



RELATÓRIO TÉCNICO

I Workshop PAMPLONA: Agropecuária com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

- 2020 -

Rio do Sul, SC, Brasil, 2020



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

I Workshop Pamplona : agropecuária com pesquisa, desenvolvimento e inovação [livro eletrônico] / [organização Fabrício Murilo Beker, Bernardo Gesing ; coordenação Ivan Bianchi. -- 1. ed. -- Joinville, SC : Ivan Bianchi, 2020.

PDF

Vários colaboradores.

ISBN 978-65-00-11853-7

a. Agricultura - Inovações 2. Agroindústria

I. Agronegócios 4. Agropecuária 5. Desenvolvimento rural 6. Economia agrícola 7. Mestrado - Brasil Pesquisa - Projeto 9. Workshops (Seminários) - Manuais, etc I. Beker, Fabrício Murilo. II. Gesing, Bernardo. III. Bianchi, Ivan.

20-48510

CDD-631.9

Índices para catálogo sistemático:

1. Agropecuária e desenvolvimento : Administração agrícola 631.9
Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	3
CATEGORIA.....	4
ABRANGÊNCIA.....	4
ANO DE REALIZAÇÃO.....	4
PERÍODO DE REALIZAÇÃO.....	4
LOCAL.....	4
ÁREA DA CAPES.....	4
INSCRITOS.....	4
PÚBLICO ALVO INTERNO.....	5
PÚBLICO ALVO EXTERNO.....	5
COORDENAÇÃO.....	5
LOGOTIPO.....	5
I Workshop PAMPLONA: Agropecuária com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.....	6
TRANSMISSÃO.....	7
PROGRAMAÇÃO.....	8
RESUMOS DO EVENTO.....	9
CIÊNCIA E PRÁTICA NA SUINOCULTURA: A ORIGEM DA INOVAÇÃO.....	10
AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE ALOJAMENTO DE FÊMEAS SUÍNAS APÓS INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E SEUS IMPACTOS NOS PARÂMETROS REPRODUTIVOS E DE BEM-ESTAR ANIMAL.....	11
DIETAS SUPLEMENTADAS COM ADITIVOS EM COMPARAÇÃO AOS ANTIMICROBIANOS: UMA ANÁLISE DE DESEMPENHO ZOOTÉCNICO E FINANCEIRO DO DESMAME AO ABATE.....	12
EFEITO DA RETIRADA DE ANTIMICROBIANOS IN FEED EM RELAÇÃO A ALTERNATIVAS PROFILÁTICAS NO CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO DE SUÍNOS.....	13
CONTROLE DE AMBIÊNCIA DE LEITÕES NA FASE DE CRECHE ATRAVÉS DE TECNOLOGIA EMBARCADA E APLICATIVO DE GESTÃO PARA MONITORIA DO DESEMPENHO.....	14
INCLUSÃO DE PLASMA SANGUÍNEO E AÇÃO IMUNOMODULADORA SOBRE OS ÍNDICES ZOOTÉCNICOS E SANITÁRIOS DE LEITÕES NA FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO.....	15
DELINEAMENTO EXPERIMENTAL: EM BUSCA DE RESPOSTAS NA PESQUISA.....	16
PESQUISA APLICADA: DESAFIOS NA ESTRUTURAÇÃO E REALIZAÇÃO.....	17
FOTOS DO EVENTO.....	18

CATEGORIA

Evento

ABRANGÊNCIA

Nacional

ANO DE REALIZAÇÃO

2020

PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Organização: 17 de agosto a 15 de outubro de 2020

Data do evento: 16 de outubro de 2020

LOCAL

Aplicativo Zoom

ÁREA DA CAPES

Colégio Ciência da Vida / Ciências Agrárias / Medicina Veterinária

INSCRITOS

115 pessoas

PÚBLICO ALVO INTERNO

Professores, técnicos administrativos, alunos do ensino médio, graduação e pós-graduação

PÚBLICO ALVO EXTERNO

Produtores e profissionais com reconhecida atuação em produção de suínos.

COORDENAÇÃO

- Ivan Bianchi, Coordenador
- Edival Justen, Diretor
- Fabrício Murilo Beker, Organizador discente
- Bernardo Gesing, Organizador discente
- Ricardo Evandro Mendes, Colaborador
- Maika Janine Lazzaris, Colaborador
- Daniel da Rosa Farias, Colaborador
- Helloá Alaide Siqueira, Projeto Gráfico

LOGOTIPO



I Workshop PAMPLONA: Agropecuária com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

A coordenação do Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal (PPGSA; <https://ppgpsa.ifc.edu.br/>) e do Mestrado Profissional em Tecnologia e Ambiente (PPGTA; <http://ppgta.araguari.ifc.edu.br/>) promoveu no IFC Campus Araquari o “**I Workshop PAMPLONA: Agropecuária com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação**” que contou com a participação de alunos de pós-graduação do PPGSA e do PPGTA que apresentaram os resultados de seus projetos de pesquisa realizados junto a Empresa PAMPLONA Alimentos S/A (<https://www.pamplona.com.br/>) além de contar com palestrantes convidados:

- **Gustavo Freire Resende Lima**
 - Zootecnista, MC, Supervisor de Serviços Técnicos e Validação de Produtos, Agrocere PIC
- **Daniela Bampi**
 - Zootecnista, MC, Assistente Técnico de Fomento Pamplona Alimentos
- **Yuso Henrique Tutida**
 - Médico Veterinário, MC, Sanitarista na Pamplona Alimentos
- **Marcelo F Guths**
 - Médico Veterinário, MC, Supervisor Técnico de Granjas Próprias na Pamplona Alimentos
- **Fabricio Murilo Beker**
 - Agrônomo, Mestrando PPGTA, Gerente de Fomento na Pamplona Alimentos

- **Bernardo Gesing**
 - Médico Veterinário, Metrando PGPISA, Supervisor Técnico de Fomento na Pamplona Alimentos

- **Thomaz Lucia Jr**
 - Médico Veterinário, MC, PhD, Professor Titular da Universidade Federal de Pelotas

- **Rafael da Rosa Ulguim**
 - Médico Veterinário, MC, Dr, Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O “*I Workshop PAMPLONA: Agropecuária com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação*” teve como objetivo discutir e apresentar os resultados de projetos de pesquisa realizados junto a Empresa PAMPLONA Alimentos S/A (<https://www.pamplona.com.br/>) além de contar com palestrantes convidados que trouxeram para discussão temas relacionados a ciência e prática na suinocultura, pesquisa inovadora e os desafios na estruturação e realização de pesquisas aplicadas.

TRANSMISSÃO

O evento foi transmitido ao vivo através do aplicativo ZOOM pelo endereço <https://us02web.zoom.us/j/86233482189>.

PROGRAMAÇÃO

**1º Workshop PAMPLONA
Agropecuária com Pesquisa,
Desenvolvimento e
Inovação**

13h30 16/10/2020

<https://us02web.zoom.us/j/86233482189>

13h30	Abertura	
13h45	Gustavo Lima (Agroceres PIC)	Ciência e prática na suinocultura. A origem da inovação
14h20	Daniela Bampi Orientador Ivan Bianchi	Bem-estar animal na produção de suínos
14h40	Yuso H. Tutida Orientadora Jalusa Deon Kich	Estratégias para reduzir o uso de antibióticos na produção de suínos
15h00	Marcelo F. Guths Orientador Ivan Bianchi	Cenário de suínos sem antibióticos via ração, é possível?

fabricio.beker@pamplona.com.br

(47) 9 88187100

ivan.bianchi@ifc.edu.br

(47) 9 96021512

**1º Workshop PAMPLONA
Agropecuária com Pesquisa,
Desenvolvimento e
Inovação**

15h20	Perguntas e intervalo	
15h40	Fabricio M. Beker Orientador Ivan Bianchi	Tecnologia embarcada para controle de ambiência em suínos
16h00	Bernardo Gesing Orientadora Fabiana Moreira	Inclusão de plasma sanguíneo na dieta e ação imunomoduladora
16h20	Thomaz Lucia Jr (REPROPEL-UFPeI)	O desafio de encontrar a pergunta a ser respondida em pesquisa inovadora
16h40	Rafael R. Ulguim (Setor de Suínos- UFRGS)	Pesquisa aplicada: desafios na estruturação e realização
17h00	Perguntas e encerramento	

Realização



RESUMOS DO EVENTO

CIÊNCIA E PRÁTICA NA SUINOCULTURA: A ORIGEM DA INOVAÇÃO.

Gustavo Freire Resende Lima

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE ALOJAMENTO DE FÊMEAS SUÍNAS APÓS INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E SEUS IMPACTOS NOS PARÂMETROS REPRODUTIVOS E DE BEM-ESTAR ANIMAL.

Daniela Bampi; Kebb Klobukoski Borstnez; Cleandro Pazinato Dias; Osmar Antônio Dalla Costa; Fabiana Moreira; Lucio Pereira Rauber; Vanessa Peripolli; Ivan Bianchi

DIETAS SUPLEMENTADAS COM ADITIVOS EM COMPARAÇÃO AOS ANTIMICROBIANOS: UMA ANÁLISE DE DESEMPENHO ZOOTÉCNICO E FINANCEIRO DO DESMAME AO ABATE.

Marcelo Felipe Güths; Helloa Alaide Siqueira; Julia Helena Montes; Cleverson Hebbel; Giovani Nardelli; Vanessa Peripolli; Fabiana Moreira; Yuso Henrique Tutida; Ricardo Irgang; Jalusa Deon Kich; Ivan Bianchi

EFEITO DA RETIRADA DE ANTIMICROBIANOS IN FEED EM RELAÇÃO A ALTERNATIVAS PROFILÁTICAS NO CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO DE SUÍNOS.

Yuso Henrique Tutida; Julia Helena Montes; Kebb Klobukoski Borstnez; Helloa Alaide Siqueira; Marcelo Felipe Güths; Fabiana Moreira; Vanessa Peripolli; Renato Irgang; Nelson Morés; Ivan Bianchi; Jalusa Deon Kich

CONTROLE DE AMBIÊNCIA DE LEITÕES NA FASE DE CRECHE ATRAVÉS DE TECNOLOGIA EMBARCADA E APLICATIVO DE GESTÃO PARA MONITORIA DO DESEMPENHO.

Fabrizio Murilo Beker; Ismael Franca; Suzane Recalcati; Julia Tomas; Gustavo Freire Resende Lima; Carlos Eduardo Nogueira Martins; Vanessa Peripolli; Ivan Bianchi

INCLUSÃO DE PLASMA SANGUÍNEO E AÇÃO IMUNOMODULADORA SOBRE OS ÍNDICES ZOOTÉCNICOS E SANITÁRIOS DE LEITÕES NA FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO.

Bernardo Gesing; Elizabeth Schwegler; Ivan Bianchi; Luiz Fernando Sarmiento Rangel; Jalusa Deon Kich; Maria Eduarda Rosa; Kairon Adan Franz; Leandro de Godoy Borges; Fabiana Moreira

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL: EM BUSCA DE RESPOSTAS NA PESQUISA.

Thomaz Lucia Jr.

PESQUISA APLICADA: DESAFIOS NA ESTRUTURAÇÃO E REALIZAÇÃO.

Rafael R. Ulguim; Ana Paula G. Mellagi; Fernando P. Bortolozzo

CIÊNCIA E PRÁTICA NA SUINOCULTURA: A ORIGEM DA INOVAÇÃO

Gustavo Freire Resende Lima¹

¹*Agroceres PIC*

A inovação na suinocultura pode se basear na experiência prévia no sistema de produção e quando aplicada, deve estar alinhada a estratégia e modelo de negócio da empresa. Inovação em suinocultura deve prever sempre o retorno do investimento bem como os desafios para sua implementação. No Brasil os recursos para pesquisa provêm de fontes governamentais em pelo menos 50% do orçamento, enquanto em outros países com modelos mais bem estabelecidos de interação público-privada, as empresas arcam com 75% dos investimentos. O modelo de interação público-privado de pesquisa é interessante especialmente em pesquisa aplicada, pois, torna a tomada de decisão mais assertiva com base nos dados gerados além de capacitar pessoas para a solução de problemas.

Palavras-chave: Interação público-privada; Pesquisa aplicada; Retorno do investimento.

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE ALOJAMENTO DE FÊMEAS SUÍNAS APÓS INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E SEUS IMPACTOS NOS PARÂMETROS REPRODUTIVOS E DE BEM-ESTAR ANIMAL

Daniela Bampi¹; Kebb Klobukoski Borstnez²; Cleandro Pazinato Dias³; Osmar Antônio Dalla Costa⁴; Fabiana Moreira²; Lucio Pereira Rauber⁵; Vanessa Peripolli²; Ivan Bianchi²

¹Pamplona Alimentos SA; ²NEPPA, Instituto Federal Catarinense Campus Araquari; ³Consultor Autônomo de Bem Estar Animal; ⁴EMBRAPA Suínos e Aves; ⁵Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia

O cenário mundial da produção de suínos tem evoluído em todos seus aspectos, inclusive demandas por regulamentações relacionado ao bem-estar animal e melhorias nos processos produtivos. É essencial conhecer a influência de novos sistemas de alojamento de matrizes suínas no período de gestação sobre o desempenho reprodutivo destes animais e o BEA. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito dos sistemas de alojamento de matrizes suínas após a IA sobre desempenho reprodutivo, e parâmetros de BEA. Foram utilizadas um total de 524 fêmeas. A detecção de cio assim como as IA eram realizadas no período da manhã, com protocolo de 0h-24h-48h. Após 24h, ou mais tardar 48h da última inseminação, as fêmeas foram divididas em dois diferentes tratamentos: Baias coletivas após 3 dias de gestação (G3); baias coletivas após 35 dias de gestação (G35). Foram avaliados dados de: número de doses de sêmen, taxa de prenhez, taxa de parição e número de leitões nascidos vivos. Para avaliação de parâmetros de BEA das fêmeas foram realizadas observações individuais sobre indicadores adaptados do Welfare Quality® relacionados a fase de gestação. A média do total de leitões nascidos foi de $14,6 \pm 0,2$ não havendo diferença entre os grupos. Não houve diferença dentre os sistemas de alojamento sobre as taxas de prenhez e parição ($P > 0,05$), apresentando valores acima de 90%. A distribuição de frequência dos indicadores de BEA demonstrou mais parâmetros comprometidos no G3, antes dos 35 dias de gestação: 1 parâmetro 39,2%; 2 parâmetros 15,3%; 3 parâmetros 4,2%. Após 35 dias de gestação também apresentou mais parâmetros comprometidos: 1 parâmetro 43,3%; 2 parâmetros 13,8% e 3 parâmetros 4,2%. O agrupamento após 3 dias da cobertura (G3) não prejudicou o desempenho reprodutivo, demonstrando ser uma alternativa para o alojamento de fêmeas suínas durante a gestação, mas apresentou mais indicadores de BEA comprometidos.

Palavras-chave: Baias coletivas; Celas individuais; Gestação; Suínos.

DIETAS SUPLEMENTADAS COM ADITIVOS EM COMPARAÇÃO AOS ANTIMICROBIANOS: UMA ANÁLISE DE DESEMPENHO ZOTÉCNICO E FINANCEIRO DO DESMAME AO ABATE

Marcelo Felipe Güths¹; Helloa Alaide Siqueira²; Julia Helena Montes²; Cleverson Hebbel¹; Giovani Nardelli¹; Vanessa Peripolli²; Fabiana Moreira²; Yuso Henrique Tutida¹; Ricardo Irgang¹; Jalusa Deon Kich³; Ivan Bianchi²

¹Pamplona Alimentos S/A; ²NEPPA, Instituto Federal Catarinense Campus Araquari; ³EMBRAPA Suínos e Aves

Antimicrobianos têm sido utilizados para o tratamento e prevenção de doenças ou como promotores de crescimento na produção de suínos. Devido ao uso irregular dos antimicrobianos se iniciou uma crescente preocupação em relação à segurança alimentar devido à possibilidade do surgimento de cepas bacterianas resistentes e ao aparecimento de resíduos de medicamentos na carne suína. Esse cenário tem motivado a pesquisa com alternativas que possibilitem a manutenção da saúde dos animais sem que o desempenho seja comprometido. Os prebióticos, probióticos, ácidos orgânicos e óleos essenciais podem ser alternativas ao uso de antibióticos convencionais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da substituição de antibióticos utilizados na ração por aditivos alternativos em suínos nas fases de creche, crescimento e terminação. Ao desmame os animais foram divididos por sexo (fêmeas e machos), submetidos ao protocolo vacinal e pesados individualmente para realizar a distribuição homogênea entre os seis tratamentos, sendo T1: ração sem antibiótico, T2: ração com antibiótico, T3: ração com prebiótico, T4: ração com probiótico, T5: ração com óleo essencial e T6: ração com ácido orgânico. Foram seis repetições por tratamento, totalizando 36 baias durante as fases de creche, crescimento e terminação. O experimento utilizou 1091 leitões desmamados na fase de creche, sendo que destes, foram selecionados 840 animais para a fase de crescimento e terminação. Durante as fases de creche, crescimento e terminação foram coletados os seguintes dados: peso final, ganho de peso médio diário, consumo de ração, custo médio das dietas, ocorrências clínicas, intervenções medicamentosas, mortalidade e escore de fezes. Ao abate foram analisados o índice de pneumonia e pleurisia (IPP) e índice de úlcera gástrica. Não foi observada diferença na conversão alimentar entre os tratamentos na creche ($P=0,2222$) nem no crescimento e terminação ($P=0,8098$). Também não foi observada diferença no custo/kg de leitão com ração na creche ($P=0,4912$) nem no crescimento e terminação ($P=0,1083$). O custo com intervenções medicamentosas não diferiu entre os tratamentos nem na creche ($P=0,9804$) nem no crescimento e terminação ($P=0,3102$). Não houve diferença no escore de fezes na creche ($P=0,5927$) e nem no crescimento e terminação ($P=0,2055$). Também não foi observada diferença no ganho de peso médio diário nas fases de creche ($P=0,05$) nem no crescimento e terminação ($P=0,3590$). Não foi observada diferença na mortalidade na creche ($P=0,5413$), porém no crescimento e terminação houve diferença entre tratamentos ($P=0,0197$). Não foi observada diferença no índice de úlcera gástrica ($P=0,4277$). O índice para pneumonia em todos os tratamentos ficou acima de 1,0 indicando desafio respiratório. A substituição do uso profilático de antimicrobianos via ração na produção de suínos é possível e o uso de alternativos não impactou no desempenho dos animais.

Palavras-chave: Probióticos; Prebióticos; Ácidos orgânicos; Óleos essenciais; Antibióticos.

EFEITO DA RETIRADA DE ANTIMICROBIANOS IN FEED EM RELAÇÃO A ALTERNATIVAS PROFILÁTICAS NO CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO DE SUÍNOS

Yuso Henrique Tutida¹; Julia Helena Montes²; Kebb Klobukoski Borstnez²; Helloa Alaide Siqueira²; Marcelo Felipe Güths¹; Fabiana Moreira²; Vanessa Peripolli²; Renato Irgang²; Nelson Morés³; Ivan Bianchi²; Jalusa Deon Kich³

¹Pamplona Alimentos S/A; ²NEPPA, Instituto Federal Catarinense Campus Araquari; ³EMBRAPA Suínos e Aves

Na produção animal o uso de antimicrobianos de forma indiscriminada, determina a seleção de bactérias resistentes a uma ampla variedade de princípios ativos. O objetivo do presente trabalho foi comparar o uso de alternativas profiláticas com a antibioticoterapia preventiva administrada na ração de suínos em crescimento e terminação. Foram utilizados 1.045 suínos dos 65 aos 190 dias de idade. Os animais foram submetidos a seis tratamentos com 16 repetições, sendo eles: Tratamento 1: ração sem antibióticos; Tratamento 2: ração com antibiótico; Tratamento 3: ração com prebiótico; Tratamento 4: ração com probiótico; Tratamento 5: ração com óleo essencial e Tratamento 6: ração com ácido orgânico. Foram realizadas pesagens, registro das ocorrências clínicas, mortalidade e presença de diarreia. No frigorífico foi realizada avaliação de índice para pneumonia e grau de úlcera gástrica. Foi realizada a avaliação de custo dos tratamentos. Não houve diferença entre os tratamentos ($P>0,05$) para conversão alimentar (média de $2,64 \pm 0,03$), assim como para o ganho de peso médio do período ($107,06 \pm 0,9$ Kg), com ganho de peso médio diário ($856,49 \pm 7,7$ g) e peso médio de carcaça ($92,4 \pm 0,7$ Kg). A necessidade de medicação injetável dos animais com sintomatologia clínica representou em média US\$ 0,56 por intervenção, não sendo observado diferença entre os tratamentos ($P>0,05$). Independente dos tratamentos foi observado alta frequência de pneumonia ($>0,90$). E não houve diferença entre os tratamentos para grau de úlcera gástrica e escore de consistência de fezes ($P>0,05$). O uso de antibioticoterapia via ração e o uso de alternativos aos antibióticos, não trouxeram benefícios ao desempenho zootécnico e sanitário dos animais demonstrando que a redução e/ou a retirada de antibióticos na ração de suínos pode ser considerada uma perspectiva futura para a produção de suínos em crescimento e terminação.

Palavras-chave: Ácidos orgânicos; Óleos essenciais, Prebióticos; Probióticos.

CONTROLE DE AMBIÊNCIA DE LEITÕES NA FASE DE CRECHE ATRAVÉS DE TECNOLOGIA EMBARCADA E APLICATIVO DE GESTÃO PARA MONITORIA DO DESEMPENHO

Fabrcio Murilo Beker¹; Ismael Franca²; Suzane Recalcati¹; Julia Tomas³; Gustavo Freire Resende Lima⁴; Carlos Eduardo Nogueira Martins³; Vanessa Peripolli³; Ivan Bianchi³

¹Pamplona Alimentos S/A; ²Setor de Suínos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ³NEPPA, Instituto Federal Catarinense Campus Araquari; ⁴Agroceres PIC

O conforto ambiental na produção de suínos é um dos fatores determinantes para o bom desempenho produtivo, sendo um desafio presente em todas as fases de criação e está alinhado ao bem-estar animal. O conhecimento e o monitoramento das variáveis ambientais na produção são de suma importância, as análises de indicadores ambientais são fundamentais para a garantia de um ambiente ideal. Além do conhecimento das consequências de situações adversas sobre as respostas fisiológicas, comportamentais e produtivas dos suínos em diferentes condições de ambiência, é preciso entender como as novas tecnologias podem auxiliar nesse processo. Adoção de novas tecnologias vem quebrando paradigmas da suinocultura, auxiliando na maximização dos resultados e otimização da mão de obra. Portanto, este projeto aborda a ambiência aplicada na produção de suínos, sua importância e as novas oportunidades e tecnologias disponíveis. A avaliação está sendo realizada em granjas da Pamplona Alimentos, na fase de creche dos suínos, alojados em dois pavilhões com 1.840 leitões cada, sendo o pavilhão 08 a unidade tratamento experimental e o pavilhão 09 a unidade tratamento controle. No pavilhão 08 utiliza-se tecnologia embarcada através de controladores como, consumo e temperatura da água, níveis de CO₂, umidade relativa do ar, ventilação, temperatura interna e externa, acionamento de cortinas de manejo de ar, fornalhas de aquecimento, consumo de ração com controlador balança digital, uso de aplicativo de gestão e monitoria através de mensageria. Ambos os pavilhões 08 e 09 possuem instalações padronizadas, alojamento de leitões das mesmas origens, número de machos e fêmeas, qualidade dos leitões, status sanitário, sequência de alojamento nas baias, manejo nutricional e protocolos sanitários padronizados. A unidade tratamento experimental pavilhão 08 possui as tecnologias embarcadas auxiliando nos manejos operacionais, impactando na rotina do dia a dia, sendo que no pavilhão 09 unidades tratamento controle as tecnologias estão sendo utilizadas somente para comparativo investigativo de resultados. Obter dados integrados dos sensores, como CO₂, temperatura do ambiente, consumo e temperatura de água, umidade, consumo de ração, e outros, visando atender ao bem-estar animal e obter resultados econômicos financeiros para os integrados e empresa integradora.

Palavras-chave: Bem-estar animal; *Big data*; Estresse térmico; *Smart farming* Instalações para suínos.

INCLUSÃO DE PLASMA SANGUÍNEO E AÇÃO IMUNOMODULADORA SOBRE OS ÍNDICES ZOOTÉCNICOS E SANITÁRIOS DE LEITÕES NA FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO

Bernardo Gesing¹; Elizabeth Schwegler²; Ivan Bianchi²; Luiz Fernando Sarmiento Rangel³; Jalusa Deon Kich⁴; Maria Eduarda Rosa²; Kairon Adan Franz¹; Leandro de Godoy Borges³; Fabiana Moreira²

¹Pamplona Alimentos S/A; ²NEPPA, Instituto Federal Catarinense Campus Araquari; ³APC, INC Brasil; ⁴EMBRAPA Suínos e Aves

O crescente desenvolvimento do setor suinícola em busca por melhores índices zootécnicos e econômicos criou dependência do uso de antimicrobianos como promotores de crescimento. Neste contexto, a inclusão do plasma sanguíneo suíno em pó (*Spray dry*) nas dietas de leitões em fase de creche tem demonstrado resultados promissores. Para contribuir com o combate a resistência antimicrobiana sem perdas zootécnicas que podem comprometer a sustentabilidade da cadeia suinícola, o objetivo deste estudo será avaliar o efeito da inclusão do plasma sanguíneo de bovino na dieta de suínos nas fases de crescimento e em substituição ou associação aos antibióticos terapêuticos sobre os índices zootécnicos, aspectos sanitários e de imunomodulação. O experimento será conduzido em uma unidade de crescimento e terminação com capacidade de 1.456 animais que serão avaliados dos 60 aos 180 dias de vida, identificados, pesados e distribuídos em 56 baias, considerando-se o peso (4 leitões leves, 18 leitões médios e 4 leitões pesados e o sexo (fêmeas e machos imunocastrados), Os animais serão pesados individualmente no alojamento e aos 36, 71, 85 e 115 dias de experimento. Serão quatro tratamentos assim definidos: TA - Controle negativo: ração sem adição de antibióticos e sem plasma; TB - Controle positivo: ração com adição do protocolo medicamentoso padrão da empresa sem inclusão de plasma; TC - Controle positivo com adição de plasma: ração com adição do protocolo medicamentoso padrão da empresa associado a Três pulsos de plasma sanguíneo; TD - Ração somente com adição de plasma sanguíneo: Ração apenas com adição de três pulsos de plasma sanguíneo. Todas as dietas serão iso nutricionais, e 04 animais por baia serão submetidos a coleta de fezes com o objetivo de avaliar a diferenciação da microbiota intestinal, contagem de tosse e espirro, avaliação de escores de fezes e avaliações sanitárias no frigorífico.

Palavras-chave: Conversão alimentar; Ganho de peso; Promotores de crescimento; *Spray dried plasma*; Suíno.

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL: EM BUSCA DE RESPOSTAS NA PESQUISA

Thomaz Lucia Jr.¹

¹ReproPel, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas

As perguntas a serem respondidas por um projeto de pesquisa são formuladas em forma de hipóteses. O delineamento experimental é a metodologia a ser utilizada para testarmos as hipóteses. Os erros tipo I e II são as representações da influência das diversas fontes de variação sobre a precisão dos experimentos. As fontes de variação podem ser devido aos tratamentos e fatores avaliados, devido a fatores atribuídos à variação aleatória ou tendenciosa (viés). O delineamento experimental deve estabelecer formas de controle da variação aleatória e eliminar a variação tendenciosa, através de amostras representativas e com pouca dispersão, enfatizando a precisão das respostas atribuídas aos fatores avaliados.

Palavras-chave: Delineamento; Hipótese; Variação; Inferência

PESQUISA APLICADA: DESAFIOS NA ESTRUTURAÇÃO E REALIZAÇÃO

Rafael R. Ulguim¹; Ana Paula G. Mellagi¹; Fernando P. Bortolozzo¹

¹Setor de Suínos, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

A pesquisa básica e a pesquisa aplicada possuem características específicas que determinam diferenças quanto a seus propósitos. Enquanto a pesquisa básica busca responder interesses universais e desenvolver conhecimentos para o avanço da ciência, a pesquisa aplicada busca a geração de conhecimento para aplicação prática e solução de problemas específicos em determinada área de interesse. A pesquisa aplicada está inserida na academia e possui grande importância na formação de profissionais e na geração de conhecimentos de rápida aplicação no setor produtivo. Na visão acadêmica, dentro de um sistema de avaliação e pontuação dos programas de pós-graduação, é importante que a pesquisa aplicada possa gerar informações científicas passíveis de serem aceitas pelos pares e publicáveis em revistas indexadas. Isso proporciona a retroalimentação de um sistema para garantir recursos humanos e financeiros a serem envolvidos em estudos aplicados. Nesse sentido, é preciso ter uma distinção bem definida de atendimento das necessidades de respostas da iniciativa privada e da geração do conhecimento científico. Independente da resposta pretendida, a estruturação da pesquisa aplicada deve seguir os princípios básicos de metodologia científica que garantam a possibilidade de extrapolação dos resultados observados. Buscando obter uma resposta mais fidedigna das condições práticas, normalmente as pesquisas aplicadas são realizadas a campo em instalações do sistema produtivo. Assim, considerando a necessidade de atender os princípios básicos de metodologia científica e as condições observadas no campo, eventualmente surgem desafios para equilibrar esses fatores. Podemos considerar de forma bem objetiva cinco desafios na realização da pesquisa aplicada em suínos: 1. cultura de pesquisa na empresa; 2. recursos humanos e financeiros; 3. estrutura de instalações; 4. alinhamento de interesses público-privados; 5. burocracia na relação universidade-empresa. A solução desses desafios, significa a manutenção da realização de estudos aplicados que trazem respostas imediatas à cadeia produtiva e proporciona maior assertividade na tomada de decisões pelos gestores.

Palavras-chave: Suinocultura; Pesquisa; Interação público-privada.

FOTOS DO EVENTO

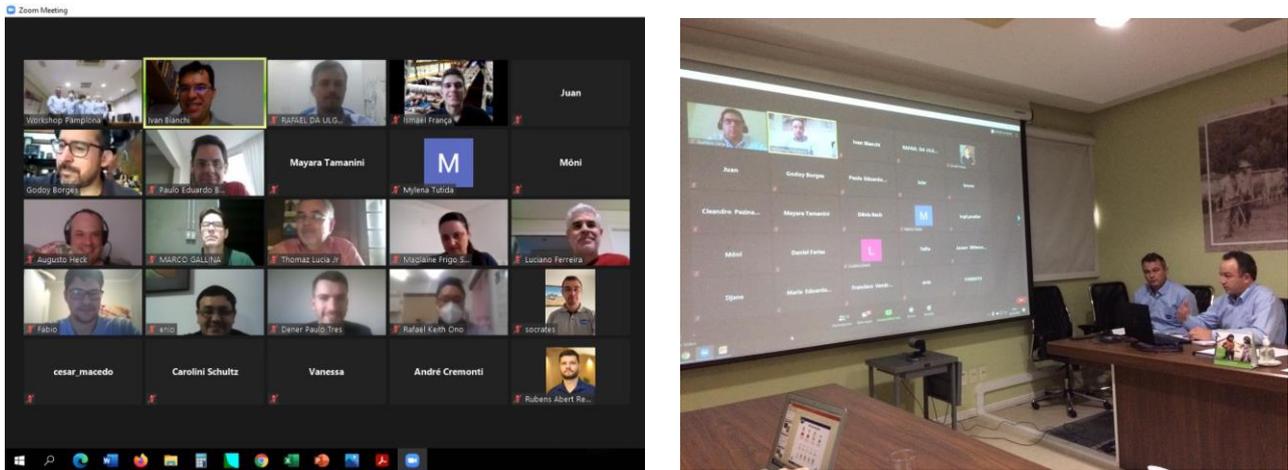


Figura 1: Abertura do evento com Edival Justen, Diretor de Suprimentos e Fomento, Pamplona Alimentos S/A (Fonte: Ivan Bianchi)



Figura 2: Ciência e prática na suinocultura. A origem da inovação com Gustavo Lima, Zootecnista, MC, Supervisor de Serviços Técnicos e Validação de Produtos, Agroceres PIC (Fonte: Ivan Bianchi)

Zoom Meeting

Ivan Bianchi | Gustavo Lima | Pousa da Caixa | Sabrina

Recording

Pamplona

Mestrado Profissional TECNOLOGIA E AMBIENTE

Mestrado Profissional PRODUÇÃO E SANIDADE ANIMAL

BEA na Maternidade

Segundo a Diretiva 2008/120 EC, a recomendação de desgaste de dentes se darão somente quando houver feridas nos tetos das matrizes ou lesões severas de leitões, não devendo ser adotado como rotina nas granjas.

Para minimizar os problemas de caudofagia, é importante atuar nas demais fases de produção, mitigando os principais problemas que acarretam este desvio de comportamento, como *superlotação, mudança brusca de dietas ou clima e falta de enriquecimento na baía.*

A Diretriz 2008/120 EC recomenda que o procedimento de corte de cauda seja feito com anestesia local e analgesia prolongada quando os demais manejos não surtirem efeito.

1º Workshop Pamplona de Agropecuária Com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Figura 3: Bem estar animal na produção de suínos com Daniela Bampi, Zootecnista, MC, Assistente Técnico de Fomento Pamplona Alimentos (Fonte: Ivan Bianchi)

Zoom Meeting

You are viewing Workshop Pamplona's screen

Ivan Bianchi | Anderson Vatrax | clovis-935 | Ricardo Cipriani

Recording

Pamplona

Discussão – Análise Financeira

- Estatisticamente não houve diferença no custo:

	Valor de P	
	CRECHE	C.T.
Custo/kg de leitão com ração	0,4912	0,1083
Custo com intervenções	0,9804	0,3102

	Custo/kg com ração (R\$)		Custo com injetáveis	
	Creche	C.T.	Creche	C.T.
T1 Livre de antibiótico	1,973	2,035	0,464	0,055
T2 Antibiótico	2,022	2,112	0,739	0,042
DIFERENÇA	-0,049 (2,48%)	-0,077 (3,78%)	-0,275 (59,26%)	+0,013 (23,63%)

Unmute | Start Video | Participants 92 | Chat | Share Screen | Record | Reactions | Leave

Figura 4: Cenário de suínos sem antibióticos via ração, é possível? com Marcelo Felipe Guths, Médico Veterinário, MC, Supervisor Técnico de Granjas Próprias na Pamplona Alimentos (Fonte: Ivan Bianchi)



Figura 5: Estratégias para reduzir o uso de antibióticos na produção de suínos com Yuso Henrique Tutida, Médico Veterinário, MC, Sanitarista na Pamplona Alimentos (Fonte: Ivan Bianchi)



Figura 6: Tecnologia embarcada para controle de ambiência em suínos com Fabricio Murilo Beker, Agrônomo, Mestrando PPGTA, Gerente de Fomento na Pamplona Alimentos (Fonte: Ivan Bianchi)



Figura 7: Inclusão de plasma sanguíneo na dieta e ação imunomoduladora com Bernardo Gesing, Médico Veterinário, Metrando PPGPSA, Supervisor Técnico de Fomento na Pamplona Alimentos (Fonte: Ivan Bianchi)



Figura 8: O desafio de encontrar a pergunta a ser respondida em pesquisa inovadora com Thomaz Lucia Jr., Médico Veterinário, MC, PhD, Professor Titular da Universidade Federal de Pelotas (Fonte: Ivan Bianchi)

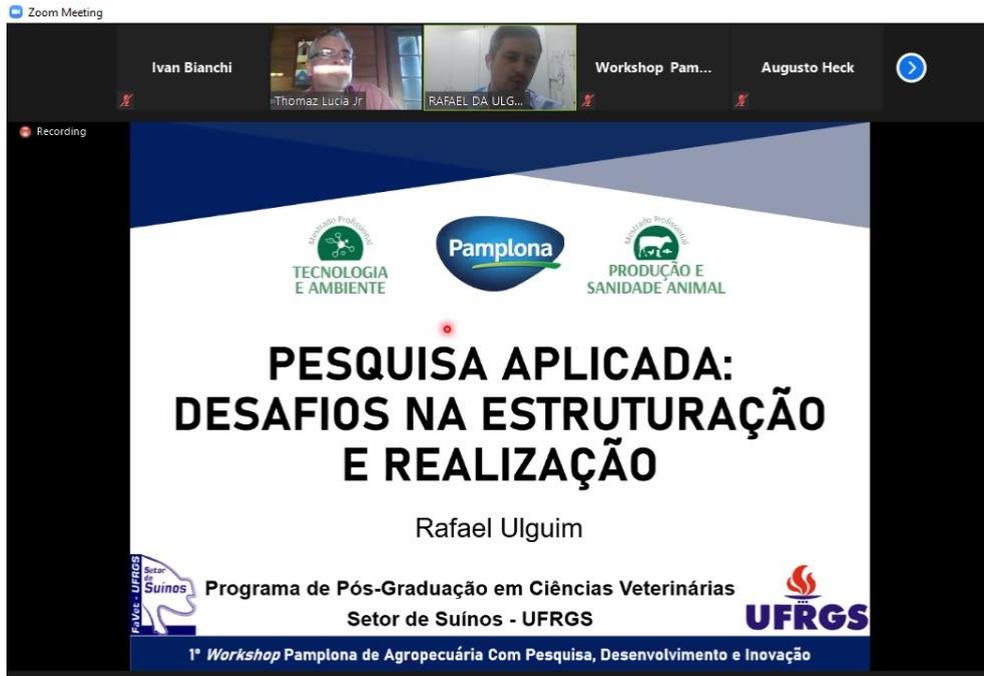


Figura 9: Pesquisa aplicada: desafios na estruturação e realização com Rafael da Rosa Ulguim, Médico Veterinário, MC, Dr, Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Fonte: Ivan Bianchi)