

Documento de Orientação do BrCASTvet

Recomendações de prioridade para o uso de Pontos de Corte para Antibiógramas da Medicina Veterinária

Versão original do BrCASTvet (subcomitê veterinário do BrCAST) outubro de 2026

Este documento foi produzido pelo subcomitê Veterinário do BrCAST para auxiliar os microbiologistas veterinários a escolherem de forma clara e objetiva dos Pontos de Corte adequados para os isolados bacterianos da Medicina Veterinária.

Autores:

S.R. Wosiacki¹, R. R. Masson², M.A.K. Ikeda³, T. Casella⁴, L. Sartori⁵, e o Subcomitê de Veterinária (BrCASTvet)

¹ Médica Veterinária, PhD. Pesquisador Independente, Coordenadora do AntibiógramaVET e AtbnaVET, Membro da Associação Brasileira de Infectologia Veterinária (ABIVET), da Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica Veterinária (SBFTV) e Membro do Subcomitê de Veterinária do Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCASTvet)

² Médica Veterinária. LAPAVET, Membro do AntibiógramaVET, Membro da Associação Brasileira de Patologia Clínica Veterinária (ABPCV) e Membro do Subcomitê de Veterinária do Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCASTvet)

³ Médico Veterinário, MSc, Instituto Paulista de Resistência aos Antimicrobianos (ARIES)/Universidade de São Paulo e Membro do Subcomitê de Veterinária do Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCASTvet)

⁴ Biólogo, PhD, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)

⁵ Médica Veterinária, PhD, Instituto Paulista de Resistência aos Antimicrobianos (ARIES)/Universidade de São Paulo, Membro da Associação Brasileira de Infectologia Veterinária (ABIVET) e Membro do Subcomitê de Veterinária do Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCASTvet)

Pontos de Corte Clínicos

Os Pontos de Corte Clínicos (PCC) são critérios interpretativos e valores de referência utilizados para categorizar a sensibilidade e resistência bacteriana aos agentes antimicrobianos a partir dos resultados dos Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (TSA). Esses critérios são aplicados à interpretação dos diâmetros dos halos de inibição de crescimento, obtidos pelo método de Disco-Difusão (DD), e dos valores da Concentração Inibitória Mínima (CIM ou MIC), correspondente à menor concentração do antimicrobiano capaz de inibir o crescimento bacteriano *in vitro*.

A definição dos PCC baseia-se na integração robusta de dados microbiológicos, farmacocinéticos, farmacodinâmicos e clínicos, obtidos por meio de estudos *in vitro*, modelos experimentais e evidências clínicas de eficácia terapêutica. Os PCC apresentam caráter preditivo em relação à probabilidade de sucesso terapêutico quando o antimicrobiano é utilizado nas condições para as quais o critério foi originalmente estabelecido.

Os PCC possuem relação direta com o agente etiológico, a espécie animal, o antimicrobiano, o sítio da infecção e o regime de dosagem considerados na sua definição e validação. Portanto, as suas aplicações devem ocorrer dentro do contexto microbiológico, clínico e farmacológico para os quais foram definidos.

A extrapolação de PCC entre espécies animais, patógenos, antimicrobianos, sítios infecciosos, ou regimes terapêuticos distintos pode comprometer a acurácia da interpretação e reduzir a capacidade do resultado microbiológico de prever a resposta clínica ao antimicrobiano.

Assim, a correta utilização dos PCC exige não apenas conformidade metodológica na execução do TSA, mas também uma interpretação técnica criteriosa, alinhada às recomendações normativas vigentes e aos princípios do **stewardship antimicrobiano na Medicina Veterinária**.

Neste documento, serão considerados os termos PCC (Ponto de Corte Clínico) e “ponto de corte”. PCC: quando os critérios e valores de referência consideram a combinação microrganismo/animal/antimicrobiano/sítio e levam a categorização que prediz a resposta clínica. Ponto de corte: quando os critérios e valores de referência desconsideram em algum ponto a combinação microrganismo/animal/antimicrobiano/sítio e consequentemente não levam a categorização que prediz a resposta clínica.

Comitês de Padronização

Os PCC são estabelecidos por comitês técnico-científicos especializados, responsáveis pela análise crítica, definição e validação dos critérios interpretativos utilizados nos TSA. Atualmente, dois comitês são amplamente reconhecidos e utilizados internacionalmente: o EUCAST e o CLSI.

O **EUCAST** (*European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing*) é responsável pelo desenvolvimento de métodos e critérios interpretativos e estabelece oficialmente os PCC para os TSA na Europa e outros países membro do comitê. Como regra, todos os documentos do EUCAST são disponibilizados de forma gratuita.

O **CLSI** (*Clinical and Laboratory Standards Institute*) é responsável por desenvolver uma ampla base de métodos, critérios e manuais para diversas técnicas laboratoriais, incluindo TSA e estabelece oficialmente os critérios interpretativos para os Estados Unidos da América e outros países. Seus principais manuais relacionados a TSA, para isolados bacterianos de humanos, são o manual M100 (padrões para testes de sensibilidade) e M45 (padrões para bactérias fastidiosas ou infrequentes), ambos disponibilizados de forma gratuita. Existem outros manuais de apoio aos TSA, em sua maioria tem apenas versões comercializadas.

NO BRASIL

O **BrCAST** (Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) é o comitê brasileiro responsável pela padronização nacional dos TSA, e adota oficialmente os critérios estabelecidos pelo EUCAST, desde 2016.

Os documentos publicados pelo BrCAST correspondem à tradução e adaptação oficial das tabelas e recomendações do EUCAST, atualizadas periodicamente com base em evidências científicas internacionais e, quando aplicável, complementadas por orientações fundamentadas em dados epidemiológicos e microbiológicos nacionais.

Os pontos de corte clínicos disponibilizados pelo BrCAST/EUCAST são desenvolvidos para isolados bacterianos de origem humana, considerando esquemas terapêuticos, parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos e contextos clínicos da Medicina Humana. Dessa forma, embora os documentos do BrCAST/EUCAST constituam o padrão adotado no Brasil para a interpretação dos TSA em laboratórios clínicos, conforme estabelecido pela Portaria nº 64, de 11 de

dezembro de 2018, do Ministério da Saúde, seus documentos não contemplam critérios específicos para laboratórios veterinários.

NA MEDICINA VETERINÁRIA

VetCAST / BrCASTvet

O **VetCAST** (*Veterinary Committee on Antimicrobial Testing*) é o subcomitê veterinário do EUCAST e atua no desenvolvimento de critérios e documentos específicos para TSA de patógenos bacterianos isolados de animais e bactérias com potencial zoonótico.

Em 22 de junho de 2026, o VetCAST publicou a primeira versão das tabelas preliminares de PCC veterinários, reunindo combinações entre espécies bacterianas, antimicrobianos, espécies animais e sítios infecciosos.

No Brasil, o **BrCASTvet**, subcomitê veterinário do BrCAST, atua na tradução e adaptação dos documentos veterinários do VetCAST e no desenvolvimento de documentos e orientações voltados à aplicação dos TSA na Medicina Veterinária. Todos os documentos produzidos pelo VetCAST encontram-se traduzidos e publicados no site, seção “Documentos do BrCAST”, subcomitê “Veterinária”.

CLSI VAST

O **VAST** (*Veterinary Antimicrobial Susceptibility Testing*) é o subcomitê veterinário do CLSI, responsável pelo desenvolvimento e atualização de padrões e recomendações para os TSA aplicados a bactérias isoladas de animais.

O VAST mantém diferentes documentos direcionados à Medicina Veterinária que incluem as normas: métodos e critérios interpretativos para bactérias isoladas de animais (VET01/VET01S), para bactérias isoladas de animais aquáticos (VET03/VET04) e para organismos fastidiosos e isolados com pouca frequência (VET06). Outros documentos de diretrizes incluem: como desenvolver pontos de corte e faixas de controle de qualidade (VET02), melhores práticas para produção de antibiogramas (VET05) e compreensão de dados de TSA na veterinária (VET09). O manual VET01S é disponibilizado de forma gratuita, os demais são comercializados.

Pontos de Corte Clínicos de Animais

Na Medicina Veterinária, os pontos de corte clínicos específicos para espécies animais são disponibilizados pelo VAST e BrCAST/VetCAST.

O manual VET01S do VAST reúne PCC validados para diferentes combinações entre bactéria, espécie animal, antimicrobiano, sítio infeccioso e regime posológico, contemplando critérios específicos para interpretação de resultados obtidos por Disco-Difusão (DD) e Concentração Inibitória Mínima (CIM). Entretanto, devido à limitada disponibilidade de dados específicos para diversas situações clínicas veterinárias, nem todas as combinações microbiológicas possuem PCC estabelecidos. Nesses casos, quando há respaldo científico e farmacológico adequado, este manual orienta a utilização complementar dos critérios interpretativos, pontos de corte, descritos no documento M100, destinado à Medicina Humana, sempre considerando a versão mais atualizada do manual e as limitações inerentes à extrapolação interespecie.

O BrCASTvet traduziu e publicou a primeira versão das Tabelas de PCC do VetCAST para interpretação de CIMs e diâmetros de halos, porém ainda abrange uma limitada combinação de PCC validados.

Limitações na Veterinária

A disponibilidade de PCC na veterinária ainda permanece limitada. Para diversas combinações entre agente bacteriano, espécie animal, antimicrobiano e sítio infeccioso, ainda não existem critérios veterinários específicos. Essa limitação exige que outros critérios sejam adotados a fim proporcionar um TSA mais robusto e adequado para a conduta clínica veterinária. Portanto, em diversos contextos, os únicos critérios disponíveis são os critérios e pontos de corte humanos.

A aplicação das normativas e critérios humanos do BrCAST/EUCAST e do CLSI na Medicina Veterinária requer uma avaliação técnica criteriosa das alternativas interpretativas disponíveis, análise crítica das limitações farmacológicas e consideração do contexto clínico-veterinário envolvido, especialmente em relação à espécie animal, ao sítio infeccioso e ao regime terapêutico adotado.

Recomendações de Prioridade para o uso de PCC e critérios interpretativos de Isolados Bacterianos de Animais

A fim de preservar os critérios interpretativos para categorizar a sensibilidade e resistência bacteriana associados ao caráter preditivo em relação à probabilidade de sucesso terapêutico para a Medicina Veterinária, este documento recomenda como critério de prioridade a utilização sequencial:

- 1ª PRIORIDADE:** uso de PCC específicos do BrCASTvet/VetCAST ou VAST para a combinação do agente bacteriano, espécie animal, antimicrobiano e sítio infeccioso em investigação. A utilização destes PCC indicará o caráter preditivo à probabilidade de sucesso terapêutico;
- 2ª PRIORIDADE:** caso não existam PCC para a combinação microrganismo/animal/antimicrobiano/sítio, outros pontos de corte ou critérios podem ser adotados: outro sítio infeccioso; outra espécie animal; ou critério humano. A utilização destes pontos de corte **NÃO** indicará o caráter preditivo relacionado à probabilidade de sucesso terapêutico, mas sim, a ausência provável de resistência.
- 3ª PRIORIDADE:** caso existam divergências ao categorizar a sensibilidade e resistência utilizando os diferentes padrões e normativas humanas, recomenda-se consultar o documento “Área de Incerteza Interpretativa aplicada à Medicina Veterinária” (documento original do subcomitê BrCASTvet).

REFERÊNCIAS BASE PARA A ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO

BrCAST. Tabelas de pontos de corte para interpretação de CIMs e diâmetros de halos. Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Este documento, exceto onde indicado, é baseado nos pontos de corte da versão 16.0, 2026 do EUCAST – Versão BrCAST válida a partir de **15-04-2026**. Disponível em: <https://brcast.org.br/documentos/documentos-3/>

BrCASTvet a. Documento de orientação do BrCASTvet: Área de Incerteza Interpretativa aplicada à Medicina Veterinária. Documento original do BrCASTvet (Subcomitê Veterinário do BrCAST) – Versão válida a partir de **outubro de 2026**. Disponível em: <https://brcast.org.br/veterinaria>

BrCASTvet b. Documento de orientação do BrCASTvet: Novas Categorias de Interpretação para Antibiógramas Veterinários. Documento original do BrCASTvet (Subcomitê Veterinário do BrCAST) – Versão válida a partir de **outubro de 2026**. Disponível em: <https://brcast.org.br/veterinaria>

BrCASTvet c. Tabelas de pontos de corte VetCAST para interpretação de CIMs e diâmetros de halos Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Este documento, exceto onde indicado, é baseado nos pontos de corte da versão 1.0, 2026 do EUCAST – Versão BrCASTvet válida a partir de **19-08-2026**. Disponível em: <https://brcast.org.br/documentos/tabelas-de-pontos-de-corte-instrucoes-e-outros-documentos/>

BrCASTvet a. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Amoxicillin clavulanic acid / Dog: Rationale for the clinical breakpoints, version number 1.0, year 2025. <http://www.eucast.org> . Traduzido por BrCASTvet **junho 2025**. Disponível em: <https://brcast.org.br/documentos/tabelas-de-pontos-de-corte-instrucoes-e-outros-documentos/>

BrCASTvet b. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Benzylpenicillin (BEN) Horse (VetCAST) for intramuscular administration, version number 1.0, year 2025. <http://www.eucast.org> . Traduzido por BrCASTvet **junho 2025**. Disponível em: <https://brcast.org.br/documentos/tabelas-de-pontos-de-corte-instrucoes-e-outros-documentos/>

CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Suscetibility Tests for Bacterial Isolated from Animals. 7th ed. CLSI supplement **VET01S**. Clinical and Laboratory Standards Institute. **2024**.

CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 36nd ed. CLSI supplement **M100**. Clinical and Laboratory Standards Institute. **2026**.

EUCAST. The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Breakpoint tables for interpretation os MICs and zone diameters. Version 16.1, 2026 do EUCAST – Versão válida a partir de **26-04-2026**. Disponível em: https://www.eucast.org/clinical_breakpoints

COMO CITAR ESTE DOCUMENTO

BrCASTvet. Documento de orientação do BrCASTvet: Recomendações de prioridade para o uso de Pontos de Corte para Antibiógramas Veterinários. Documento original do BrCASTvet (Subcomitê Veterinário do BrCAST) – Versão válida a partir de **outubro de 2026**. Disponível em: <https://brcast.org.br/veterinaria>

COMPOSIÇÃO DO SUBCOMITÊ BrCASTvet

Sheila Rezler Wosiacki (coordenadora)

Regina Ruiz Masson (vice coordenadora)

Marcelo Augusto Kazuo Ikeda (membro)

Luciana Sartori (comissão científica)

Fábio Parra Sellera (comissão científica)

Mateus Matiuizzi da Costa (comissão científica)