



AVISULAT 2016

V CONGRESSO E FEIRA BRASIL SUL DE
AVICULTURA, SUINOCULTURA E LATICÍNIOS
Feira de Equipamentos, Serviços e Inovação

PROMOÇÃO E
ORGANIZAÇÃO



FIERGS CIERGS

MANUAL PARA SUBMISSÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS

AVISULAT / 2016

MANUAL PARA SUBMISSÃO DE RESUMOS

(TRABALHOS CIENTÍFICOS)

O TRABALHO

- Serão aceitos apenas trabalhos inéditos, para as áreas: Produção de Suínos, Produção de Aves/Ovos, Produção de Leite, Agronegócio, Segurança e Medicina do Trabalho.
- Trabalhos inovadores em suas áreas, que se destaquem em pontos como metodologia, formato e ou aplicação, poderão receber pontuação extra a critério e conforme entendimento da Comissão Científica.
- Serão aceitos trabalhos na área de Nutrição Humana, desde que o Autor e os co-autores sejam sócios da **Associação Gaúcha de Nutrição - AGAN**. Os mesmos deverão comprovar através da carteira de sócio da mesma.
- Serão aceitos somente resumos expandidos (3 folhas).

2. O resumo expandido do trabalho deverá ser enviado somente via eletrônica. Para isso, siga as instruções contidas no site: www.avisulat.com.br

3. O autor apresentador do trabalho deverá inscrever-se no Congresso.

Cada trabalho científico submetido poderá ter um autor e seis co-autores.

A submissão do trabalho só será considerada após o recebimento da ficha de inscrição e efetivação do pagamento.

OBS: Caso o trabalho não seja aprovado, em hipótese alguma haverá restituição do valor.

4. O autor devidamente inscrito poderá apresentar até **quatro** trabalhos ao todo nas categorias (Produção de Suínos, Produção de Aves, Produção de Leite, Agronegócios, Medicina e Segurança do Trabalho e Nutrição Humana), podendo ser co-autor de outros trabalhos da mesma ou de outra categoria.

5. Não serão aceitas descrições de projetos, intenções de trabalho ou revisões bibliográficas.

6. Os trabalhos inscritos serão analisados por uma Comissão Científica e o resultado será enviado ao autor via e-mail, através de carta de aceite ou negativa para apresentação.

7. A análise abrangerá os seguintes aspectos: **a)** Objetivos claramente definidos; **b)** Metodologia adequada; **c)** Resultados apresentados com clareza; **d)** Conclusões pertinentes.

8. A qualidade do texto (gramática, ortografia e digitação) é de responsabilidade do autor e será considerada como critério de avaliação pela Comissão Científica.

9. As inscrições com trabalho serão aceitas até [10 de Outubro de 2016](#). A Comissão Científica terá até o dia [31 de Outubro de 2016](#) para enviar carta aceite aos trabalhos escolhidos.

10. Os trabalhos selecionados pela Comissão Organizadora serão expostos, na forma de pôster eletrônico, durante o V Congresso e Feira Brasil Sul de Avicultura, Suinocultura e Laticínios, Feira de Equipamentos, Serviços e Inovação.

FORMATAÇÃO DO RESUMO EXPANDIDO

- Título – fonte Arial, tamanho 10, negrito.
 - Autores – não deverão constar no resumo somente na ficha para submissão
 - Instituição – não deverá constar no resumo somente na ficha para submissão.
 - E-mail - não deverá constar no resumo somente na ficha para submissão.
 - Palavras-chave – três palavras-chave, fonte Arial, tamanho 9 contidas no resumo, abaixo do título.
 - Texto do resumo expandido– fonte Arial, tamanho 10. O texto do resumo expandido deverá ser dividido em: **INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS, CONCLUSÕES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** (no máximo 3 folhas).
11. Apoio financeiro – opcional – fonte Arial, tamanho 9 (canto inferior esquerdo).
12. Configurar as margens (superior, inferior, esquerda e direita) em 2,5cm.
13. O texto do resumo expandido aprovado não poderá ser substituído ou modificado pelos autores.
14. Todos os trabalhos aprovados pela Comissão Científica serão disponibilizados no site do V Congresso e Feira Brasil Sul de Avicultura, Suinocultura e Laticínios, Feira de Equipamentos, Serviços e Inovação - www.avisulat.com.br

Índice de Resistência Múltipla aos Antimicrobianos (IRMA) da *Salmonella* Heidelberg de origem avícola

Palavras-chave: Salmonelose; Resistência Múltipla; Antimicrobianos.

Introdução

Atualmente o Brasil é um dos maiores produtores de carne de frango em todo o mundo, sendo o terceiro maior produtor, ficando atrás somente dos Estados Unidos e da China. É ainda o maior exportador mundial desta carne (UBABEF, 2014).

A salmonelose é uma doença gastrointestinal decorrente da toxinfecção causada por bactérias do gênero *Salmonella* spp, pertencentes à família das *Enterobacteriaceae* e classificadas como bacilos Gram negativos. As aves infectadas compreendem um dos principais reservatórios de salmonella existentes na natureza. A principal forma de contaminação é através da ingestão de alimentos contaminados, com destaque para os produtos de origem avícola, especialmente o ovo cru. Neste cenário aumenta-se a possibilidade de transmissão da bactéria para a cadeia alimentar dos humanos, tornando-se um problema para saúde pública (BACK, 2002; ANDREATTI FILHO, 2006, BERCHIERI JÚNIOR & OLIVEIRA, 2006).

Além de ser uma zoonose, esta bactéria também afeta a saúde humana através de resíduos de antibióticos na carne que pode causar efeitos secundários, ou indiretamente através da seleção de determinantes resistentes a antibióticos (TORTORA et al., 2012). A resistência bacteriana adquirida pode ser por mutação ou por transferência de genes de resistência. Esta última pode ser tanto cromossômica (o gene de resistência é incorporado no cromossomo da bactéria receptora), como extracromossômica (através do plasmídeo ou fator de resistência, que representa 1% do material genético do cromossomo) e pode ocorrer por transformação, transdução, conjugação ou através dos elementos genéticos móveis (SPINOSA, 2006). Neste trabalho buscou-se averiguar o potencial de transmissão de 54 isolados de *S. Heidelberg* de origem avícola através do Índice de Resistência Múltipla aos Antimicrobianos (IRMA).

Materiais e Métodos

Os testes de disco-difusão foram realizados no Laboratório de Biologia Molecular, Imunologia e Microbiologia (LABMIM) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) no Centro de Educação Superior do Oeste (CEO) em Chapecó-SC. Primeiramente a susceptibilidade foi determinada pelo teste do disco-difusão a diferentes antibióticos utilizados na medicina veterinária e humana (enrofloxacina, gentamicina, ceftiofur, ácido nalidíxico, ceftriaxona, ciprofloxacina, norfloxacina, tetraciclina, sulfametoxazol-trimetoprim e cloranfenicol). A metodologia utilizada foi a aprovada pelo NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards) e pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) que consta na IN M-2 A-8 de Padronização dos Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos por disco-difusão (BRASIL, 2003). A *Escherichia coli* ATCC 25922 foi usada como cepa de referência para controle dos discos. A medida dos halos permitiu classificar os isolados de *S. Heidelberg* em sensíveis ou resistentes aos antimicrobianos estudados.

Resultados

O índice de (IRMA) foi calculado conforme metodologia descrita por Krumperman (1983), através da razão entre o número de antimicrobianos contra os quais cada isolado foi resistente e o número total de classes de antimicrobianos testados. O IRMA dos isolados avaliados variou de 0.2 - 0.5, sendo o valor médio de 0.25, o que demonstra um perfil de multirresistência significativo.

Discussão

Os isolados apresentam um potencial para transferência horizontal de genes de resistência, uma vez que índices acima de 0.2 indicam que o isolado é multirresistente, tendo um potencial para transferência horizontal destes genes de resistência. De acordo com Krumperman (1983), altos índices de múltipla resistência aos antibióticos indicam um risco para saúde pública, dificultando o tratamento de enfermidades de animais e humanos, alertando para a necessidade do uso racional destas drogas.

Estudos conduzidos por Krewer (2012) através da análise da susceptibilidade de isolados de *E. coli* proveniente de granjas suínícolas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, constataram que o IRMA médio para estes isolados foi 0,52, variando de 0.11 a 1, sendo que a maior parte dos isolados demonstraram índices acima de 0.52. Estes resultados são mais altos do que o encontrado no presente trabalho, uma vez que o

IRMA observado foi 0.3 e variou de 0.3 até 0.5, mostrando que os isolados de *S. Heidelberg* são mais preocupantes para saúde pública. Carvalho (2009) que analisou 23 isolados de *Salmonella* spp provenientes de carcinicultura constatou que apenas três isolados mostraram IRMA superior a 0.29, resultados muito semelhantes aos encontrados neste trabalho.

Conclusões

Altos índices de múltipla resistência aos antibióticos, como os encontrados neste trabalho, indicam um risco para saúde pública, dificultando o tratamento das enfermidades de animais e humanos, uma vez que estes isolados apresentam um potencial para transferência horizontal de genes de resistência. É extremamente preocupante este potencial de transferência, pois as bactérias podem adquirir genes responsáveis pela resistência a diferentes antibióticos, levando-as a apresentar um perfil de multirresistência. E ainda estas bactérias podem transferir estes genes de resistência tanto para bactérias patogênicas, como para bactérias não patogênicas, mostrando que estes genes são facilmente disseminados entre populações bacterianas.

Este cenário deixa evidente a importância de utilizar os agentes antimicrobianos de forma responsável e também evitar o uso destes como promotores de crescimento, com intuito de minimizar esta situação. Uma vez que bactérias inicialmente sensíveis tornam-se resistentes a um agente antibacteriano e proliferam e se espalham sob a pressão seletiva da utilização da droga. Além disso, é importante compreender os mecanismos de disseminação de resistência destas bactérias também a relação existente entre o uso do antimicrobiano e o aumento da resistência. Este entendimento auxiliará no monitoramento destes patógenos multirresistentes além de servir como base para a busca de uma solução que amenize a prevalência destas bactérias multirresistentes.

Referências

- ANDREATTI FILHO, R. L. Prevenção de doenças: biosseguridade em avicultura. In: _____. **Saúde Aviária e Doenças**. São Paulo: Roca, 2006. p. 2-8.
- BACK, A. **Manual de Doenças de Aves**. Cascavel, 2002. 246p.
- BERCHIERI JÚNIOR, A.; OLIVEIRA, G. H. Salmoneloses aviárias. In: ANDREATTI FILHO, R. L. **Saúde Aviária e Doenças**. São Paulo: Roca, 2006. p. 84-111.
- BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**. Padronização dos Testes de Sensibilidade a Antimicrobianos por Disco-difusão: Norma Aprovada. 8. ed., v.23, n.1, 2003.
- CARVALHO, F. C. T et al. Susceptibilidade antimicrobiana de *Salmonella* spp isoladas de fazendas de carciniculturas no estado do Ceará. **Revista de Ciências Agrônômicas**, v. 40, n. 4, p. 549-555, 2009.
- KREWER, A. C. Suscetibilidade a desinfetantes e perfil de resistência a antimicrobianos em isolas de *Escherichia coli*. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.32, n.11, p. 1116-1120, 2012.
- KRUMPERMAN, P. H. Multiple antibiotic resistance indexing of *Escherichiacoli* to identify high-risk sources of fecal contamination of foods. **Applied and Environmental Microbiology**, n. 46, v. 1, 165-170, 1983.
- LÁZARO, N. S. et al. Gênero **Salmonella: Características epidemiológicas e laboratoriais**. Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), p.01-67, 2008.
- SPINOSA, H. S. et al. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- UBABEF, UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. **História da avicultura no Brasil**. Disponível em: <http://www.ubabef.com.br/a_avicultura_brasileira/historia_da_avicultura_no_brasil>. Acesso em: 30 agosto. 2014.
- TORTORA, G. et al. Doenças microbianas do Sistema Digestório. In: TORTORA, G. et al. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 705-742.

INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE PÔSTER ELETRÔNICO

- O arquivo correspondente ao pôster eletrônico deverá medir 1920 pixels ou 67 cm de altura e 1080 pixel ou 38 cm de largura, no formato PDF ou JPEG.
- O texto do pôster deverá ser legível a uma distância de 2 m. Para tanto, sugere-se utilizar as seguintes fontes e tamanhos:
 - Título – Fonte Arial, Tamanho 40, Negrito;
 - Autores/Instituição/Cidade/Estado – Fonte Arial, Tamanho 40;
 - Texto – Fonte Arial, Tamanho 40
- O trabalho apresentado no pôster eletrônico deverá ter o mesmo título do Resumo Expandido aprovado pela Comissão Científica.
- O trabalho apresentado no pôster eletrônico deverá ter a mesma ordem, os mesmos autores do Resumo Expandido, aprovado pela Comissão Científica.
- Não deverão ser mencionados: titulação dos autores, status profissional, etc.
- As figuras, fotos e tabelas devem ser apresentadas em tamanho suficiente para uma boa visualização.
- O arquivo PDF ou JPEG correspondente ao pôster eletrônico deverá ser anexado no sistema após o recebimento do aceite, até o dia **10 de Novembro de 2016**. Obs: Em caso de descumprimento dessa regra, mesmo que o resumo expandido esteja com o status aceito no sistema, não será permitida a apresentação.
- Dê preferência a textos curtos, objetivos, colocando-os na forma de itens.

A logomarca do V Congresso e Feira Brasil Sul de Avicultura, Suinocultura e Laticínios, Feira de Equipamentos, Serviços e Inovação deve constar no canto superior direito do pôster, o arquivo está disponível para Download no site.

Certificados: Os certificados serão disponibilizados no site do V Congresso e Feira Brasil Sul de Avicultura, Suinocultura e Laticínios, Feira de Equipamentos, Serviços e Inovação - www.avisulat.com.br, até 10 (dez) dias após o evento.

- Cada trabalho terá direito a um certificado com o nome de todos os autores.
- Cada apresentador terá direito a um certificado com o título do trabalho e o seu nome.
- Não serão fornecidos certificados individuais para cada um dos co- autores.

APRESENTAÇÃO ORAL:

- As sessões de apresentação dos pôsteres eletrônicos contarão com um coordenador que fará o controle da presença dos apresentadores. Serão selecionados os 05 melhores trabalhos das seguintes categorias: **Produção de Suínos, Produção de Aves / Ovos, Produção de Leite e Agronegócios**, para apresentação oral (10 minutos).
- Tanto a montagem dos pôsteres quanto a apresentação oral, deverão seguir as normas e horários estipulados, que serão enviados no momento da notificação sobre aceitação. Não serão aceitas em hipótese alguma, alterações no momento da apresentação.

Observação: Será disponibilizado pela Coordenação do Evento sala equipada com Computador e data-show para as apresentações orais.

PREMIAÇÕES:

O V Congresso e Feira Brasil Sul de Avicultura, Suinocultura e Laticínios, Feira de Equipamentos, Serviços e Inovação, com o objetivo de incentivar a pesquisa e valorizar seus profissionais irá premiar trabalhos científicos que buscam através de seus estudos contribuir com propostas relevantes para o avanço da ciência e da tecnologia em seis categorias: Produção de Suínos, Produção de Aves / Ovos , Produção de Leite , Agronegócios , Medicina e Segurança do Trabalho e Nutrição Humana.

Dos 05 melhores trabalhos das seguintes categorias: **Produção de Suínos, Produção de Aves / Ovos, Produção de Leite e Agronegócios**, para apresentação oral, serão escolhidos pela Comissão Científica Avaliadora os 02 (dois) melhores de cada categoria que receberão os seguintes prêmios:

1º lugar – R\$1.500,00

2º lugar – R\$1.000,00

Os dois trabalhos científicos escolhidos pela Comissão Científica receberão respectivamente o prêmio de R\$ 1.500,00 – **1º lugar** e R\$1.000,00 -**2º lugar** e serão publicados nas revistas das cadeias promotoras do evento (que tiverem publicação de revista) e ganharão troféu por categoria durante o congresso.

Observação:

Os trabalhos submetidos nas categorias: Segurança e Medicina do Trabalho e Nutrição Humana, não participaram da Apresentação Oral, mas os 2 melhores também receberão Prêmio.