

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

PRÊMIO CERES 2019

QUALIDADE AGROPECUÁRIA

Treinamento e desenvolvimento de habilidades técnicas de médicos veterinários do Serviço Oficial para a realização de análise exploratória e espacial de dados zoossanitários

2019

PARTE I – RESUMO DA INICIATIVA

A análise de dados, utilizada para transformar os dados em informações e as informações em conhecimento, não é um processo tão simples como parece. Características e habilidades individuais, que formam o modelo mental de cada pessoa, interferem na codificação/decodificação destes elementos, acarretando muitas vezes, em distorções individuais que poderão ocasionar problemas neste processo.

Um obstáculo para a fluidez no processo de análise de dados, coordenado pelo MAPA, é que os dados gerados e captados nas 27 UF por meio dos mais de 4.000 escritórios do Serviço Veterinário Oficial (Figura 1) nem sempre apresentavam o mesmo padrão e formato de consolidação. Por este motivo, geravam dados com pouca qualidade, o que dificultava seu uso, tanto em nível estadual como federal, afetando a tomada de decisão e o estabelecimento de políticas públicas na área da saúde animal. Além disto, esta enorme produção de dados sem processamento, análise e nem o retorno da informação do dado captado, fazia com que os médicos veterinários das Unidades Veterinárias Locais (UVL) se sentissem desestimulados em manter este complexo processo.

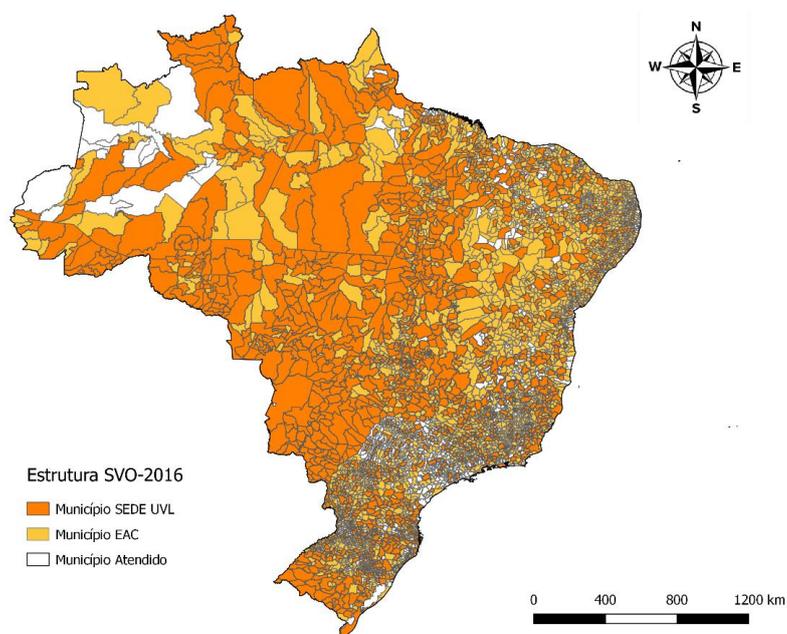


Figura 1 – Municípios que possuem escritórios do SVOB (laranja e amarelo) para captação de dados zoossanitários. UVL – Unidade Veterinária Local; EAC: Escritório de Atendimento à Comunidade

Detectado o problema e a sua causa, concluiu-se que havia necessidade de treinar os médicos veterinários oficiais, gestores de programas sanitários nas unidades federativas em nível das Superintendências Federais de Agricultura (SFA) e dos Serviços Veterinários Estaduais (SVE). O objetivo principal do treinamento foi desenvolver habilidades para uso, organização, consolidação e análise dos dados zoossanitários captados nos escritórios do Serviço Veterinário Oficial, a fim de tornar a geração de informações zoossanitárias um processo contínuo, com consequente melhoria da compreensão da situação zoossanitária e da gestão e tomada de decisão em todos os níveis, local, estadual ou nacional. Além disto, outro objetivo deste treinamento foi gerar multiplicadores dentro do SVO nas UF, para que pudessem implantar um treinamento similar nos seus estados, difundindo o conhecimento e melhorando a gestão dos dados, informações e conhecimento, adaptada à realidade e às demandas estaduais.

Como parte dos resultados obtidos entre 2017 e 2019 nos oito treinamentos realizados, foram capacitados 75 médicos veterinários do Serviço Veterinário Oficial, tanto do MAPA como do Serviço Veterinário Estadual, distribuídos em 24 UF. Além disto, foram capacitados dez multiplicadores que, por sua vez, já capacitaram mais de 50 médicos veterinários nas UF, tendo ainda outros sete treinamentos previstos para o ano de 2020, com a capacitação de cerca de mais 140 médicos veterinários.

Esta iniciativa resultou na melhoria da padronização e consolidação dos dados zoossanitários no Brasil, tendo em todas as UF servidores aptos para realizar as análises dos dados zoossanitários, que já estão servindo de base técnica para os gestores locais, estaduais e nacionais para a tomada de decisão nas políticas públicas zoossanitárias. Os efeitos práticos destes treinamentos foram tão apreciados, que a oferta deste treinamento aos estados passou a ser coordenada e fazer parte das atividades desenvolvidas pela Coordenação Geral de Planejamento e Avaliação Zoossanitária (CGPZ) do Departamento de Saúde Animal (DSA).

PARTE II – A INICIATIVA

Transformar um “dado” em “informação” e, a partir da análise da informação, gerar “conhecimento” que auxilie o gestor na “tomada de decisão” só é possível fazendo a análise os dados.

Os dados são elementos brutos, sem significado, desvinculados da realidade. Eles constituem a matéria-prima da informação. Dados sem qualidade levam a informações e decisões com a mesma natureza. Já a informação é considerada como os dados processados e contextualizados, sendo "a matéria-prima para se obter conhecimento". O conhecimento possui um sentido mais complexo que o de informação, sendo um processo de compreender e internalizar as informações geradas. Por fim, o conhecimento é o suporte para a tomada de decisão dentro de uma organização, seja ela privada ou pública, sendo ainda mais impactantes nas decisões que implantam e monitoram políticas públicas, como aquelas ligadas à saúde animal.

O Serviço Veterinário Oficial Brasileiro (SVOB) produz grande quantidade de dados e necessita, a partir destes, tomar decisões. O SVOB é composto por aproximadamente 30.000 servidores em nível federal e estadual, sendo aproximadamente 5.000 médicos veterinários oficiais, responsáveis pelo controle e prevenção de doenças animais nas propriedades rurais, feiras agropecuárias e frigoríficos, fiscalizando estes locais, assim como o transporte animal e de seus produtos, da propriedade rural até o varejo. Todo este processo é acompanhado de registro de dados relacionados com a cadeia produtiva animal e que, quando analisados, podem gerar conhecimentos que trazem mais eficiência nas fiscalizações e na prevenção das doenças animais de interesse do SVOB. Ressalta-se que cabe ao MAPA, por ser a instância central e superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa), organizar as ações de vigilância, controle e erradicação de doenças dos animais nas várias instâncias federativas. Esta organização só é viável se os gestores em todos os níveis utilizarem e transformarem os dados produzidos pelo SVOB em conhecimento necessário para a criação de políticas públicas eficientes, que tragam melhores resultados para a sociedade. Neste sentido, descreve-se a seguir, em ordem cronológica, como foi criada e adotada a iniciativa em questão.

Trata-se de um treinamento cujo escopo foi definido após conversas entre os chefes dos Serviços de Análise Epidemiológica (SAE) e de Informação Zoossanitária (SIZ) da Coordenação de Informação e Epidemiologia do Departamento de Saúde Animal do Mapa. Estes setores (SAE e SIZ), responsáveis pelo fluxo e análise dos dados zoossanitários das 27 UF, elencaram as principais inconsistências dos dados e quais técnicas de análise seriam necessárias para treinar e desenvolver as habilidades dos médicos veterinários oficiais em todo o país, com enfoque anteriormente mencionado. Assim, os Auditores Fiscais Federais Agropecuários, médicos veterinários epidemiologistas do SAE e SIZ, criaram um plano de treinamento (**Link 1**) teórico-prático, com duração de 28h, a fim de capacitar os médicos veterinários oficiais, tendo como elemento fundamental na utilização em exercícios práticos, os dados zoossanitários produzidos em suas UF. O objetivo foi incentivar o uso dos próprios dados, a fim de se identificassem com a realidade e que os resultados das análises poderiam trazer efeitos práticos no trabalho do seu dia a dia.

Em 2017, foi ofertado um primeiro treinamento piloto, com a finalidade de discutir o problema com os gestores estaduais, médicos veterinários, ajustar o treinamento às demandas e avaliar os resultados obtidos. Neste piloto, direcionado aos gestores técnicos das SFA e SVE, médicos veterinários, foi oferecida a oportunidade de discutir e construir um treinamento que estimulasse a capacidade analítica desses gestores, por meio de instrumentos já existentes (Excel® e QGIS®), que facilitariam a realização de análise dos dados gerados pelo estado. Desde o princípio, foi esclarecido que este treinamento não se tratava de ensinar o uso de todas as funcionalidades das ferramentas, e sim usá-las de forma específica para atingir objetivos práticos aplicados à sua rotina de trabalho, no sentido de aumentar a eficiência e ter conhecimento do panorama zoossanitário com base nos seus dados já existentes. Para participar, os interessados nas suas UF tinham que cumprir três requisitos: 1) suas instituições teriam que arcar com suas despesas de deslocamento e diárias em Brasília, onde seria o piloto, 2) deveriam apresentar *à priori*, o certificado de conclusão do nível avançado do Excel em qualquer curso *online* e 3) ao final da parte presencial, deveriam apresentar, como instrumento de avaliação, um relatório sobre os dados analisados, enviando aos facilitadores para suas considerações e, depois das correções, entregá-lo ao superior que havia autorizado sua vinda ao treinamento.

Para este piloto, coube aos instrutores o preparo do material, a reserva do espaço para testar o funcionamento dos softwares e escutar os interessados. Após o primeiro curso e, mediante a demanda da turma piloto, o formato, material, a forma da capacitação e a carga horária foram adaptados e implantados a partir de 2018.

Ao final de cada treinamento, também foi realizada uma avaliação *online*, construída no mapaforms, para que os participantes enviassem sugestões e críticas, que foram analisadas e adaptadas às turmas seguintes.

Apesar da ementa do treinamento contemplar temas comuns a todos os participantes, o uso dos instrumentos sempre foi customizado para o estado e para o participante do treinamento de forma que se reconhecesse a aplicabilidade no seu trabalho diário. As ferramentas usadas foram as já existentes nos serviços veterinários, o Excel® e o QGIS® (software livre com código-fonte aberto, multiplataforma de sistema de informação geográfica que permite visualização, edição e análise de dados georreferenciados), utilizando na metodologia de ensino, aulas expositivas e exercícios práticos e relatórios finais, como produto para avaliação.

O treinamento, após avaliação das turmas e sugestões, ficou estruturado em três partes:

- 1) à distância (EAD), em que os inscritos devem consolidar dados zoossanitários das suas UFs e de suas rotinas de trabalho, além das bases espaciais para as análises. Essa fase tem o monitoramento dos facilitadores, que ficam em Brasília, e auxiliam via e-mail ou ferramentas *online* de comunicação do MAPA (Skype *for business*);
- 2) fase presencial, em que são realizados exercícios práticos, com discussão e demonstração pelos facilitadores;
- 3) fase EAD, em que os inscritos devem utilizar seus dados zoossanitários para realizar o exercício final e consolidar o conhecimento adquirido no treinamento, realizando uma análise que, após avaliada pelos facilitadores do treinamento, é encaminhada a sua chefia imediata. Esta fase tem o monitoramento dos facilitadores, que ficam em Brasília, e auxiliam via e-mail ou por meio de ferramentas *online* de comunicação do MAPA (Skype *for business*).

Cada turma teve apoio de dois facilitadores/instrutores AFFAs médicos veterinários do DSA durante o curso presencial, os quais, juntamente com suas atividades diárias, davam o suporte na parte pré e pós curso presencial. O local para a realização dos treinamentos foi inicialmente na sede do MAPA em Brasília, utilizando sala disponibilizada pela CGTI e, posteriormente, na ENAGRO, não tendo custo financeiro direto ao MAPA.

Assim como ocorreu no princípio, no período de 12 a 15/02/2019, outra experiência piloto foi colocada em prática, dessa vez na cidade de Macapá, tendo como participantes todos os gestores de programas sanitários do Amapá. Após o *feedback* dos participantes deste piloto, concluiu-se ser o melhor modelo para o treinamento, pois houve mais produtividade sobre o investimento e que, tendo mais pessoas capacitadas em um mesmo serviço, a presença de outro colega que teve o mesmo treinamento, pode servir de suporte aos outros que tiveram mais dificuldade em algum tema sobre o conteúdo abordado.

A partir de então, decidiu-se que os treinamentos subsequentes seriam realizados nas UF, mediante solicitação do gestor do Serviço Veterinário Estadual ao Coordenador da Coordenação Geral de Planejamento Zoossanitário do Departamento de Saúde Animal (DSA).

Para o ano de 2020, já estão planejados sete treinamentos, sendo eles nos estados de Goiás, Amazonas, São Paulo, Espírito Santo, Bahia, Roraima e Maranhão, com previsão de capacitação de 20 médicos veterinários do SVOB por UF, gestores estaduais de programas sanitários.

Ao todo, nesse período de três anos (2017 a 2019) foram capacitados dez instrutores que, após terem passado pela fase de monitores, tornaram-se aptos a serem instrutores.

Como resultado dos oito treinamentos realizados entre 2017 e 2019, foram capacitados 75 médicos veterinários do SVOB, tanto do MAPA como do Serviço Veterinário Estadual (SVE) originários de 24 UF (Figuras 2 e 3).

Algumas UF, após o desenvolvimento das habilidades de seus servidores nesse treinamento, implantaram uma capacitação similar, tendo como instrutores/multiplicadores seus próprios servidores que foram treinados e ainda, utilizando material didático personalizado às suas demandas estaduais. Como exemplo, destacamos Minas Gerais, onde servidoras do Instituto Mineiro

Agropecuário já realizaram três treinamentos, capacitando mais de 50 médicos veterinários estaduais. Atualmente, foi adotada como material de ensino, a apostila criada por elas.

Por fim, o motivo inicial dessa capacitação, a geração de informações a partir dos dados, começou a surtir efeito ainda em 2017, sendo que em 2019 todos os estados já possuíam pessoas capacitadas para fazer suas análises. Para averiguação de alguns exemplos dos efeitos destas capacitações, pode-se verificar os documentos **SEI 9972518; 9835250; 9730050; 7497448**.

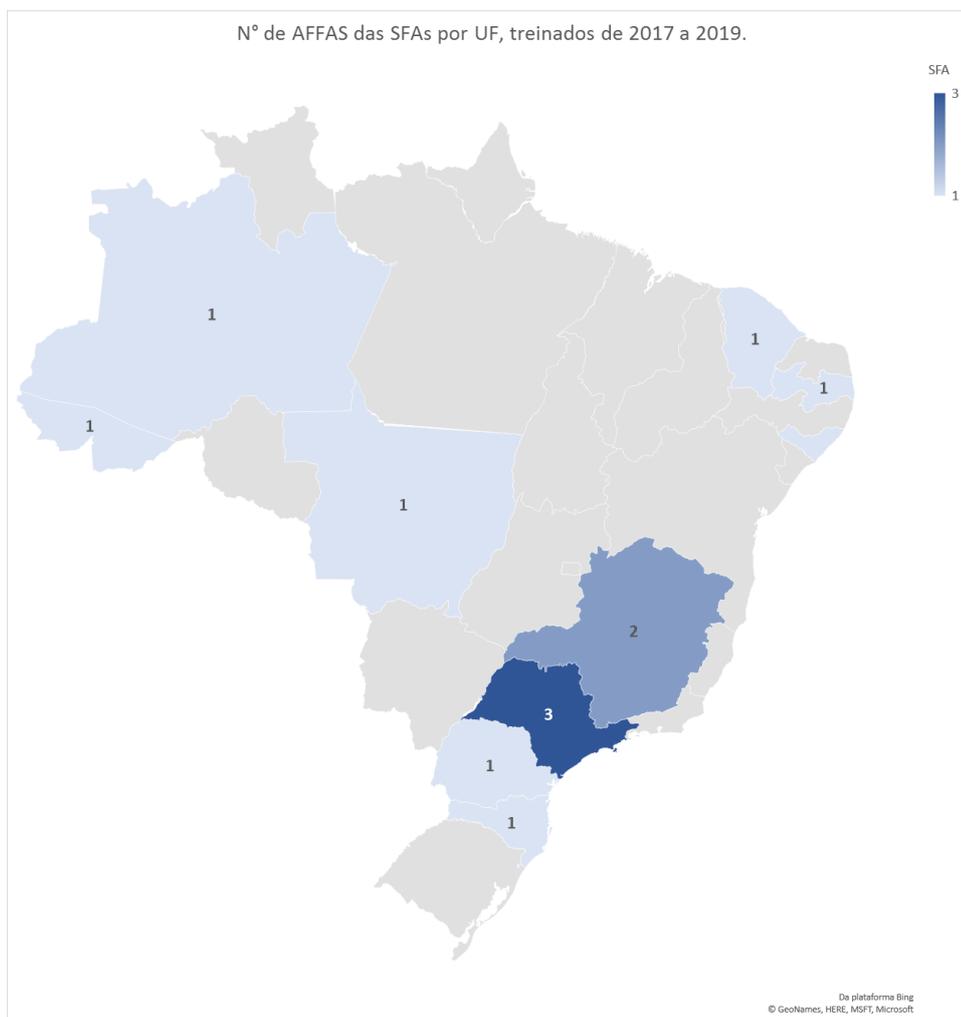


Figura 2 – Número e distribuição por UF de médicos veterinários do MAPA/SFA treinados entre 2017-2019.

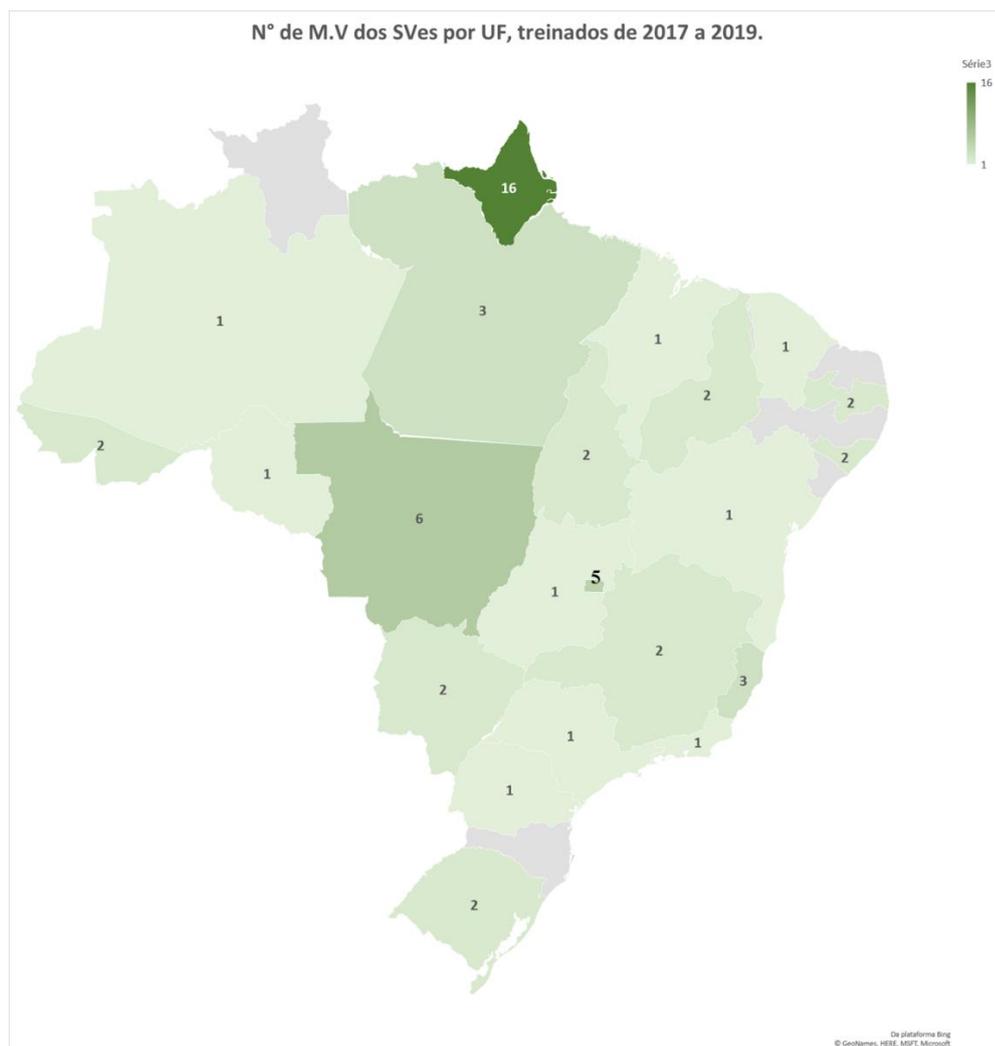


Figura 3 – Número e distribuição por UF de médicos veterinários do Serviço Veterinário Estadual treinados entre 2017-2019.

Esta iniciativa, inicialmente criada por dois AFFAs, médicos veterinários do SIZ e SAE, está atualmente incorporada nas atividades previstas pela Coordenação Geral de Planejamento Zoossanitária, tendo a disponibilização de mais dois AFFAs, médicos veterinários na coordenação dos treinamentos.

Em conclusão desta experiência, ressalta-se que até mesmo uma iniciativa isolada, sem nenhum estímulo financeiro ou funcional, serviu para mostrar que é possível criar ferramentas para mudar a situação existente em busca de melhorias na tomada de decisão nas políticas públicas zoossanitárias, a partir do desenvolvimento de habilidades analíticas por parte dos médicos veterinários do MAPA e dos SVEs.

Esta ação pontual se transformou em uma ação sistemática e de rotina de uma Coordenação devido aos resultados e à demanda deste tipo de treinamento prático.

PARTE III – LINKS DE ACESSO

LINK 1: Ementa dos cursos:

<https://mapadrive.agricultura.gov.br/owncloud/index.php/s/mnGyQ1AcKLmJVgJ>

LINK 2: Questionário de avaliação dos cursos:

<http://sistemas.agricultura.gov.br/agroform/index.php/321592?lang=pt-BR>

LINK 3: Vídeo com trecho da aula expositiva

https://youtu.be/mWo4A_7gVeQ

LINK 4: Matérias sobre o treinamento no Amapá.

<http://www.diagro.ap.gov.br/noticia/2906/servidores-da-diagro-participam-de-treinamento>

<http://www.diagro.ap.gov.br/noticia/2304/capacitacao-treinamento-em-ferramentas-para-analise-de-dados-zoosanitarios-relacionados-aos-programas-sanitarios>