

DIAGNÓSTICO, CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR E ESTUDOS DA PATOGENIA DE AGENTES INFECCIOSOS DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA PARA A SUINOCULTURA BRASILEIRA.* CIACCI-ZANELLA, J.R.¹; SCHAEFER, R.¹; KLEIN, C.S.¹; SILVA, V.S.¹; CARON, L.¹; PIOVEZAN, U.² ¹Embrapa Suínos e Aves, BR 153, km110, CEP 89700-000, Distrito de Tamanduá, Concórdia, SC, Brasil. E-mail: janice@cnpa.embrapa.br ²Embrapa Pantanal, Corumbá, MS, Brasil. Diagnostic, molecular characterization and pathogenesis studies of infectious agents of economical importance for the Brazilian swine production.

A agricultura e pecuária são setores essenciais para a economia do Brasil. Nesse cenário, os altos índices de produtividade e volume de exportações da suinocultura brasileira têm destaque mundial. Considerando os fatores de produção, as doenças infecciosas são as maiores ameaças à estabilidade das cadeias produtivas. Portanto, a disponibilização de ferramentas de diagnóstico alavancam pesquisas de etiologia, caracterização molecular, epidemiologia e controle de problemas sanitários em rebanhos suínos. O objetivo deste trabalho é oferecer uma carteira de processos e metodologias de diagnóstico para agentes infecciosos de suínos importantes para o mercado interno e exportador. A eleição desses patógenos baseou-se na dificuldade, até então, de realizar uma investigação de agentes considerados exóticos no Brasil, como o vírus da síndrome reprodutiva e respiratória dos suínos (PRRSV) e o vírus da influenza suína (VIS). Outros agentes incluem o vírus da doença de Aujeszky, presente em rebanhos suínos domésticos de alguns estados brasileiros, porém de desconhecida epidemiologia e virulência em suínos silvestres. A pneumonia enzoótica causada por *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh), amplamente disseminado na suinocultura brasileira e mundial, também requer métodos de diagnóstico indisponíveis em laboratórios oficiais, embora seja uma doença de certificação opcional para Granjas de Reprodutores Suídeos Certificadas (GRSC), segundo IN 19, do MAPA. Para detecção de anticorpos e ácidos nucleicos desses agentes, em rebanhos comerciais ou centrais de inseminação, foram coletados soro sanguíneo, fluido oral, suabes nasais e vaginais ou precuciais e fragmentos de órgãos suínos. Para detecção de anticorpos e agentes, as amostras foram testadas por ELISA e/ou HI (inibição da hemaglutinação) e RT-PCR (reação em cadeia da polimerase e transcriptase reversa) ou nested-PCR e, posteriormente, por imunohistoquímica e isolamento viral. Técnicas de PCR em tempo-real foram implantadas para o VIS, para o vírus de influenza pandêmico (pH1N1), para o PRRSV e para o circovírus suíno tipo 2 (PCV2). Para caracterização desses agentes, como os vírus de influenza e Mh, o sequenciamento do genoma foi realizado. Os resultados deste estudo indicam que para um diagnóstico seguro é necessário um processo ou conjunto de análises que complementem o diagnóstico laboratorial. A disponibilização dessas análises em laboratórios parceiros vai incrementar a vigilância sanitária, favorecendo a maior competitividade da suinocultura brasileira frente a desafios sanitários atuais e potenciais.