. Foi dada como referência uma quantidade de 96 horas a um custo unitário de R\$ 202,00 cada, totalizando R\$ 19.392,00.

Revisão nº 01/2022	Data: 24/01/2022
--------------------	------------------

Centro Político Administrativo, Rua C - Esquina com rua F - CEP: 78.050-970 - Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Este valor pode sofrer variação dependendo do total de horas efetivamente gasto na implantação do sistema. Caso sejam necessárias horas adicionais, o custo subirá para R\$ 232,00 a hora.

Opção 2:

Empresa DCtech Laboratories Technologies

Telefone: (11) 97461-8646

E-mail: vendas@dcotech.com.br

Site: www.dcotech.com.br/produto/lims-software-de-gerenciamento-de-laboratorio-2

Software: EffiValidation

Características gerais do sistema:

Gerenciamento de qualidade (SGQ): Documentos; treinamentos; alterações; desvios; reclamações; auditorias; observações; gerenciamento de riscos;

Gerenciamento de laboratório (LIMS): Amostras; especificações; equipamentos; padrões de referência;

Validação e estatística (VAL / STAT): Validação de métodos; determinação de incerteza; cartas de controle; calibração; comparação interlaboratorial;

Garantia de software: Validação de software; avaliação e histórico de auditoria; registros eletrônicos e assinaturas; rastreabilidade.

Implantação do sistema:

Entre os modos de instalação do sistema estão o Cliente-Servidor e o Terminal-Servidor.

Cliente-Servidor em rede (acesso multi usuários simultâneos)

- O Programa e o banco de dados são instalados em um computador servidor.
- O Programa também é instalado em cada computador cliente sem o banco de dados.
- A ativação da licença é realizada por computador cliente através de um Código de acesso.

Terminal-Servidor em rede por acesso remoto do Windows (acesso multi usuários simultâneos)

- O Programa e o banco de dados são instalados em um computador servidor.
- A ativação da licença é realizada por usuário de acesso remoto no servidor através de um Código de acesso.
- Não requer instalação do programa nos computadores terminais de acesso, pode ser acessado por qualquer computador terminal configurado para acesso remoto na rede de trabalho.

Custos:

Valor da mensalidade

EffiIndividual 4.0 – ENTERPRISE - 10 Licenças **R\$ 6.765,00**

EffiIndividual 4.0 – ENTERPRISE - 20 Licenças **R\$ 9.560,00**

Opção 3:

Revisão nº 01/2022	Data: 24/01/2022
--------------------	------------------

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Empresa Labware

Telefone: (11) 2931-6969
E-mail: bturini@labware.com
Site: <https://www.labware.com/pt/>
Software: Labware

Características gerais do sistema:

Gestão de Dados Estáticos – (Pontos e Rotas de Coleta); Cadastro Automático de Amostras; Gestão de Frascos de Coleta; Gestão de Programas de Amostragem; Gestão de Calendário de Amostragem; Gestão de Subcontratações; Ciclo de Vida de Amostras e Ensaios; Cálculos Automáticos; Relatórios/Extração de Dados; Dashboards e KPIs; Integração com Instrumentos; Rastreabilidade e Auditoria; Integridade de Dados; Gestão de Instrumentos; Gestão de Inventário, Padrões e Reagentes; Etiquetas Código de Barras; Gestão de Perfis de Usuários; Integração com AD; Ferramentas de Interface entre Sistemas.

Fluxos Desenhados por Área: Acompanhamento da amostra; Etiqueta para impressão; Recepção com leitura de código de barras; Distribuição para analistas; Preparação de amostras; Interface com instrumentos; Aprovação de resultados; Relatórios operacionais QA/QC;

Registro das Amostras: Amostras de rotina: Através de uma agenda que define a frequência, tipo de amostra, ensaios a serem realizados, etc.; Registro automático: importando um arquivo CSV.; Registro manual por meio de modelos que facilitam a captura de dados e a solicitação de avaliações;

Identificação e Recepção de Amostras: Registro em campo; Emissão de etiquetas; Recebimento por códigos de barra;

Inserção de Resultados: Integração com equipamentos AA, ICP, etc.; Criação de planilhas, adição automática de QC's e exportação para o software do instrumento; Rastreabilidade do uso de equipamentos; Controle de calibração do equipamento; Amostras para verificação de equipamentos; Entrada manual de resultados;

Integração com Instrumentos: ICP; Absorção Atômica; Balanças; pHmetros; GCMS; Raio X; Espectrômetro de Emissão Ótica etc.;

Revisão e Aprovação Final: Especificação de limites; Aprovação de resultados; Ações automáticas (Re-sampling; Re-test. Relatórios de resultados, gráficos; Envio de resultados para outro sistema corporativo).

Inventário, Padrões e Reagentes: Gestão e controle de inventários, padrões e reagentes; Descarte de inventários, padrões e reagentes; Estoque mínimo; Ingredientes para soluções; Gerenciar locais de armazenamento, quantidades e movimentações; Reagentes controlados pela Polícia Federal, Exército e Polícia Civil;

Calibração e Manutenção de Instrumentos: Gerenciamento e cadastro de instrumentos; Calibração de instrumentos; Manutenção de instrumentos; Agendamento de calibração e manutenção de instrumentos; Controle de instrumentos fora de serviço e dentro de serviço; Relatórios - Histórico de Instrumentos, Carga de Trabalho, etc;

Não-Conformidades: Criação de investigações de não-conformidades; Estudo das não-conformidades; Diagnóstico das não-conformidades; Índices de não-conformidades; Modelos de investigações; Resolução, revisão e fechamento de investigações;

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Gestão de Treinamentos: Gestão dos treinamentos de analistas e técnicos do laboratório; Controle de analistas habilitados a manusear equipamentos; Controle de analistas habilitados a executar análise; Avaliação de analistas; Histórico de treinamentos;

Relatórios: Planilhas pré-definidas; Relatórios gerados automaticamente;

KPI's (Indicadores-Chaves de Desempenho) e Dashboards;

Funcionalidades Mobile: Coleta/Cadastro de amostras; Recebimento de amostras; Manual ou via escaneamento; Entrada de resultados; Visualização de amostras/testes/resultados; Localizar/adicionar localização a amostra; Suporte a Google Maps, Waze, Apple Maps...; Editar amostras/testes; Gerenciar imagens; Integração com câmera.

Custos:

A Labware apresenta dois modelos de utilização do software: aquisição ou subscrição.

Para aquisição os custos envolvem:

Aquisição de licenças: 6 Licenças concorrentes LabWare; 1 Licença LabWare BS; 6 Licenças NWA User.

Valor da aquisição das licenças: **R\$ 475.213,41**

Para subscrição os custos envolvem:

Subscrição de licenças: 6 Licenças concorrentes LabWare; 1 Licença LabWare BS; 6 Licenças NWA User.

Valor da subscrição das licenças: **R\$ 13.860,39/mês (R\$ 166.324,68/ano)**

E para ambos os modelos de utilização do software, há ainda custos adicionais com serviços de implantação; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; instalação de fluxos complementares; subscrição mensal de licença mobile; serviços de consultoria mobile; e suporte ao sistema LIMS. Todos esses custos serão descritos a seguir e são os mesmos valores, independentemente do modelo de software escolhido, aquisição ou subscrição.

Serviços – Implantação da Solução: Instalação da Solução Padrão, Capacitação e Workshop de Cadastro de Dados Mestres. Valor: **R\$ 159.250,00**

Serviços – Configuração Evolutiva e Apoio a Entrada em Produção. Valor: **R\$ 98.000,00**

Serviços – Implantação da Solução (Fluxos Complementares): Instalação da Solução Padrão e Capacitações; Gestão de Inventário, Padrões e Reagentes; Gestão de Não-Conformidades; Gestão de Treinamentos; Gestão de Calibração e Manutenção de Equipamentos; CEP – Controle Estatístico do Processo. Valor: **R\$ 134.750,00**

Serviços – Configuração Evolutiva e Apoio a Entrada em Produção (Fluxos Complementares). Valor: **R\$ 31.500,00**

Subscrição de Licença Mobile (Opcional). 1 Licença LabWare Mobile / por dispositivo. Valor: **R\$**

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

553,86/mês (R\$ 6.646,32/ano).

Serviços de Consultoria - Mobile: Coleta de amostras; Entrada de resultados; Recebimento de amostras; Leitura de código de barras; Captura de imagem. Valor: **R\$ 31.500,00.**

Para os serviços de suporte a empresa apresenta três modalidades, do mais básico ao mais completo, variando o valor mensal a ser pago, sendo: suporte bronze – valor **R\$ 3.800,00/mês (R\$ 45.600,00/ano)**; suporte silver – valor **R\$ 12.430,00/mês (R\$ 149.160,00/ano)**; suporte gold – valor **R\$ 21.650,00/mês (R\$ 259.800,00/ano)**.

Opção 4:

Empresa GerenciaLab

Telefone: (31) 9 9629-8696

E-mail: contato@gerencialab.com.br

Site: www.gerencialab.com.br

Software: GerenciaLab

Características gerais do sistema:

LES - Laboratory Execution System: Executa os procedimentos operais padrão visando o cumprimento de todas as etapas pelo analista do laboratório. Além de, validar cálculos e interfaces de instrumentos e aquisição ou importação de dados procedimentais de outros sistemas. Garante a conformidade, permitindo a execução de fluxos de trabalho de teste sem interrupção.

SDMS - Scientific Data Management System: Funciona como um repositório central para todos os arquivos de dados e documentos importantes de seu laboratório, facilitando para os usuários o acesso e o compartilhamento de informações na organização.

ELN - Electronic Laboratory Notebook: Disponibiliza on-line todos os registros de um laboratório, em tempo real, através de licenças livres, que permitem a redistribuição e reutilização do seu conteúdo por qualquer pessoa. Incluindo dados brutos e processados, informações detalhadas sobre os processos de aquisição e análise de dados, metodologias empregadas, resultados obtidos, códigos de software, descrição de experimentos (exitosos e também aqueles que falharam) ou ainda a divulgação de qualquer outro tipo de material associado à pesquisa ou gerado por ela.

DAQ – Data Acquisition: Possibilita a aquisição automática de dados, resultados de análises, imagens e arquivos gerados pelos equipamentos. Desta maneira, elimina a digitação de dados diminuindo erros, além de, buscar e associar arquivos.

WFMS - Workflow Management System: Faz a gestão do fluxo de tarefas em processos de negócios, com o objetivo de fazer com que as informações fluam de forma ágil entre os colaboradores e sistemas, sem erros e de forma instantânea. Além disso, é criado um banco de dados de desempenho e indicadores sobre a performance do processo e de seus participantes.

CRM - Customer Relationship Management: Cria estratégias para gerar interação entre a organização e o consumidor. O CRM utiliza recursos da tecnologia para organizar, automatizar e sincronizar planos de negócio com o objetivo de atrair novos clientes, fidelizar os atuais e recuperar os antigos.

NFS – Nota Fiscal de Serviços Eletrônica: Cria um documento fiscal para formalizar a prestação de serviços e viabilizar a comunicação entre o prestador de serviço e a prefeitura do seu município. Facilita

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.

Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

o fluxo de informações entre contribuinte e município, reduz custos para ambos os lados, além de aumentar o controle de arrecadação dos Impostos Sobre Serviços (ISS) e a fiscalização. É armazenada eletronicamente e sua validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente.

Custos:

Esta proposta contempla os seguintes serviços: Implantação do sistema Gerencialab; Cadastro da base de dados do laboratório; Integração de equipamentos/sistemas; Validação do sistema junto ao laboratório; Suporte ilimitado (online); Suporte presencial (agendado); Capacitação dos colaboradores ilimitada (online); Desenvolvimento de novas funcionalidades.

Valor: R\$ 1.790,00/mês (R\$ 21.480,00/ano).

5. Descrição da Solução:

Contratação de empresa para fornecimento de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS, na modalidade Software como Serviço (SaaS), com no mínimo 15 licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostras em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, de 24 meses.

6. Estimativas das Quantidades para Contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Contratação de empresa para fornecimento de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS, na modalidade Software como Serviço (SaaS), com no mínimo 15 licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostras em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, de 24 meses.	Serviço	01

7. Estimativa do Valor da Contratação:

A tabela a seguir expressa os custos anuais de um Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais para o modelo de assinatura.

DESCRIÇÃO SERVIÇO/OBJETO	ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL (anual)				
	GerenciaLab	ALLIMS	EffiValidation	LabWare	MEDIA DOS PREÇOS

Revisão nº 01/2022 Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá • sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

Contratação de empresa para fornecimento de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS, na modalidade Software como Serviço (SaaS), com no mínimo 15 licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostras em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, de 24 meses.	R\$ 21.480,00	R\$ 73.272,00	R\$ 114.720,00	R\$ 475.821,00	R\$ 171.323,25
---	---------------	---------------	----------------	----------------	-----------------------

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Contratação:

A divisão em lotes ou a separação de itens não será possível, tendo em vista que cada sistema é desenvolvido em sua totalidade por uma única empresa. Sendo assim, ao se optar por uma solução, há somente um fornecedor para ela, o qual será responsável por todas as etapas do processo: fornecimento do sistema, implantação, treinamento, manutenção e desenvolvimento de novas funcionalidades.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:

Não há necessidade de contratações/aquisições correlatas.

10. Previsão da Contratação no Plano de Contratação Anual:

A contratação tinha sido previamente planejada no PTA, seguindo as seguintes informações:

Programa: 393
 Ação: 2440
 Sub-ação: 1 – Gerenciamento de Recursos Hídricos
 Etapa: 2 – Implementar os instrumentos de gestão
 Elemento de despesa: 4.4.90.40.001.
 Fonte: 393 (O PTA só inclui as fontes 193, mas a contratação já era prevista de ocorrer com recursos de superávit (crédito adicional) do contrato do Programa PROGESTÃO, não podendo ser incluído o valor no PTA).

11. Demonstrativo dos resultados:

- Aumento da produtividade - Devido ao acesso facilitado aos dados gerados pelo laboratório, haverá um aumento na capacidade da análise dos dados e emissão de relatórios;
- Maior confiabilidade nos dados – Diminuição da necessidade da transferência manual de resultados de análises e informações entre diversas planilhas de controle, reduzindo a possibilidade de erros de transcrição;

Revisão nº 01/2022	Data: 24/01/2022
--------------------	------------------

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
 sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
 Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

- Apoio de ferramentas mobile em trabalhos de campo – Uso de aplicativo mobile para celular ou tablet, permitindo o registro de informações coletadas em atividades de campo e o seu envio ao sistema via rede móvel ou wi-fi. Tal funcionalidade reforça a segurança da informação ao dispensar o preenchimento de formulários em papel e possibilitar a sua disponibilidade quase que em tempo real para a sede;
- Ganho de tempo – O sistema pode automatizar inúmeras rotinas do laboratório, substituindo o trabalho manual. Gerenciamento de amostras, controle de estoque, emissão de boletins, conferência da conformidade de resultados de análises e outras atividades que demandam muito tempo para a sua execução podem ser migradas para o sistema;
- Resultados mais rápidos para o usuário: Os usuários que necessitam de laudos analíticos do Laboratório da SEMA, como MPE, DEMA, Fiscalização, IBAMA, ANA, e a população em geral terão resultados mais rápidos, e liberados na internet com login e senha;
- Facilidade no acompanhamento da manutenção de equipamentos e instrumentos - Mensagens de advertência para avisar da necessidade de calibração ou manutenção de um instrumento podem ser emitidas pelo sistema;
- Melhor controle de inventário e estoque de insumos e reagentes - Mensagens de aviso podem ser emitidas pelo sistema quando os estoques estiverem abaixo de um valor definido ou reagentes estiverem próximos da data de vencimento;
- Melhoria do controle de qualidade – Facilita a adequação às normas e regulamentações, como a NBR ISO/IEC 17025;
- Economia de recursos – O uso de um LIMS diminui enormemente a utilização de formulários e planilhas em papel pois todo o gerenciamento passa a ser eletrônico, diminuindo com isso, o uso de papel e custos de impressão.

12. Providências a Serem Adotadas:

Não há no momento, contrato vigente para este objeto, assim não há providências a serem adotadas.

13. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

Não há registro de impactos ambientais negativos na contratação e implantação deste objeto. Para a SEMA o impacto será extremamente positivo porque vai praticamente abolir o registro em papel no laboratório, em consonância com iniciativas similares como SIGADOC, GPWEB e iniciativas com a A3P.

14. Posicionamento Conclusivo:

Os estudos preliminares indicam que a melhor solução a ser contratada se mostra tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. 

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida. 

Cuiabá, 19 de abril de 2022.

15. Responsáveis:

Elaborado por:


João Marcelo Shiroma

Analista de Meio Ambiente

Gerência de Laboratório/Coordenadoria de Monitoramento da Água e do Ar

Revisão nº 01/2022

Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022 às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



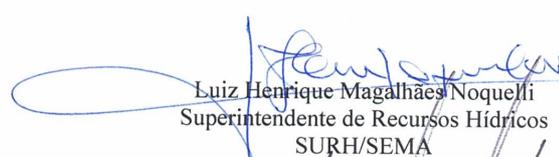
SEMACAP202261562A

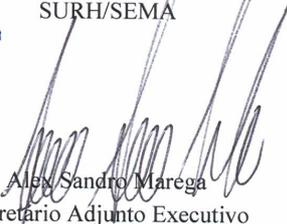


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA

De acordo:


Sérgio Batista de Figueiredo
Coordenador de Monitoramento da Água e do Ar
Gerência de Laboratório/Coordenadoria de Monitoramento da Água e do Ar
SEMA-MT


Luiz Henrique Magalhães Noqueili
Superintendente de Recursos Hídricos
SURH/SEMA


Alex Sandro Marega
Secretário Adjunto Executivo
GSAE/SEMA

Revisão nº 01/2022 Data: 24/01/2022

Centro Político Administrativo, Rua C – Esquina com rua F – CEP: 78.050-970 – Cuiabá-MT - Telefone: (65) 3613-7308 • Cuiabá •
sema.mt.gov.br



Autenticado com senha por SERGIO BATISTA DE FIGUEIREDO - COORDENADOR / CMAA - 26/09/2022
às 09:10:53.
Documento Nº: 4514543-8454 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4514543-8454>



SEMACAP202261562A



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

DESPACHO Nº 26423/2022/CAC/SEMA

Cuiabá/MT, 27 de setembro de 2022

Assunto: ?Contratação de empresa para fornecimento de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS, modalidade Software como Serviço (SaaS), com no mínimo 15 licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostras em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, de 24 meses

Ao (À) GERENCIA DE GESTAO DE AQUISICOES

Valor de Referência: R\$ 42.960,00 (referencia do mapa de preços).

Senhora Gerente.

Diante das informações constantes do TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO Nr 064/CMAA/2022 e do valor de referência da contratação, nos termos do que determina os Art. 2 e § único do 16 do Decreto Estadual nº 1.126/2021:

Art. 2º. O procedimento de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, deverá ser instruído na seguinte ordem:

Art. 16 (...)

Parágrafo único. Fica vedado o início de novos procedimentos de contratação direta nos moldes da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a partir 1º de janeiro de 2022.

Encaminhamos o processo para atendimento através de **dispensa**, com fulcro no inciso II e § 1º do Art. 75 da Lei n. 14.133/21. Não havendo saldo disponível para aquisição por meio de dispensa devolver o processo para nova deliberação:

Art. 75. É dispensável a licitação:

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras; (obs: Novo valor: 54.020,41 - Decreto n. 10.922/21)

(...)

§ 1º Para fins de aferição dos valores que atendam aos limites referidos nos incisos I e II



Assinado com senha por LAURA CRISTINA GONCALVES - 27/09/2022 às 09:31:08.
Documento Nº: 4543076-8323 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4543076-8323>

Classif. documental 036.1



SEMADES202226423A

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

do caput deste artigo, deverão ser observados:

I - o somatório do que for despendido no exercício financeiro pela respectiva unidade gestora;

II - o somatório da despesa realizada com objetos de mesma natureza, entendidos como tais aqueles relativos a contratações no mesmo ramo de atividade.

Esta análise preliminar não observa aspectos técnicos referentes ao objeto e não se insere no caráter discricionário da autoridade competente.

Assim, segue processo para as providências quanto à reserva orçamentária conforme valor informado no mapa de referência.

Atenciosamente,

LAURA CRISTINA GONCALVES
COORDENADOR
COORDENADORIA DE AQUISICOES E CONTRATOS



Assinado com senha por LAURA CRISTINA GONCALVES - 27/09/2022 às 09:31:08.
Documento Nº: 4543076-8323 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4543076-8323>





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

CI Nº 06068/2022/GAQ/SEMA

Cuiabá/MT, 27 de setembro de 2022

Assunto: Encaminhamento para emissão do PED

Ao (À) COORDENADORIA DE ORCAMENTO

Prezada Coordenadora,

Encaminhamos o presente processo para providências quanto à reserva orçamentária, conforme Termo de Referência.

Solicitamos que após a emissão do PED, o processo seja encaminhado para autorização da autoridade competente.

Atenciosamente,

JACKELYNNE DE CASSIA PAIVA
GERENTE
GERENCIA DE GESTAO DE AQUISICOES



Assinado com senha por JACKELYNNE DE CASSIA PAIVA - 27/09/2022 às 10:14:28.
Documento Nº: 4545352-8308 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4545352-8308>

Classif. documental	036.1
---------------------	-------



SEMACIN202206068A

SIGA



Govorno do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



Estado de Mato Grosso

FIPLAN - Sistema Integrado de Planejamento, Contabilidade e Finanças
SECRETARIA ADJUNTA DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO - SACE/SEFAZ



PED		PEDIDO DE EMPENHO		27101.0003.22.000339-1
Data de Solicitação: 27/09/2022				
Unidade Orçamentária: 27101 - SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE				
Unidade Gestora: 0003 - FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (FEHIDRO)				
Projeto/Atividade: 2023 - Monitoramento da Água e do Ar				
Nº Processo Orçamentário de Pagamento:		Nº NOBLIST:	Nº DOTLIST:	
11402/2022		*** **	*** **	
RESERVA DE EMPENHO				
Especificação: Contratação de empresa para fornecimento de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS, na modalidade Software como Serviço (SaaS), com no mínimo 15 licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostras em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, de 24 meses				

DEMONSTRATIVO DO SALDO ORÇAMENTÁRIO

Dotação Orçamentária: 27101.0003.18.542.393.2023.0600.33900000.395.4.1		Elemento de Despesa: 39 - OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS - PESSOA JURIDICA		
Tipo de Despesa: 7 - Compras e Serviços		Convênio: Não		
Obrigação Patronal: Não		Tipo de Obrigação Patronal: *** **		
Nº Processo do Sequestro Judicial *** **		Data de Transferência *** **		Nº ABJ *** **
Saldo Orc. Anterior (R\$) *** 211.575,56	Valor Total da Reserva (R\$) *** 42.960,00		Saldo Orc. Atual (R\$) *** 168.615,56	
Tipo de Empenho: Estimativo			Entrega Imediata: Sim	
Fundamento Legal: *** **				
Valor por Extenso: QUARENTA E DOIS MIL E NOVECENTOS E SESENTA REAIS *** **				
Reserva Inicial (R\$):				*** 42.960,00
Valor Total - Reforço (R\$):				*** 0,00
Valor Total - Redução (R\$):				*** 0,00

DADOS DO CREDOR

Código: 2011.04256-3	Nome: SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente		
Endereço: Palácio Paiaguás,			
CPF/ CNPJ/ IG: 03.507.415/0023-50	Insc. Estadual: *** **	RG: *** **	

DADOS DA DIÁRIA

Nº OS: *** **	Data de Início da Viagem: *** **
	Data de Retorno da Viagem: *** **

DADOS DO ADIANTAMENTO

Nº CAD: *** **	Data de Solicitação: *** **
-----------------------	------------------------------------





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



Estado de Mato Grosso

FIPLAN - Sistema Integrado de Planejamento, Contabilidade e Finanças
SECRETARIA ADJUNTA DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO - SACE/SEFAZ



Observações:

Situação do PED: Reserva de Empenho para processo Licitatório



Assinado com senha por MARIA ANTONIA CORREA - GERENTE / GEOR - 27/09/2022 às 13:35:26,
FATIMA APARECIDA DE CARVALHO - COORDENADOR / COR - 27/09/2022 às 13:36:05 e VALDINEI
VALERIO DA SILVA - SECRETARIO ADJUNTO / GSAAS - 27/09/2022 às 14:07:06.
Documento Nº: 4546049-2327 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4546049-2327>



SEMADIC202238770A



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

DESPACHO Nº 26651/2022/GSAAS/SEMA

Cuiabá/MT, 28 de setembro de 2022

Assunto: Autorização da autoridade competente - TR nº 064/CMAA/2022 - Contratação de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais - LIMS.

Ao (À) GABINETE DO SECRETARIO ADJUNTO EXECUTIVO DE MEIO AMBIENTE

Senhor Secretário,

Trata-se de termo de referência para “*Contratação de empresa para fornecimento de Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais LIMS, na modalidade Software como Serviço (SaaS), com no mínimo 15 licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva e apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostras em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, de 24 meses*”.

O referido termo foi elaborado pela CMAA de acordo com a necessidade da SEMA, o que pode ser verificado na justificativa constante no item 9 do TR, fl. 11.

O referido instrumento foi validado pelas Coordenadorias de Orçamento, Financeiro, e por este subscritor, de acordo com a competência de cada um.

Dito isso, encaminho o processo para ciência e estando de acordo, orientamos que se proceda a justificativa para continuidade da aquisição pleiteada bem como demais pontuações que entender pertinente.

Por fim orientamos que após a autorização, o processo deverá ser direcionado a Coordenadoria de Aquisições e Contratos.



Assinado com senha por VALDINEI VALERIO DA SILVA - 28/09/2022 às 10:38:56.
Documento Nº: 4571548-9949 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4571548-9949>

Classif. documental 036.1



SEMADES202226651A

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Atenciosamente,

VALDINEI VALERIO DA SILVA
SECRETARIO ADJUNTO
GABINETE DO SECRETARIO ADJUNTO DE ADMINISTRACAO SISTEMICA



Assinado com senha por VALDINEI VALERIO DA SILVA - 28/09/2022 às 10:38:56.
Documento Nº: 4571548-9949 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4571548-9949>

2



SEMADES202226651A

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

DESPACHO Nº 27169/2022/GSAE/SEMA

Cuiabá/MT, 03 de outubro de 2022

Assunto: Autorização

Ao (À) COORDENADORIA DE AQUISICOES E CONTRATOS

O presente versa sobre Termo de Referência nº 064/CMAA/2022, de págs. 02/14, que visa a **“contratação de sistema de gerenciamento de informações laboratoriais LIMS na modalidade Software como serviços (SaaS), com no mínimo 15 (quinze) licenças, contemplando: serviços de implantação, configuração e treinamento; configuração evolutiva apoio a entrada em produção; aplicativo mobile (iOS e Android) para coleta de amostra em campo; suporte ao usuário no período de validade do contrato, 24 (vinte e quatro) meses”**

Considerando a Justificativa de Pesquisa de Preços, de págs. 86/89.

Considerando os Preços Obtidos e na Pesquisa de Preços, de pág. 90.

Considerando a Análise Crítica da Justificativa de Pesquisa de Preços, de pág. 95.

Considerando o Mapa Comparativo de Preços nº 001, de págs. 96/97.

Considerando o Estudos Técnico Preliminar – ETP nº 009/2022/SEMA, de págs. 98/121.

Considerando o despacho nº 26423/2022/CAC/SEMA, de pág. 122/123.

Considerando o PED-Pedido de Empenho de págs. 125/126.

Considerando o Despacho nº 26651/2022/SAAS/SEMA, de págs. 127/128.

Pelo presente, ratifico o inteiro teor da justificativa técnica apresentada no Termo de Referência, de pág. 11 no item 9.1, bem como **autorizo a contratação**, desde que encontre amparo legal para tal.

Encaminhem-se os autos para continuidade dos tramites e demais providências necessárias.

Atenciosamente,

ALEX SANDRO ANTONIO MAREGA



Assinado com senha por ALEX SANDRO ANTONIO MAREGA - 03/10/2022 às 12:01:12.
Documento Nº: 4631345-9949 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4631345-9949>

Classif. documental 036.1



SEMADES20227169A

SIGA



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

SEC ADJ EXECUTIVO
GABINETE DO SECRETARIO ADJUNTO EXECUTIVO DE MEIO AMBIENTE



Assinado com senha por ALEX SANDRO ANTONIO MAREGA - 03/10/2022 às 12:01:12.
Documento Nº: 4631345-9949 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4631345-9949>





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

DESPACHO Nº 27486/2022/GAQ/SEMA

Cuiabá/MT, 04 de outubro de 2022

Assunto: Elaboração Edital

Segue para que seja elaborado o Edital de Dispensa de Licitação.

Atenciosamente,

JACKELYNNE DE CASSIA PAIVA
GERENTE
GERENCIA DE GESTAO DE AQUISICOES



Assinado com senha por JACKELYNNE DE CASSIA PAIVA - 04/10/2022 às 15:55:58.
Documento Nº: 4678362-4071 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4678362-4071>

Classif. documental	036.1
---------------------	-------



SIGA