



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Leila Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O USO DE SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO DE PRECISÃO PARA SUÍNOS EM CRESCIMENTO E MODIFICAÇÕES NO BALANÇO DE NUTRIENTES

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**LIMA; Carolina Miranda Ferreira Lima<sup>1</sup>, SILVA; Blandina Gonçalves Valério da<sup>2</sup>, AMARAL; Rayna Sousa Vieira do<sup>3</sup>, FERREIRA; Yann Malini<sup>4</sup>, MOURA; Leila Cristina Salles<sup>5</sup>, MACHADO; Linda Inês Fernandes<sup>6</sup>, HERINGER; Verônica Ouverney<sup>7</sup>, SOARES; Andrew da Silva Afonso<sup>8</sup>, SILVA; Yan Linares Aquino da<sup>9</sup>, MENDES; Pamella Mieira<sup>10</sup>, OLIVEIRA; Diana Assis de<sup>11</sup>, SOUSA; Rafaela Fernandes de<sup>12</sup>, SANTOS; Luan Sousa dos<sup>13</sup>**

### RESUMO

No presente estudo, objetivou-se determinar como a alimentação de precisão afeta o balanço de nutrientes suínos nas fases de crescimento e terminação. Um total de 45 estudos foram recuperados da busca, porém, após a exclusão dos artigos que não preenchiam os critérios de inclusão, restaram apenas oito estudos (publicados entre 2016 e 2020) para realizar a revisão sistemática. O banco de dados online “Web of Science” foi usado para pesquisar publicações relevantes sobre a ingestão de nutrientes de suínos em crescimento usando estratégias de alimentação de precisão. As palavras-chave utilizadas para realizar cada busca foram: (“swine” OR “pig” OR “pigs”) AND (“precision feeding” OR “precision nutrition”) AND (“phase feeding”) AND (“performance” OR “nutritional efficiency” OR “nutritional requirements”). Uma vez que todas as publicações tenham sido coletadas; foram mantidos apenas aqueles que atenderam aos seguintes critérios: a) estudos in vivo em suínos comparando a estratégia de alimentação de precisão com a alimentação convencional em fases; b) publicado em inglês; c) resultados de consumo médio diário de ração e seus nutrientes (g/dia); eficiência ou conversão alimentar (CA); d) relatar a variância da amostra (SD ou SEM), tamanho da amostra (n), peso corporal, idade, sexo dos suínos e duração do estudo. Todas as métricas de conversão alimentar registradas foram convertidas em eficiência alimentar (EA) para serem comparadas entre os experimentos. O software Review Manager 5 (RevMan) foi utilizado para realizar a meta-análise e elaborar os forest plots com os resultados dos parâmetros analisados. A alimentação de precisão durante o período de crescimento e terminação apresentou melhor atendimento das exigências

<sup>1</sup> Instituto de Veterinária-UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, blandinagvs@gmail.com

<sup>3</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rayna.amaral@hotmail.com

<sup>4</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yannmalini@yahoo.com

<sup>5</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrrj.br

<sup>6</sup> Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrrj.br

<sup>7</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, Ouverneyveronicaheringer@gmail.com

<sup>8</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrrj.br

<sup>9</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com

<sup>10</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamellamieira@ufrrj.br

<sup>11</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com

<sup>12</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com

<sup>13</sup> Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luansantos@ufrrj.br

nutricionais dos suínos a partir da segunda faixa de peso analisada. As dietas com menores concentrações de nutrientes afetaram o consumo de ração diário e a profundidade de lombo na primeira faixa de peso. No entanto a estratégia de alimentação usada não influenciou expressivamente na maioria dos parâmetros analisados durante o crescimento. O consumo de ração e dos nutrientes foi naturalmente reduzido na PF, sendo a ingestão diária de lisina um dos resultados mais notáveis. A ingestão de lisina apresentou uma redução média de 5,28g por dia durante o período de criação (25 a 130kg). A retenção e excreção de nutrientes foi menor em todos os parâmetros analisados em todas as faixas de peso, sem afetar significativamente o desempenho dos suínos. A alimentação de precisão demonstrou-se eficaz na redução do uso de nutrientes onerosos da ração, podendo ser uma alternativa sustentável e importante para redução dos custos na alimentação de suínos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação de precisão, nutrientes, suínos, redução de nutrientes, técnicas nutricionais

<sup>1</sup> Instituto de Veterinária-UFRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com  
<sup>2</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, blandinagvs@gmail.com  
<sup>3</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, rayna.amaral@hotmail.com  
<sup>4</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, yannmalini@yahoo.com  
<sup>5</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, mouraleila@ufrj.br  
<sup>6</sup> Instituto de Veterinária - UFRJ, linda@ufrj.br  
<sup>7</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, ouverneyveronicaheringer@gmail.com  
<sup>8</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, andrewsoares@ufrj.br  
<sup>9</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, yanaquino1@hotmail.com  
<sup>10</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, pamellameira@ufrj.br  
<sup>11</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, assis.diana@outlook.com  
<sup>12</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, rafa.fersousaa@gmail.com  
<sup>13</sup> Instituto de Zootecnia - UFRJ, luansantos@ufrj.br