



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

LFDA



INTERLAB

Revista da Rede LFDA

NÚMERO 2 DE 2021



EXPEDIENTE:

Coordenação-Geral de Laboratórios
Agropecuários - CGAL/DTEC/SDA

Rodrigo Barbosa Nazareno

Coordenador-Geral da CGAL

Leandro Barbieri

Coordenador-Geral Substituto da CGAL

Setor de Divulgação Laboratorial -
StDL/CGAL

Louise Jank

Chefe do Setor de Divulgação
Laboratorial

Tiago Silveira Fernandes

Editor

Conselho Editorial

Adriane Reis Cruvinel

Coordenação de Desenvolvimento e
Inovação Laboratorial - CDI/CGAL

Sheila de Matos Xavier

Coordenação de Planejamento e Gestão
Laboratorial - CPG/CGAL

Fabiano Barreto

Coordenador do LFDA-RS

Leandro Barbieri

Coordenação de Gestão de Demandas
Laboratoriais

Coordenador-Geral Substituto da CGAL

Diretor Substituto do Departamento de
Serviços Técnicos/SDA

Cintia Matoso de Oliveira

Técnica de Laboratório no LFDA-PE

CONTATO:

Estr. Retiro da Ponta Grossa, 3036
Ponta Grossa, Porto Alegre - RS
CEP: 91780-580

✉ stdl.cgal@agricultura.gov.br

☎ +55 51 3248-1926

INTERLAB

Revista da Rede LFDA

NÚMERO 2 DE 2021

INTERLAB

Revista da Rede LFDA

Nº 2

19 de abril de 2021



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

LFDA

VEJA NESTA EDIÇÃO:

EDITORIAL - PALAVRA DA COORDENAÇÃO-GERAL DE LABORATÓRIOS AGROPECUÁRIOS | Pág. 03

2020: QUAIS OS NOSSOS RESULTADOS? | Pág. 05

ESPECIAL | COVID-19: O DESAFIO DA PANDEMIA | Pág. 07

DOENÇAS VIRÓTICAS DE TILÁPIA: EFEITO VIRAL E A PROJEÇÃO NA DEFESA AGROPECUÁRIA COMO UM TODO | Pág. 11

OPERAÇÃO FRUTO PROIBIDO: ANÁLISES REALIZADAS PELO LFDA-RS DETECTAM FRAUDES EM SUCOS DE MAÇÃS | Pág. 12

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E POLÍCIA FEDERAL ASSINAM ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA | Pág. 14

COORDENADORES E SGQS DA REDE LFDA ELABORAM RELATÓRIOS DE ANÁLISE CRÍTICAS DE 2020 | Pág. 15

LAB PEOPLE PROBLEMS | Pág. 16

LABORATÓRIOS DA REDE LFDA PASSAM POR AUDITORIAS SEMIPRESENCIAIS DO INMETRO | Pág. 17

PESSLAB: PLANILHA PARA GERENCIAMENTO DE DADOS DE SERVIDORES E COLABORADORES, É LANÇADA NA REDE LFDA | Pág. 19

LFDA CONNECTIONS COM ALINE PEREIRA MOARES: METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE REMINERALIZADORES PARA FINS DE FISCALIZAÇÃO PELO MAPA | Pág. 20



EDITORIAL

Por Rodrigo Nazareno

“ **Uma mudança deixa sempre patamares para uma nova mudança.**

Maquiavel ”

Mudanças inevitáveis! Nunca uma frase foi tão verdadeira em nossas vidas! Seja no plano pessoal, seja no profissional. A pandemia de COVID-19 nos forçou a adotar novos comportamentos, a Rede LFDA se colocou à disposição dos entes vinculados às Secretarias de Saúde nos Estados para ajudarem a executar os ensaios para diagnóstico de COVID em prol da população brasileira, por meio da técnica RT PCR, que consiste na transcriptase reversa seguida de reação em cadeia de polimerase. Foram analisadas, nos LFDA, a monta de 24.198 amostras para detectar a presença do SARS-CoV-2, além de manter o atendimento de toda a demanda da Defesa Agropecuária Federal. Aos servidores e colaboradores dos LFDA, o meu muito obrigado pelos serviços prestados no auxílio ao combate à COVID-19.

Naturalmente, por ser uma área na qual a ciência é aplicada todos os dias, a Rede LFDA é um indutor de inovações que auxiliam a atualizar os processos de trabalho em uso na Defesa Agropecuária. Aliado às ciências biológicas, químicas, físicas e metrológicas, a Rede LFDA vem investindo fortemente em uma outra vertente da ciência: a que concerne à gestão de corporações. A gestão deve ser pautada em ciência advinda das faculdades de Economia, Administração e Ciências Contábeis. É uma diretriz que deve ser adotada por todos nós na Rede LFDA: As ferramentas de gestão são tão ciência quanto as demais que aplicamos nas bancadas de nossas unidades laboratoriais. Não posso deixar de mencionar o pioneirismo dos LFDA em processos de gestão quanto à incorporação das diretrizes da ABNT NBR ISO/IEC 17025 e suas creditações, cujos esforços se iniciaram em 2005. A conexão entre os sistemas de gestão da qualidade, gestão estratégica e gestão orçamentária

conduzidas pela Rede LFDA é uma meta a ser batida. Apesar dos desafios inerentes à gestão pública, percebo que a Rede LFDA vem se adaptando, por meio de reengenharia de seus processos de trabalho, no sentido de manter a fiscalização promovida pela Secretaria de Defesa Agropecuária devidamente atendida diante dos planejamentos apresentados. Esse esforço técnico e gerencial é percebido por instituições parceiras como a Polícia Federal, Ministério da Defesa e Ministério da Economia. A CGAL conduziu, em conjunto com a PF, a elaboração das diretrizes de um Acordo de Cooperação Técnica entre o MAPA e PF que está vigente a partir do presente ano. Junto ao Ministério da Defesa, integrantes da CGAL e dos LFDA participam da elaboração da proposta da Política Nacional de Biossegurança e Bioproteção, além da empreitada que visa construir em solo nacional um laboratório NB4. Com o Ministério da Economia, a Rede LFDA já possuía uma parceria que foi bastante comemorada: a implantação da automação dos processos de credenciamento de laboratórios junto ao MAPA por meio da Plataforma de Serviços ao Cidadão, conduzida pela Secretaria de Governo Digital e equipe da Coordenação de Gestão da Qualidade Laboratorial da CGAL. Agora, essa parceria se estabelece novamente, devido ao processo de implantação da Plataforma de Autocontrole, onde está inserido o Hub Laboratorial, cuja execução está sendo conduzida como prioridade pela Secretaria de Defesa Agropecuária.

Esta edição da Interlab apresentará algumas iniciativas de inovações que estão em curso na Rede LFDA, fruto do protagonismo e comprometimento de nossos colegas e fruto dos desafios colocados em nossa trajetória. As mudanças são inevitáveis e, citando Raul Seixas, estamos a viver uma eterna “metamorfose ambulante” e pode não ser adequado “ter aquela velha opinião formada sobre tudo”.

Boa leitura!





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

REDE LFDA

2020: QUAIS OS NOSSOS RESULTADOS?

Muitas incertezas rondaram o ano de 2020. Mas uma coisa é certa: uma das palavras que o definiram foi desafio! Foram muitos e exigiram que a CGAL e os Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária, que compõem a Rede LFDA, se desdobrassem no sentido de atingir suas metas e não deixar de cumprir seu papel no processo de defesa agropecuária nacional.

Foi um ano de muito trabalho, inovações e, ao fim, sentimento de dever cumprido e superação.



2020:
Ano de superação pessoal, profissional e, para a Rede LFDA, de muita inovação e desafios.

Ampliação do escopo de atuação da COMBioLAB

A Comissão Permanente de Gestão de Riscos Biológicos e Biossegurança em Laboratórios da Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários que manipulam agentes biológicos e suas partes, vírus e suas partes e príons de interesse em saúde animal passou a também avaliar a biossegurança e bioproteção de fábricas de vacinas contra a febre aftosa localizadas no Brasil.

Implantação do diagnóstico de doença dos animais aquáticos no LFDA-MG e LFDA-RS

Estreia do LFDA Connections



Atualização da página da Rede LFDA no site do MAPA

Lançamento da Revista INTERLAB, a revista da Rede LFDA

Análise de sementes procedentes da Ásia: 325 amostras, cujos resultados obtidos comprovaram a existência de sementes de espécies quarentenárias ausentes e a possibilidade de veicularem pragas quarentenárias ausentes.

Implementação do R3 – Relatório de Resultados da Rede LFDA

Consolidação do evento Pré-RAE – reunião prévia à Reunião de Análise Estratégica

Harmonização dos LIMS entre os LFDA – desenvolvimento da área de Diagnóstico Animal

Alinhamentos para implantação do módulo de documentos do LIMS na CGAL.

Desenvolvimento do Cronograma Anual de Auditorias de Monitoramento da Rede Credenciada, para implantação em 2021.



A INTERLAB leva todas as ações que são desenvolvidas na Rede LFDA para os servidores de todas as suas unidades.

REDE LFDA EM NÚMEROS - 2020

157.364 mil amostras analisadas

742.655 ensaios realizados

31 questionários internacionais respondidos

10 missões internacionais

99% de satisfação em relação à Confiabilidade dos Resultados

82% de Relatórios de Ensaio emitidos no prazo

4 RAE e mais de 20 pré-RAE

17 LFDA Connections totalizando cerca de 1.000 expectadores



ESPECIAL

COVID-19

O DESAFIO DA PANDEMIA

O ano de 2020 foi um grande desafio para todo o mundo. A doença causada pelo novo Coronavírus – COVID-19, impôs a todos a pandemia que flagela o mundo há mais de um ano. Diante da nova realidade, os Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária - LFDA foram igualmente desafiados: manter as atividades de fiscalização em Defesa Agropecuária e, ao mesmo tempo, garantir a segurança de seu corpo técnico, cumprindo as normas de distanciamento e isolamento sempre que necessário.

O enfrentamento da pandemia levou a Rede LFDA a se reinventar em sua rotina tanto por afastamento de servidores, em razão de integrarem grupos de risco ou outros motivos relacionados à pandemia, como por sobrecarga de trabalho devido aos afastamentos; remanejamento de equipes; adaptação ao trabalho remoto; revisão de processos internos para lidar com as novas amostras de COVID; adoção de turnos de revezamento a fim de preservar a continuidade das atividades essenciais e minimizar a ocorrência de contaminação entre as equipes, além da realização de testes periódicos para detecção de COVID-19 na equipe envolvida no diagnóstico e de outros colaboradores dos LFDA. No LFDA-PE, por exemplo, houve a necessidade da instituição do Comitê de Crise para Supervisão e Monitoramento dos impactos do COVID-19 no Laboratório Federal de Defesa Agropecuária-LFDA-PE, por meio da Portaria nº 17, de 18 de março de 2020. Apesar de tudo isso, as equipes foram praticamente unânimes em afirmar que não houve impacto negativo no atendimento das amostras de fiscalização agropecuária.



Equipe do LFDA-SP realizando as análises de COVID-19.

Apesar de todo o estresse causado pelo momento vivido e incertezas diante do desconhecido, para ajudar na adequação à nova realidade, foram implementadas ações no sentido de manter as equipes sempre alertas aos cuidados e às diretrizes sobre a pandemia, de acordo com o Manual COVID-19 MAPA, intensificando o uso de ferramentas de teleconferência e adotando medidas para

tornar o laboratório seguro para todos os colaboradores.

Paralelamente àquilo que já seria, por si só, um cenário que trazia imensas necessidades de adaptação, surgiu um desafio ainda maior para os LFDA: juntarem-se aos laboratórios da área

da saúde, de forma a unirem forças no diagnóstico de COVID-19 e ajudarem o país a enfrentar este momento devastador. E a resposta veio de imediato: a Rede LFDA estaria, em pouco tempo, pronta a assumir a missão de auxiliar o Brasil no enfrentamento da pandemia. Em maio de 2020, dois LFDA já estavam a postos para receber amostras, tanto advindas das Secretarias de Saúde de todo o Brasil, quanto do próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, que precisava testar seus funcionários

 **24.198 AMOSTRAS
ANALISADAS NA REDE LFDA PARA
DIAGNÓSTICO DE COVID-19.**

62 SERVIDORES, ENTRE AFFAs, TÉCNICOS E AUXILIARES DE LABORATÓRIO DO MAPA, ESTÃO ENVOLVIDOS NO DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NA REDE LFDA.

em trabalho presencial, de forma a garantir, ao máximo, a segurança de todos. Em junho de 2020, outros três LFDA se juntariam para a este seletor grupo, em prol da saúde dos brasileiros. As primeiras amostras foram recebidas ainda no mês de maio para as análises de diagnóstico molecular, por meio da técnica de RT-PCR, e, até 15 de março de 2021, a Rede LFDA já tinha analisado mais de 24 mil amostras para diagnóstico de COVID-19.

A implantação e a realização das análises de diagnóstico de COVID-19 passaram por dificuldades, especialmente relacionadas à aquisição de insumos necessários. A adequação de fluxos de trabalho, necessários à manutenção da biossegurança e a conciliação das novas atividades às tantas já desempenhadas pela Rede LFDA fizeram parte dos problemas a serem superados inicialmente.

No entanto, nenhuma dificuldade foi suficiente para desanimar as equipes envolvidas. Todos os procedimentos de validação de métodos, adequação das áreas e utilização de equipamentos para a devida manutenção da biossegurança e treinamentos foram providenciados de forma imediata, fruto do

empenho e da dedicação de todos os envolvidos nos LFDA. Ao todo, 23 Auditores Fiscais Federais Agropecuários e 39 Técnicos e Auxiliares de Laboratórios estão envolvidos diretamente nas análises de COVID-19, além de Coordenadores e equipes administrativas dos LFDA.

As equipes dos LFDA se desdobram para



Equipe do
LFDA-RS
que atuou nas
análises de
COVID-19.

atender às análises de COVID-19, sem deixar para trás o papel fundamental na fiscalização da Defesa Agropecuária do Brasil. Apesar das incertezas e temores pelos quais todo o mundo tem passado desde que se revelou a pandemia de Coronavírus, em março de 2020, o sentimento das equipes que abraçaram a missão de participar do diagnóstico da doença e ajudar o Brasil a atravessar talvez o

COVID: O DESAFIO DA PANDEMIA

momento mais difícil da história da saúde pública no país, é de dever cumprido, gratidão por poder colaborar, amor ao país, empatia, nacionalismo e união. Estas foram as palavras que mais se ouviu ao questionar os servidores dos LFDA envolvidos neste trabalho. "Este trabalho motivou e engrandeceu tanto a equipe técnica quanto o próprio LFDA-PE, em um momento de incertezas e

desafios significativos, como este de trabalhar com um agente de impacto desta magnitude. Momento de conferir visibilidade à Rede LFDA e consolidar nossa atuação no contexto de Saúde Única, no qual somos inseridos", disse a Chefe da Divisão Técnica Laboratorial e Coordenadora Substituta do LFDA-PE, Adriana Leite.



"Termino esse ano com um sentimento de satisfação por poder ter contribuído de alguma forma para esse que foi o desafio do ano em todo o mundo. E tenho certeza de que todos que fizeram parte dessa equipe tem esse mesmo sentimento".

Renata Batista Rau (AFFA - LFDA-RS)

"É esse o sentimento de dever cumprido, de colaboração, de contribuição, de empatia. Finalizo o ano com o coração cheio de orgulho do nosso trabalho e de gratidão pela oportunidade de fazer parte dessa equipe!"

Marilei Rosane Veit (Técnica de laboratório - LFDA-RS)



"Integrar a Plataforma de Laboratórios para Diagnóstico do Coronavírus SARS-CoV-2 no Estado de São Paulo contribuiu para ampliar a capacidade laboratorial para o diagnóstico da COVID-19 em um momento bastante crítico da pandemia. A equipe do Diagnóstico Animal do LFDA-SP e servidores de outras Unidades que atuaram como voluntários assumiram a responsabilidade com muita determinação e cientes da importância do Servidor Público nesse momento de crise sanitária"

Dilmara Reischak - Responsável pelo Laboratório de Sanidade Aviária do LFDA-SP





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

LFDA-GO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

LFDA-MG

O LFDA-MG e LFDA-GO realizaram análises para detecção do vírus, até então, exótico no Brasil que causa a necrose infecciosa em tilápias.



DOENÇAS VIRÓTICAS DE TILÁPIA: EFEITO VIRAL E A PROJEÇÃO NA DEFESA AGROPECUÁRIA COMO UM TODO

Os Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária em Minas Gerais e em Goiás (LFDA-MG e LFDA-GO) analisaram amostras oficiais nas quais foi detectado o vírus que causa a necrose infecciosa do baço e rim (ISKNV, na sigla em inglês) em tilápias provenientes de criadouros.

Foram analisadas amostras provenientes de 31 criações de tilápia, de seis estados do país, e a presença do vírus foi detectada em estabelecimentos de Goiás, Minas

Gerais e São Paulo. Desde julho de 2020, mais de 200 mil animais morreram por conta da doença, e outros 3,2 milhões podem estar infectados.

O LFDA-MG efetuou as análises de PCR (Reação em Cadeia da Polimerase, técnica de biologia molecular) nas amostras recebidas dos órgãos de defesa esta-

duais e encaminhou ao LFDA-GO

para sequenciamento genético do vírus

detectado. Após resultados internos, seguin-

do os protocolos internacionais, o LFDA-MG enviou as amostras ao Japão para laboratório de referência nesta doença pela Organização Mundial de Saúde Animal - OIE, o qual confirmou o diagnóstico emitido pelos laboratórios da Rede LFDA.

Esse tipo de análise é inédito no Brasil e, com o esforço da Rede LFDA, poderá impactar positivamente no controle e na erradicação da doença no país.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

LFDA-RS

A técnica utilizada
é inédita na
Rede LFDA.



OPERAÇÃO FRUTO PROIBIDO: ANÁLISES REALIZADAS PELO LFDA-RS DETECTAM FRAUDES EM SUCOS DE MAÇÃS

O Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Rio Grande do Sul (LFDA-RS), o Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal de São Paulo (SIPOV/SP) e a Coordenação-Geral de Vinhos e Bebidas (CGVB/DIPOV) participaram, no período entre novembro de 2020 a janeiro de 2021, da Operação Fruto Proibido. A Operação foi promovida em decorrência de denúncia de adulteração em sucos de maçã concentrados, vendidos diretamente para indústrias de bebidas não alcoólicas.

Foi possível demonstrar que o produto em questão era majoritariamente uma mistura de água e açúcar de cana, podendo conter aditivos como corantes ou aromatizantes. Todo produto produzido a partir dele (sucos mistos, néctares, refrescos etc.) estaria em desacordo com a regulamentação vigente, colocando em risco a credibilidade de uma cadeia de produção inteira.

As amostras analisadas pelo LFDA-RS foram coletadas pela fiscalização em ambas as fábricas no dia da operação fiscal. Além disso, foram detectadas unidades do produto apreendido sendo revendidas em outros estados, cujos serviços responsáveis atuaram na apreensão, coleta e envio das amostras ao laboratório.

As análises foram realizadas empregando um espectrômetro de massas de razão isotópica, único na Rede.

A espectrometria de massas de razão isotópica é uma técnica analítica utilizada para confirmar a autenticidade de alimentos e bebidas, tendo diferentes aplicações de acordo com o isótopo

“ **A operação foi uma demonstração do quanto a análise de razão isotópica é robusta e eficiente** ”

avaliado. A razão isotópica de carbono é utilizada com base nos ciclos de assimilação de carbono das plantas. A técnica de análise elementar acoplada à espectrometria de massas de razão isotópica (EA-IRMS) é a mais robusta das formas de análise isotópica, pois exige preparo de amostra mínimo e é aplicável a quase todas as matrizes; ela consiste na queima integral da amostra bruta, transformando os compostos orgânicos em gases elementares. Após a queima, os gases provenientes da amostra são ionizados, separados pela razão massa/carga e registrados nos detectores do espectrômetro de massas. Os valores obtidos são comparados com os valores de referência, estabelecidos durante a construção do banco de dados de cada matriz, para determinar se a amostra é autêntica.

O LFDA-RS já possuía um banco de dados robusto para a matriz maçã devido ao trabalho prévio de validação da análise de vinagre de maçã. Através desse banco de dados, obtiveram-se os valores de referência para a razão isotópica de carbono de produtos de maçã, já levando em consideração as diversas etapas de processamento industrial.

A técnica é utilizada para determinação de autenticidade em diversos produtos, até mesmo em matrizes mais complexas como leite em pó, bebidas destiladas e produtos cárneos. Ademais, pode ser utilizada como ferramenta-chave na caracterização da identidade de produtos com Denominação de Origem registrada.

De acordo com Artur Rocha, técnico de laboratório do IQA/LFDA-RS, a operação foi uma demonstração do quanto a análise de razão isotópica é robusta e eficiente, técnica com

ampla aplicabilidade, motivo pelo qual recebemos novas demandas diariamente. Os consumidores têm direito de acessar produtos autênticos, e esse monitoramento é parte de nosso trabalho.”



Artur Rocha, Técnico de Laboratório do IQA/LFDA-RS, participou da **Operação Fruto Proibido**.





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

REDE LFDA

Objetivo do acordo
é formalizar e
fortalecer a parceria
construída nos
últimos anos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E POLÍCIA FEDERAL ASSINAM ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Em 22 de janeiro de 2021, foi publicado no Diário Oficial da União o Extrato de Acordo de Cooperação Técnica (ACT) firmado entre a Polícia Federal, com a interveniência técnica da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal, e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Os objetivos do ACT são a execução de projetos e ações de interesse comum, a realização conjunta de pesquisas, a troca de informações e dados úteis e/ou necessários para os desempenhos das competências de ambas as instituições, a promoção de atividades conjuntas de treinamento e o intercâmbio de servidores públicos para ações específicas.

Institucionalmente, o objetivo principal é formalizar e fortalecer a parceria que foi construída por meio de ações conjuntas entre a PF e os LFDA, dentre as quais podemos citar as operações "Ouro Branco" (2007), que desarticulou organizações criminosas que adulteravam leite, "Vaca Atolada" (2012), de combate à fraude na carne, "Trípoli" e "Fugu" (2017), de combate à fraude em pescados, e a recente "Operação Carne Fraca", iniciada em 2017 e que teve desdobramentos que acarretaram na "Operação Trapaça", além de várias atividades colaborativas em processos de investigação.

O desenvolvimento e compartilhamento de tecnologias e métodos analíticos ocorrerão no Instituto Nacional de Criminalística e nos Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária (LFDA). Também estão previstas capacitações a servidores para competências complementares aos perfis profissionais das duas instituições. O



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

REDE LFDA

A reunião tem como
objetivo registrar
planos de ação para
melhorias no
ano de 2021



COORDENADORES E SGQS DA REDE LFDA ELABORAM RELATÓRIOS DE ANÁLISE CRÍTICAS DE 2020

No primeiro trimestre de cada exercício, as coordenações dos LFDAs elaboram, junto aos Serviços de Gestão da Qualidade (SGQs) e demais serviços/divisões, o Relatório de Análise Crítica pela Gerência. Esta é uma exigência da norma ISO IEC 17025:2017, na qual os LFDAs são acreditados, que versa “A gerência do laboratório deve analisar criticamente seu sistema de gestão a intervalos planejados, a fim de assegurar sua contínua adequação, suficiência e eficácia, incluindo as políticas e objetivos declarados”.

São relatados números, indicadores e fatos que ocorreram no exercício anterior e são registrados os planos de ação para promoção de melhorias no ano corrente relacionados aos seguintes temas: mudanças em questões externas e internas no LFDA; atendimento aos objetivos do LFDA; adequação das políticas e procedimentos; situação das ações decorrentes de análises críticas anteriores pela gerência; conclusões de auditorias internas recentes; ações corretivas; avaliações realizadas por organizações externas; mudanças no volume e tipo do trabalho; retroalimentação de clientes e do pessoal; reclamações; eficácia de quaisquer melhorias implementadas; suficiência de recursos; resultados da identificação de riscos; conclusões sobre a garantia da validade de resultados; e outros fatores pertinentes, como atividades de monitoramento e treinamento.

A oportunidade de, no início de cada ano, avaliar os resultados obtidos anteriormente e, concomitantemente, estabelecer metas para o futuro, nos impulsiona e nos auxilia a alcançar exitosamente os objetivos estratégicos estabelecidos para a

Rede. Além disso, ao fim da elaboração do relatório, este é apresentado a toda equipe dos LFDA, demonstrando o compromisso da gerência de retroalimentar seu pessoal e de realizar as ações propostas.



SAIBA MAIS:

Você gostaria de conhecer o MAPA estratégico da Rede de Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária?

Para maiores informações acesse o QR Code abaixo:



LAB PEOPLE PROBLEMS

Por Rodrigo Hoff





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

REDE LFDA



LABORATÓRIOS DA REDE LFDA PASSAM POR AVALIAÇÕES SEMIPRESENCIAIS DO CGCRE/INMETRO

Os seis Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária são acreditados na norma ISO IEC 17025 junto ao CGCRE/INMETRO e, a cada dois anos, passam por avaliações de reavaliação de escopos acreditados, além de extensões para ampliar o escopo acreditado.

Desde julho de 2020, devido ao contexto da pandemia, o CGCRE/INMETRO aderiu à modalidade de avaliação semipresencial e/ou remota, para avaliar e assegurar a conformidade dos laboratórios acreditados aos itens da norma.

Para subsidiar esta ação, as equipes do Serviço de Gestão da Qualidade dos LFDA (SGQ) trabalharam em ações junto às equipes para atender à normativa recém emitida pelo CGCRE/INMETRO, NIT-DICLA-078, que versa sobre as Políticas para implementação de avaliações/inspeções remotas.

No LFDA-PE, a avaliação realizada no período de 08 a 12 de março de 2021 foi semi-presencial. A equipe SGQ/LFDA-PE, formada pelas servidoras Cíntia Matoso e Joana Lima, relataram que “a avaliação semi-presencial nos exigiu tempo prévio para planejar e ajustar a estrutura necessária; foram aquisições e relocações de equipamentos de TI, reuniões de alinhamento com a equipe, filmagem e edição de vídeos de processos, formatação das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona utilizadas no evento e elaboração de materiais orientativos internos para este fim. Com o esforço e sinergia da equipe, concluímos o processo cumprindo todo o plano de avaliação no tempo previsto e provendo informações à equipe avaliadora com agilidade e presteza. Além da manutenção dos escopos reavaliados, foram inseridos no escopo de extensão 27 metodologias analíticas.

Já no LFDA-RS, as equipes passaram por auditoria remota, tanto na unidade de Porto Alegre, no período de 15 a 19 de março, quanto na unidade da SLAV-SC, em São José, no período de 22 a 29 de março. Foram duas semanas de intenso trabalho em equipe, que suscitou elogios dos avaliadores quanto à velocidade de respostas e organização na disposição dos materiais solicitados. O LFDA-RS realizou auditorias internas remotas em 2020 para as unidades IQA, IQA/SLAV-SC e RCA/SLAV-SC, e esta experiência prévia foi de grande auxílio nesta avaliação junto à CGCRE.

As servidoras Deise Santos e Glaucia Perez, do SGQ/LFDA-RS, consideram que as avaliações realizadas em modo remoto foram muito positivas, opinião corroborada pelas manifestações das equipes avaliadas. Salientam que esta modalidade auxilia na contenção de despesas, uma vez que são eliminados os custos com diárias e deslocamento, porém ainda se fazem necessários investimentos em tecnologia e treinamentos, para consolidação do processo na rotina, de modo tranquilo e mantendo a eficiência.



Equipe do SGQ do LFDA-PE, teve Auditoria realizada de forma semi-presencial.

Você tem alguma iniciativa que toda a Rede LFDA poderia adotar?

Acesso o QR code ao lado e inscreva-se!

LFDA
connections

TODAS AS SEXTAS-FEIRAS
14H30 | NO TEAMS





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

REDE LFDA

A ideia da Pesslab é proporcionar acesso rápido e completo aos dados de Gestão de pessoas para os LFDA e CGAL.



PESSLAB: PLANILHA PARA GERENCIAMENTO DE DADOS DE SERVIDORES E COLABORADORES, É LANÇADA NA REDE LFDA

Tem sido a cada dia mais comum as instituições buscarem um acompanhamento de dados por meio de planilhas, a fim de facilitar o dia-a-dia no processo da gestão das informações. Partindo dessa premissa, a Coordenação de Planejamento e Gestão Laboratorial, juntamente com o Chefe do Serviço de Planejamento e Gestão Laboratorial (SPGL), o Agente Administrativo Luis Freddi Júnior, e da Seção de Gestão de Pessoas (SGP), ambos do LFDA-SP, elaboraram uma planilha para gerenciamento de

dados de servidores e colaboradores, compilando todos os dados essenciais para apoiar as atividades de gestão de pessoas, por parte de cada um dos LFDA e da CGAL.

Tal planilha apresenta dados e gráficos relacionados a cargos, lotação nas unidades, força de trabalho dedicada a cada uma das atividades nas diferentes unidades e a possibilita a elaboração de relatórios dinâmicos. A ferramenta possibilitará, tanto às SGP quanto à Administração dos LFDA, informações prontamente disponíveis relacionadas a toda sua equipe.

No intuito de disponibilizar esses dados também à CGAL, será formalizada a utilização dessa ferramenta nos LFDA como o banco de dados oficial, sendo encaminhada sua atualização periódica à CGAL, para análises e consultas. Para o Coordenador-Geral de Laboratórios Agropecuários, Rodrigo Barbosa Nazareno, tal ferramenta será crucial para o aprimoramento da Gestão de Pessoas na Rede LFDA, possibilitando estudos sobre força de trabalho e produtividade nas diferentes áreas dos LFDA.



ENTREVISTA

METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE REMINERALIZADORES PARA FINS DE FISCALIZAÇÃO PELO MAPA

Entrevista com **Aline Pereira Moraes**, química, Auditoria Fiscal Federal Agropecuária do Laboratório de Fertilizantes, Corretivos e Substratos (FCS) do LFDA-GO, sobre o seu trabalho desenvolvido na análise de remineralizadores para fins de fiscalização no MAPA, e apresentado no LFDA Connections no dia 26 de fevereiro de 2021.

Revista INTERLAB: O que são os remineralizadores?



Aline Pereira Moraes:

Também conhecidos como pós de rochas, eles são uma classe de insumos agrícolas derivados da moagem de rochas e que tem eficiência agrônômica. A rochagem, que é o uso de rochas moídas como fontes agrominerais com fins de fertilização do solo, embora possa parecer uma novidade, já é praticada há vários anos, tendo como exemplos as práticas agrícolas da calagem e a fosfatagem. Sua oficialização foi implementada a partir da Lei nº 12.890/2013, que representou o Marco Legal da Rochagem no Brasil.

Revista INTERLAB: Qual é a diferença entre remineralizadores e fertilizantes?

Aline Pereira Moraes: Em termos de propriedades químicas, a principal diferença entre os remineralizadores de solo e os fertilizantes químicos é a solubilidade dos nutrientes no solo. De modo geral, por se tratarem de produtos derivados de rochas silicatadas, os remineralizadores tem uma menor solubilidade, cuja liberação dos nutrientes ocorre de forma gradual, em um período de até 10 anos, enquanto que nos fertilizantes químicos isso ocorre tão logo são aplicados no solo. Por outro lado, devido à sua solubilidade mais baixa,



os remineralizadores permanecem na lavoura por vários ciclos, enquanto os fertilizantes químicos sofrem lixiviação por ação das chuvas. Além disso, os remineralizadores são conhecidos por terem outras propriedades de melhoria do solo, como aumento da capacidade de troca catiônica (CTC) e de retenção de água (CRA), porosidade e saturação de bases. Nas plantas, eles tem proporcionado um aumento na formação de raízes e melhoria no sistema de defesa contra pragas. Como desvantagens, podemos citar a necessidade de aplicação de maiores quantidades de produto no solo quando comparado com fertilizantes químicos, devido às suas concentrações de nutrientes serem mais baixas, e a aplicação do produto ser restrita a distâncias de 100 – 500 km para compensar os gastos com frete.

Revista INTERLAB: Qual é a importância da análise de remineralizadores?

Aline Pereira Moraes: No registro do produto pelo MAPA, é realizado um trabalho minucioso para verificar o atendimento dos parâmetros requisitados pela IN SDA/MAPA nº 05/2016 e sua eficiência agronômica. O desenvolvimento da análise de remineralizadores vai dar ferramentas para a fiscalização verificar se o produto que está sendo utilizado pelo consumidor é o que foi efetivamente registrado, garantindo assim a qualidade do produto e a segurança do consumidor.

Revista INTERLAB: Quando foi iniciado o desenvolvimento de metodologias para análises de remineral

izadores? Quais são as técnicas utilizadas?

Aline Pereira Moraes: O desenvolvimento de metodologias foi iniciado em 2017, após a publicação da IN SDA/MAPA nº 05/2016, que regulamentou o uso de remineralizadores de solo. Nessa instrução normativa, foram estabelecidos os pré-requisitos para o registro do produto no MAPA, o que nos orientou sobre quais os parâmetros deveriam ser estudados. Nessa época, nosso laboratório recebeu algumas amostras de remineralizadores com potencial de eficiência agronômica, nas quais foram aplicados os primeiros testes por análise por via úmida, que tem como princípio

a abertura total da amostra com o uso combinado de ácidos e posterior determinação dos elementos químicos por espectrometria de absorção atômica e fotometria de chama. O último resultado satisfatório desse estudo obtido em 2020 foi a aplicação de dois métodos normalizados na análise de remineralizadores: o método AOAC 965.09 item c alternativo, que é uma opção em sistema aberto e que utiliza a combinação de ácido fluorídrico, ácido clorídrico e metanol; e o método EPA

3052, cuja extração é realizada em forma de micro-ondas com os ácidos ácido fluorídrico e ácido nítrico.

Revista INTERLAB: Quais metodologias estão em rotina?

Aline Pereira Moraes: Atualmente, esses produtos ainda não estão sendo analisados na rotina de fiscalização, visto que seus métodos de análise ainda não foram oficializados.

Revista INTERLAB: Qual a importância da metodologia aplicada para o LFDA?

“ O desenvolvimento da análise de remineralizadores vai dar ferramentas para a fiscalização verificar se o produto que está sendo utilizado pelo consumidor é o que foi efetivamente registrado, garantindo assim a qualidade do produto e a segurança do consumidor. ”

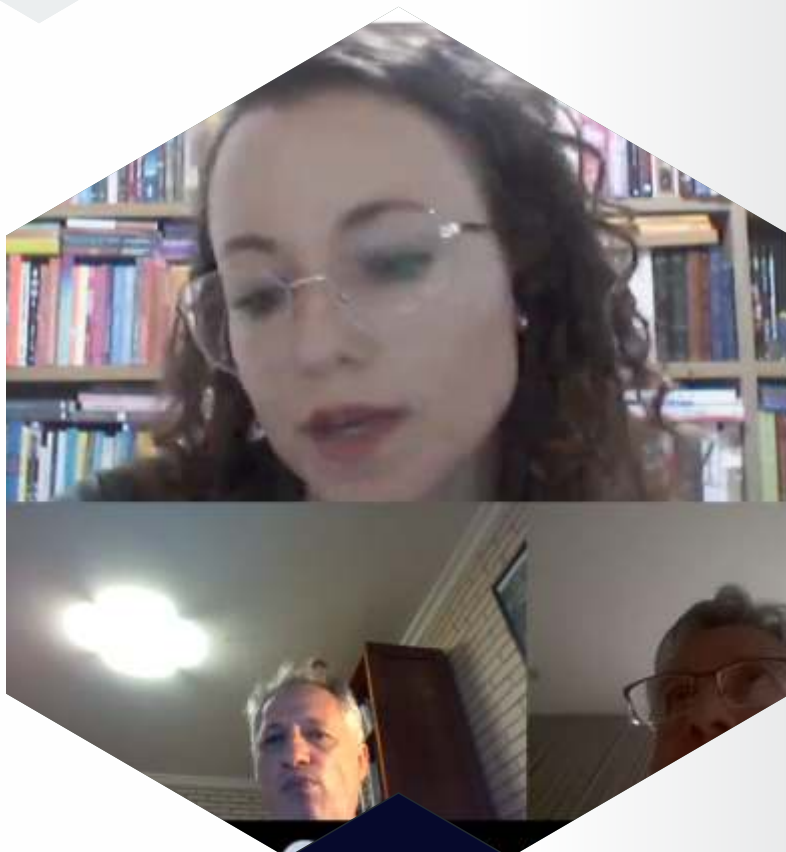
Aline Pereira Moraes: Por serem produtos estudados principalmente na área de mineralogia, as metodologias de análise normalmente utilizadas na caracterização dos remineralizadores e atualmente aceitas no registro do produto são a difração de raios-X, a fluorescência de raios-X e a petrografia. Como a implementação dessas técnicas exigiria um investimento alto de recursos e a equipe de técnicos do MAPA não tem a formação necessária para a utilização dessas técnicas, nosso objetivo foi propor alternativas de análise físico-químicas por via úmida, aproveitando a estrutura já montada dos laboratórios de fertilizantes.

Revista INTERLAB: Quais são os demais órgãos, além do MAPA, que estão interessados nas metodologias desenvolvidas?

Aline Pereira Moraes: Todos os órgãos que atualmente trabalham com a prestação de serviços na área de fertilizantes serão impactados positivamente com a implementação das metodologias desenvolvidas, pois permitirá a ampliação nos estudos de remineralizadores com potencial eficiência agrônoma pelos produtores e futuros registros.

Revista INTERLAB: Qual é a perspectiva futura para a análise de remineralizadores pelo LFDA-GO?

Aline Pereira Moraes: Atualmente, o Manual de métodos analíticos oficiais de fertilizantes e corretivos (IN SDA nº 37/2017) está em revisão e pretendemos incluir um capítulo dedicado aos remineralizadores, com a descrição dos métodos desenvolvidos e validados em nossa unidade. Os métodos propostos serão colocados em consulta pública para discussão, com posterior oficializa-



Participação da
AFFA Aline no
LFDA Connections
em 26 de fevereiro.



**Gostou da entrevista?
Então acessa o QR code ao
lado e tenha acesso ao vídeo
da apresentação no
LFDA Connections.**

Você quer informar
algo importante
que aconteceu na sua unidade
na próxima **INTERLAB?**

Envie um e-mail para
stdl.cgal@agricultura.gov.br
com as informações que
entraremos em contato
com você!



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

LFDA