

PRÊMIO SERVIDOR MAPA 2017

**BOAS PRÁTICAS:**

**UnificAÇÃO: construindo a Unidade de Diagnóstico Animal (UNI/DIA)  
do Lanagro-PE**

2017

## **UnificAÇÃO: construindo a Unidade de Diagnóstico Animal (UNI/DIA) do Lanagro-PE**

### **CONTEXTUALIZAÇÃO**

Os setores de Virologia, Bacteriologia e Diagnóstico Molecular do Lanagro-PE desenvolviam suas atividades isoladamente, apesar dos setores de Virologia e Bacteriologia coexistirem em uma mesma edificação. Tratavam-se de setores distintos, de forma que cada um possuía sistemas próprios para realização dos trabalhos, desde a recepção, processamento e armazenamento das amostras até sistemas de gestão da qualidade que não eram integrados entre si.

Cada um dos três setores apresentava demandas e problemas próprios, que eram tratados de forma independente pelas equipes responsáveis pelas respectivas unidades. Um problema conjunto entre a Virologia e a Bacteriologia era o dos fluxos de pessoas e de materiais, inclusive sendo apontado por visita da Comissão de Biossegurança do MAPA, já que a disposição das entradas e das áreas administrativas impedia o estabelecimento de uma barreira física entre as áreas analíticas e as não-analíticas, dificultando a existência de um plano de biossegurança realmente eficiente.

A partir de uma reunião com a Coordenação Geral de Laboratórios Agropecuários (CGAL), ocorrida no Lanagro-PE no mês de outubro de 2016, ficou decidida a unificação dos três setores, que passariam a integrar um único setor de diagnósticos, posteriormente denominado como Unidade Analítica de Diagnóstico Animal (UNI/DIA).

Tão logo definiu-se a unificação, tornou-se evidente que o desafio para concretizá-la era complexo e envolvia três principais âmbitos: o pessoal, o estrutural e o documental.

Ao fator pessoal estavam ligados elementos como a definição de Responsabilidade Técnica, divisão das atribuições de toda a equipe (tanto as que já existiam como as que deveriam surgir), treinamentos a serem realizados e a harmonização de procedimentos e da dinâmica de convívio enquanto equipe de um mesmo setor. A este fator, outra situação não prevista inicialmente foi acrescentada: a redução do quadro de pessoal provocada pela saída de colaboradores para outros setores e por remoção para outras instituições do MAPA.

Ao fator estrutural associou-se o desenvolvimento de uma proposta de reestruturação física do prédio principal da UNI/DIA (ocupado anteriormente pela Virologia e pela Bacteriologia), corrigindo os já mencionados problemas de fluxos para adequação aos requisitos de acesso do laboratório e tornando mais eficiente o uso dos espaços e equipamentos. Somado a este já não simples desafio, buscou-se uma proposta de execução que não provocasse paralisação dos escopos em funcionamento e sem utilização de recursos financeiros externos, como os que seriam necessários para a realização de obras de alvenaria em reformas do prédio.

Ao fator documental estavam conectados os desafios concernentes ao sistema de Gestão da Qualidade, como o levantamento documental dos antigos três setores, a unificação e reformulação de documentos e treinamentos da equipe em seus protocolos, o tratamento das RSI (Registros de Situação Indesejável) e toda a reorganização dos documentos em um arquivo único.

## DESCRIÇÃO

A proposta de unificação, frente ao quadro já apresentado, consistiu em uma atividade conjunta, contando com a colaboração da equipe que compõe o UNI/DIA e com comunicação e colaboração direta com a Coordenação, a Divisão Técnica Laboratorial, o Serviço de Gestão da Qualidade, a Divisão de Apoio Administrativo e seus serviços de Manutenção e Engenharia.

Através do esforço comum a todos, o processo de unificação pôde ser executado sem provocar paralisações no atendimento às demandas laboratoriais e sem necessitar da utilização de recursos financeiros para satisfazer às necessidades de obras e reparos, apresentando interesse ao Poder Público por se caracterizar como uma ação de melhoria que possibilitou a otimização de seus serviços de modo efetivo e eficaz.

## OBJETIVOS

Diante destas percepções, a equipe desenvolveu um conjunto de ações com o objetivo de concretizar uma real unificação, que transpusesse a simples fixação de uma nova sigla e que fosse transformada em um projeto de melhoria para o Lanagro-PE e o MAPA, garantindo continuidade e otimização do trabalho no novo setor de diagnóstico animal.

## PÚBLICO-ALVO

O UNI/DIA, como parte integrante do Lanagro-PE, é o setor responsável por atender às demandas do Departamento de Saúde Animal no âmbito da SDA e ainda dos serviços de Defesa Sanitária Animal Estaduais, realizando análises laboratoriais para diagnóstico de diversas enfermidades, tais como: Febre Aftosa (estudos soropidemiológicos para manutenção ou alteração do status da enfermidade junto à OIE), Mormo (teste de triagem e confirmatórios), Peste Suína Clássica (estudos soropidemiológicos para manutenção ou alteração do status da enfermidade junto à OIE e confirmatório, sendo o único Lanagro a realizar o diagnóstico confirmatório para essa enfermidade e do Mormo), Anemia Infecciosa Equina, entre outras.

## IMPACTOS DA UNIFICAÇÃO

A unificação tem como impacto principal provocar a otimização de serviços do MAPA que antes eram realizados de forma isolada, promovendo seu fortalecimento através da adoção de harmonização de processos, do melhor aproveitamento do pessoal, do espaço físico e dos equipamentos e insumos, aumentando a eficiência de todo o conjunto compreendido. Ainda, as trocas de experiências entre o pessoal originário de setores com processos distintos possibilita o fortalecimento dos processos com elevado grau de eficácia e da adequação dos processos que não atingiam sua total eficácia, contribuindo para o fortalecimento da equipe como um todo, sendo esperado aumento de sua capacidade operacional proporcional.

## ETAPAS E AÇÕES: CONSTRUINDO A UNIFICAÇÃO

A partir da Portaria 116 do Lanagro-PE, de 18 de janeiro de 2017, em que ocorre a designação de Responsável Técnica (RT) e de seu substituto, publicada no Boletim Pessoal de 30/01/2017, é que foi oficializada a criação do UNI/DIA..

Nos meses imediatamente seguintes à unificação houve reuniões para harmonização e integração da equipe, assim como para definir as formas de atuação perante os paradigmas a serem satisfeitos. Nessas reuniões existiram as primeiras divisões de atribuições e as ações a serem executadas, garantindo o funcionamento da unidade laboratorial e demandando as primeiras mudanças a terem início. Em algumas dessas reuniões, houve participações da Coordenação e da Divisão Técnica. O planejamento e execução das ações está descrito a seguir, de forma segmentada de acordo com a categoria de sua abrangência:

### Mudanças relacionadas à estrutura física:

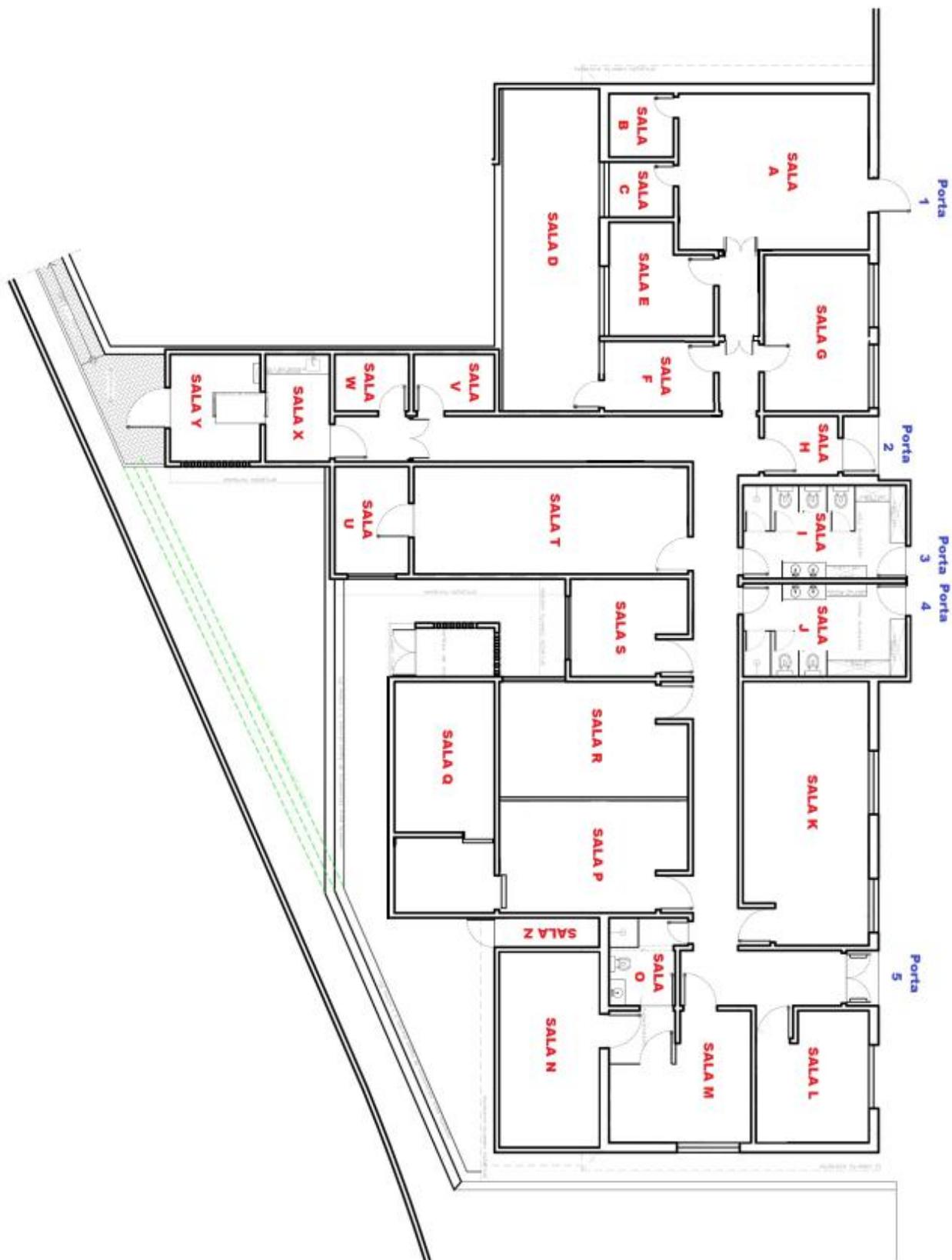
As mudanças relacionadas à estrutura física do prédio principal do UNI/DIA tiveram início pela análise da planta da edificação e a elaboração de sugestões de reestruturação, para que fosse apresentada e discutida por toda a equipe.

No processo de análise foram verificados pontos que poderiam ser otimizados e que foram apontados por visita de servidores ligados à Biossegurança do MAPA, assim como necessidades da equipe no referente à criação de espaços para realização de atividades específicas que não eram contempladas anteriormente, como um ambiente para a realização de verificação intermediária de equipamentos, uma sala de apoio para controle de materiais de consumo e um ambiente para realizar armazenamento temporário e tratamento de resíduos químicos (quando passíveis de serem tratados).

A entrada e a paramentação do pessoal ocorriam através dos sanitários (Salas I e J) localizados no centro da edificação, que dão acesso ao corredor principal pelo qual também transitam amostras, insumos e descartes químicos e biológicos. Não havia áreas de transição adequada para as áreas ditas administrativas que conectavam-se diretamente às áreas analíticas, distribuídas de forma diametralmente opostas como originárias de dois setores distintos. A primeira e uma das mais difíceis e urgentes mudanças consistia justamente na adequação desse fluxo.

A solução encontrada foi a criação de uma área administrativa em uma das extremidades da edificação, de forma que a entrada de pessoal ocorresse a partir dela e de uma área de transição com barreiras físicas na qual pudesse ser realizada a paramentação de pessoal antes de acesso às áreas analíticas. Para tanto, definiu-se pela realocação dos materiais e processos que ocorriam na denominada Sala A e de salas próximas. A partir deste novo arranjo, outras salas foram modificadas para novas utilizações, descritas no Quadro 1, após a planta baixa do prédio principal do UNI/DIA, apresentada na Figura 1.

Figura 1. Planta baixa UNI/DIA





**Quadro 1. Utilizações atual e anterior das salas do prédio principal do UNI/DIA**

<b>SALA</b>	<b>USO ATUAL (ou em implementação)</b>	<b>USO ANERIOR</b>
Sala A	<b>Sala dos Técnicos</b> .....	<i>Antiga sorologia bacteriana</i>
Sala B	<b>Copa</b> .....	<i>Antiga sala da capela química</i>
Sala C	<b>Responsável Técnico e da Qualidade</b>	<i>Antiga sala do RT da Bacteriologia</i>
Sala D	<b>Isolamento Bacteriano</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala E	<b>Sala de apoio</b> .....	<i>Antiga sala de freezers</i>
Sala F	<b>Antecâmara</b> .....	<i>Não existia</i>
Sala G	<b>Triagem de amostras</b> .....	<i>Antiga sala de WB</i>
Sala H	<b>Recepção de amostras</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala I	<b>Sanitário feminino</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala J	<b>Sanitário masculino</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala K	<b>Sorologia viral</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala L	<b>Sala de AIE</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala M	<b>Sala de capela + freezers</b> .....	<i>Antiga sala de apoio do Isolamento Viral</i>
Sala N	<b>Isolamento Viral</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala O	<b>Sanitário + antecâmara</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala P	<b>Sala de freezers 2</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala Q	<b>Câmara fria (resfriamento e congelamento)</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala R	<b>Sala de WB e EITB</b> .....	<i>Antiga recepção de amostras da Virologia</i>
Sala S	<b>Sala de freezers 1</b> .....	<i>Antiga sala do RT da Virologia</i>
Sala T	<b>Sorologia bacteriana</b> .....	<i>Antiga sala dos técnicos</i>
Sala U	<b>Sala de ver. Intermediária</b> .....	<i>Antiga copa, fechada após visita da Comissão de Biossegurança do MAPA</i>
Sala V	<b>Sala de arquivo</b> .....	<i>Antiga sala de apoio</i>
Sala W	<b>Sala de resíduos químicos</b> .....	<i>Antiga sala de apoio</i>
Sala X	<b>Sala interna autoclave</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala Y	<b>Sala externa autoclave</b> .....	<i>O mesmo</i>
Sala Z	<b>Casa de gás</b> .....	<i>O mesmo</i>

A mudança simultânea de todos os ambientes causaria prejuízo aos processos analíticos e acarretaria sobrecarga de serviço aos setores de manutenção que provocaria atrasos e dificuldades ao atendimento de outros setores. Portanto, foi decidido a realização das mudanças em etapas, a serem executadas de acordo com o suprimento das necessidades de adequação elétrica, hidráulica e de rede lógica realizadas pelos serviços de manutenção e de Tecnologia da Informação dos contratos já vigentes no Lanagro-PE.

O cronograma previsto para as mudanças está exposto no Quadro 2 e é constante de processo no SEI, sob o número 21002.000548/2017-66.

**Quadro 2. Etapas de mudanças para adequação**

<b>UNI/DIA - ETAPAS DE MUDANÇAS PARA ADEQUAÇÃO</b>	
1.	<p>EITB e WB → Sala M            TRIAGEM DE AMOSTRAS → Sala G            SOROLOGIA BACTERIANA → Sala R (<i>necessita adequação elétrica</i>)</p> <p><i>Estimativa de execução: FEVEREIRO / 2017</i></p>
2.	<p>Instalação de divisórias e portas da área de TRANSIÇÃO            SALA DOS TÉCNICOS → Sala A            SALA DOS FREEZERS → Sala S (<i>necessita adequação elétrica</i>)            RAIVA + AIE → Sala T (<i>necessita adequação elétrica, hidráulica e instalação de gás</i>)            SALA DE APOIO + ARQUIVO → Sala E</p> <p><i>Estimativa de execução: até JUNHO / 2017</i></p>
3.	<p>EITB + WB → Sala L            CAPELA + FREEZERS → Sala M (<i>necessita instalar capela de exaustão</i>)            RESÍDUOS → Sala W (<i>necessita adequação hidráulica</i>)            VERIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA → Sala V (<i>necessita adequação hidráulica</i>)</p> <p><i>Estimativa de execução: OUTUBRO / 2017</i></p>

Até então, estava prevista a implantação do diagnóstico de raiva para trânsito animal, projeto que acabou sendo adiado e levou a modificações no planejamento da reestruturação (os processos envolvidos na sorologia bacteriana serão transferidos para a sala T, atualmente em fase de adequação hidráulica e elétrica).

Também houve aproveitamento de materiais cedidos por outros setores que passaram por reformas, como estantes e balcões de granito, utilizando ao máximo os recursos já disponíveis na instituição a partir do princípio da economicidade.

Com a implantação da sala de apoio, tornou-se possível um maior controle sobre os insumos e seu consumo, contribuindo para otimizar os processos de planejamento das compras necessárias, adequando melhor as quantidades a serem adquiridas a partir do conhecimento do consumo que tem sido realizado, concentrando os materiais de consumo em um único ambiente e aumentando o espaço disponível para uso nos armários nos laboratórios.

A implantação de uma sala para verificação intermediária de micropipetas, permitirá a criação de uma rotina de verificações desses instrumentos, o que pode possibilitar a ampliação dos intervalos entre calibrações sem ônus à garantia da qualidade dos processos analíticos e resultando em economia nas contratações de empresas para processos de calibração.

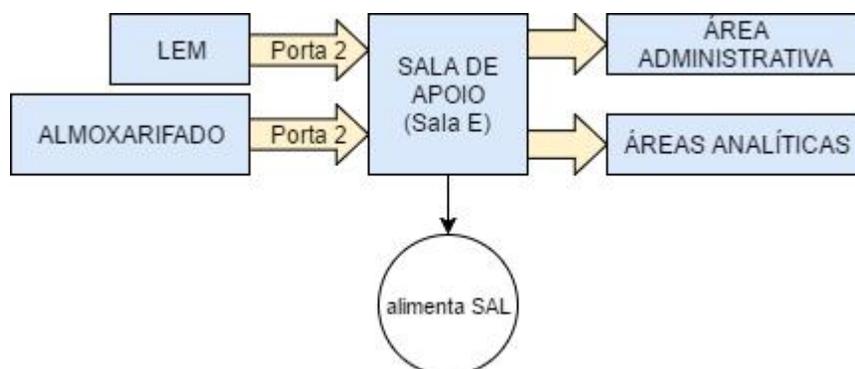
Como as principais mudanças já encontram-se implementadas, foi possível a implantação de fluxos bem definidos, estabelecendo uma rotina que proporciona maior biossegurança a toda equipe e maior aproveitamento dos espaços da edificação, conforme exposto nos fluxogramas a seguir.

## UNI/DIA – Esquemas gerais de fluxo

### FLUXO DE PESSOAL



### FLUXO DE MATERIAIS



### FLUXO DE DOCUMENTOS



### FLUXO DE RESÍDUOS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS



Mudanças relacionadas ao pessoal:

Quando da unificação, a equipe originada dos três setores era constituída por um total de 18 pessoas (sendo dezesseis servidores do MAPA e mais duas fiscais agropecuárias estaduais cedidas ao MAPA). A situação inicial do UNI/DIA, distribuída por carreiras está apresentada no Quadro 3.

**Quadro 3. Distribuição inicial de colaboradores e servidores no momento da unificação**

<b>CARREIRA</b>	<b>VIROLOGIA</b>	<b>BACTERIOLOGIA</b>	<b>DIAGNÓSTICO MOLECULAR</b>	<b>UNI/DIA</b>
Auditores Fiscais Federais Agropecuários	2	4	1	7
Técnicos de Laboratório	3	3	1	7
Auxiliares de Laboratório	1	1	0	2
Fiscais Agropecuários Estaduais cedidos ao Lanagro-PE	1	1	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

A partir desse quantitativo inicial, para otimizar os processos necessários ao funcionamento da unidade laboratorial, definiu-se que os escopos teriam suas responsabilidades divididas entre os Auditores Fiscais, em contato direto com a Responsável Técnica e tendo base para as escolhas as afinidades já existentes com os processos de diagnóstico. Os técnicos e auxiliares de laboratório seriam divididos de acordo com as demandas do laboratório, desde as análises até procedimentos de apoio e manutenção. Atribuições específicas foram destinadas a cada técnico ou auxiliar de laboratório, como a supervisão da qualidade, a manutenção de equipamentos, o controle de estoque e a segregação de resíduos, entre outras atribuições.

Também iniciou-se o treinamento de pessoal nos escopos unificados, a fim de melhor atender às demandas atuais e garantir um planejamento de contingência às futuras demandas do setor. Os treinamentos também fomentaram a harmonização de procedimentos como a recepção e triagem de amostras, sua identificação e armazenamento.

Entretanto, existiram mudanças de pessoal que não haviam sido previstas no momento da unificação, sendo ocasionadas por transferências para outros setores do Lanagro-PE ou por remoção para outras instituições do MAPA, como apresentado no Quadro 4.

**Quadro 4. Modificações do quantitativo de pessoal do UNI/DIA entre o início do processo e o momento atual**

CARREIRA	UNI/DIA (Quantidade inicial)	Transferidos para outros setores do Lanagro-PE	Oriundos de outros setores do Lanagro-PE	Removidos para outras instituições do MAPA	Em processo de remoção para outras instituições do MAPA	UNI/DIA (Quantidade após implementação das remoções)
Auditores Fiscais Federais Agropecuários	7	1	0	2	2	2
Técnicos de Laboratório	7	1	1	0	1	6
Auxiliares de Laboratório	2	1	0	0	0	1
Fiscais Agropecuários Estaduais cedidos ao Lanagro-PE	2	0	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>

Ainda, é importante salientar que alguns desses colaboradores já possuem as condições necessárias à aposentadoria, o que pode ocorrer nos próximos meses e aumentar o desfalque da equipe.

Tendo em vista as saídas que ocorrerão pelos futuros processos de remoção, houve nova divisão de atribuições para adequação às necessidades do setor, atribuindo a técnicos de laboratório atividades como os processos de compras, planejamento dos processos de proficiência e elaboração dos cronogramas das provas de habilitação realizadas com médicos veterinários de laboratórios credenciados. O treinamento desses técnicos em suas novas atribuições está em fase de implementação.

Mudanças relacionadas ao documental:

Com a unificação dos setores, a supervisão da qualidade ficou a cargo de apenas uma equipe, que passou a concentrar os trabalhos relativos à gestão de documentos que antes era realizada separadamente por três equipes distintas.

Os trabalhos de unificação iniciaram pela análise dos documentos pertinentes a procedimentos considerados comuns à rotina do laboratório, como controle de acesso, treinamento de pessoal, limpeza e manutenção, registros da qualidade, entre outros, a fim de harmonizar esses processos que eram realizados separadamente antes do surgimento do UNI/DIA pelos setores que foram unificados.

Concomitantemente, houve revisão de documentos, em particular das Instruções de Trabalho de Recepção de Amostras e de Emissão de Resultados. Em conjunto com as revisões, estabeleceu-se um padrão único para os laudos a serem emitidos

pelos escopos ligados ao UNI/DIA, com a construção de um banco de dados integrado, que se tornou a base para o recebimento e a identificação das amostras, além da implantação do procedimento de verificação dupla das informações como etapa preliminar à emissão dos resultados.

A unificação dos documentos físicos dos três setores que originaram o UNI/DIA vem sendo realizada de modo constante e em concordância com a organização do fluxo dos processos de garantia da qualidade nos ensaios.

Com o fim de otimizar a comunicação e proporcionar melhor acompanhamento à toda a equipe, definiu-se a realização de reuniões da qualidade periódicas, nas quais são discutidos procedimentos, documentos a serem emitidos e treinamentos relativos aos documentos já registrados junto ao SGQ do Lanagro-PE.

A Matriz de Responsabilidades também foi alterada para adequar-se às atribuições atualizadas dos membros da equipe, assim como foi ajustado um calendário para realização de provas intralaboratoriais e de treinamentos nas metodologias.

## RECURSOS UTILIZADOS

Por utilizar os contratos já existentes de manutenção, de engenharia e de tecnologia da informação do Lanagro-PE, em conjunto com o reaproveitamento de materiais já existentes no UNI/DIA ou em outros setores, não foi necessária a utilização de recursos financeiros extras para adequar a estrutura física do prédio principal do UNI/DIA às necessidades oriundas do processo de unificação, otimizando os fluxos da edificação e garantindo otimização das condições de biossegurança do local de acordo com os escopos realizados.

Os recursos humanos utilizados consistiram na própria equipe do UNI/DIA com a colaboração do pessoal das equipes de manutenção (incluindo marceneiro), de engenharia e dos setores já mencionados: Coordenação, Divisão Técnica Laboratorial, Sistema de Gestão da Qualidade e Divisão de Apoio Administrativo.

## RESULTADOS

Como resultados inerentes ao processo de unificação encontram-se, de forma resumida:

- ✓ a reestruturação da gestão de pessoal, com maior aproveitamento da equipe nos processos;
- ✓ aumento da capacidade técnica e operacional proporcional do pessoal por meio de treinamentos realizados;
- ✓ a otimização da utilização do espaço físico, com amplas melhorias às necessidades de biossegurança e criação de espaços importantes às demandas do setor, como sala de verificação intermediária de equipamentos, sala de apoio, sala de arquivo e sala para tratamento de resíduos;
- ✓ a otimização do uso de equipamentos e materiais de consumo provocada pela melhoria do controle de estoque;
- ✓ a harmonização e a padronização de processos como a recepção de amostras e o controle de acesso;
- ✓ a otimização da identificação e armazenamento das amostras;
- ✓ a otimização da emissão de resultados pela implementação da verificação dupla;
- ✓ o atendimento à demanda da CGAL que gerou o processo de unificação.

## ANEXOS



**Foto 1. Área de transição implantada entre a área administrativa e as áreas analíticas, proporcionando uma barreira física a fim de otimizar a biossegurança do setor.**

**Foto 2. Visão parcial da sala de apoio implantada para otimizar o controle de estoque de itens de consumo**

