

**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**U III** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## EXTRATO DE AROEIRA-VERMELHA (*Schinus terebinthifolia* Raddi) COMO MODULADOR FERMENTATIVO NA DIETA DE RUMINANTES

*Istefany Florido Mendes Lopes, Daniela Barros de Oliveira, Tadeu Silva de Oliveira, Silvia Menezes de Faria Pereira*

Com a crescente procura do mercado consumidor por alimentos de origem animal mais seguros, cada vez mais a biossegurança alimentar tem se tornado o foco no sistema produtivo. Muitas técnicas vêm sendo desenvolvidas e implantadas com o propósito de melhorar a eficiência do sistema de produção animal e produzir alimentos mais saudáveis para a população. Um dos propósitos a ser alcançado é a manipulação do ambiente ruminal para melhorar a eficiência da conversão de alimentos em produtos de origem animal consumidos por seres humanos (carne e leite). Essa melhora tem sido alcançada com a otimização de formulações de dietas, técnicas de manejo e a utilização de aditivos oriundos de plantas que modificam o ambiente ruminal.

Por seus efeitos benéficos à saúde e satisfatórios na melhoria do desempenho, estes aditivos naturais estão sendo amplamente utilizados e estudados como alternativa ao uso de antibióticos promotores de crescimento. Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho consiste em avaliar frações de extrato seco de *Schinus terebinthifolia* incrementados na dieta de ruminantes como moduladores fermentativos. Conhecida popularmente como aroeira-vermelha, pesquisas realizadas há mais de 10 anos pelo LTA/CCTA/UENF indicaram que a presença de metabólitos secundários (compostos fenólicos) possuem grande valor na nutrição animal. Os frutos de *S. terebinthifolia* foram coletados em no distrito de Farol de São Tomé, localizado no município de Campos dos Goytacazes/RJ. Posteriormente, foram submetidos a uma extração metanólica exaustiva, e a uma extração aquosa 20% (P/V) à frio (sumo). Os extratos serão inicialmente analisados por Cromatografia em Camada Delgada (CCD), e posteriormente por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), a fim de se avaliar e estabelecer o perfil químico do extrato. As técnicas de produção cumulativa de gás *in vitro* e avaliação do pH, potencial oxi-redox e ácidos orgânicos (AO) utilizarão 3 ovinos canulados e obedecerão aos procedimentos estabelecidos pela Comissão de Ética de Uso de Animais – CEUA, órgão da UENF. Espera-se com a utilização desse aditivo, a manipulação da microbiota ruminal, selecionando ou inibindo o crescimento de microrganismos do rúmen e alterando sua composição, devido às propriedades antimicrobianas desta espécie vegetal, alterar as proporções de AGCC e melhorar a eficiência de utilização de alimentos.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF*  
*Eixo temático: Ciências agrárias*  
*Fomento da bolsa (quando aplicável): FAPERJ*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## **EXTRACTS OF PINK PEPPER (*Schinus terebinthifolia* Raddi) AS A FERMENTATION MODULATOR IN THE RUMINANT DIET**

*Istefany Florido Mendes Lopes, Daniela Barros de Oliveira, Tadeu Silva de Oliveira, Silvia Menezes de Faria Pereira*

With the growing demand of the consumer market for safer food of animal origin, food biosecurity has increasingly become the focus in the production system. Many techniques have been developed and implemented in order to improve the efficiency of the animal production system and produce healthier food for the population. One of the purposes to be achieved is the manipulation of the rumen environment to improve the efficiency of food conversion into animal products consumed by humans (meat and milk). This improvement has been achieved by optimizing diet formulations, management techniques, and the use of plant-based additives that modify the rumen environment.

Due to their beneficial effects on health and satisfactory performance improvement, these natural additives are being widely used and studied as an alternative to the use of growth promoting antibiotics. Thus, the overall objective of this study is to evaluate fractions of dry extract of *Schinus terebinthifolia* added to the diet of ruminants as fermentative modulators. Popularly known as aroeira-vermelha, research conducted over 10 years ago by LTA/CCTA/UENF indicated that the presence of secondary metabolites (phenolic compounds) have great value in animal nutrition. The fruits of *S. terebinthifolia* were collected in the district of Farol de São Tomé, located in the municipality of Campos dos Goytacazes/RJ. Afterwards, they were submitted to an exhaustive methanolic extraction, and to a 20% (P/V) cold aqueous extraction. The extracts will be initially analyzed by Thin Layer Chromatography (TLC), and later by High Performance Liquid Chromatography (HPLC), in order to evaluate and establish the chemical profile of the extract. The techniques of cumulative gas production in vitro and evaluation of pH, oxy-redox potential and organic acids (OA) will use 3 cannulated sheep and will follow the procedures established by the Ethics Committee on Animal Use - CEUA, a UENF organ. It is expected with the use of this additive, the manipulation of the rumen microbiota, selecting or inhibiting the growth of rumen microorganisms and changing its composition, due to the antimicrobial properties of this plant species, change the proportions of AGCC and improve the efficiency of food utilization.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



# XV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

## 28º

Encontro de Iniciação Científica da UENF

## 20º

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

## 16ª

Jornada de Iniciação Científica da UFF



# UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

## 23ª

Mostra de Pós-Graduação da UENF

## 8ª

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

## 8ª

Mostra de Pós-Graduação da UFF

### ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



### APOIO:

