



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Obtenção de frames de forma automática utilizando vídeos de bovinos de corte terminados em confinamento

Maria Navarro Valério<sup>1</sup>, Lilian Karen Estevão Santos de Jesus<sup>1</sup>, Nathalia Farias de Souza<sup>1</sup>, Amanda Candian Coeli<sup>1</sup>, Gabriel Oliveira Vieira<sup>1</sup>, Pâmela Gracioli Vilas Boas<sup>1</sup>, Mario Luiz Chizzotti<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Discente da Universidade Federal de Viçosa, <sup>2</sup>Docente da Universidade de Viçosa

[maria.valerio@ufv.br](mailto:maria.valerio@ufv.br) [lilian.jesus@ufv.br](mailto:lilian.jesus@ufv.br) [nathalia.souza1@ufv.br](mailto:nathalia.souza1@ufv.br) [amanda.coeli@ufv.br](mailto:amanda.coeli@ufv.br) [gabriel.o.vieira@ufv.br](mailto:gabriel.o.vieira@ufv.br)  
[pamela.boas@ufv.br](mailto:pamela.boas@ufv.br) [mariochizzotti@ufv.br](mailto:mariochizzotti@ufv.br)

Pesquisa/Ciências Agrárias/Zootecnia

Palavras-Chave: correlação, imageamento, mestiços

### Introdução

A zootecnia de precisão pode ser definida como a aplicação de técnicas para o monitorar, modelar e gerenciar automaticamente a produção animal. O uso de tecnologia na produção animal permite a obtenção de informações de forma individualizada e em menor intervalo de tempo, como a *Video Image Analysis* (VIA).

### Objetivos

Objetivou-se automatizar a extração de frames utilizando linguagem Python de vídeos coletados de bovinos de corte cruzados ( $\frac{1}{2}$  Angus x  $\frac{1}{2}$  Nelore).

### Material e Métodos

O experimento ocorreu no confinamento do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa - campus Viçosa. Seguindo todas as diretrizes do Comitê de Ética Para o Uso de Animais (CEUAP/UFV nº 23/2021).

- Câmeras intelbras (HDCVI série 3000) ligado a um sistema de gravação DVR intelbras.
- Foram utilizados 40 bovinos cruzados.
- Os vídeos foram processado no *Visual Studio Code*
- O script para segmentação dos frames foi adaptado e utilizou as bibliotecas: Timedelta, cv2, NumPy e Os.

### Agradecimentos



### Resultados e Discussão

Foi obtido como resultado a computação dos frames extraídos do script no formato openCV nas pastas de onde foram retirados os arquivos MP4, para subsequente processamento das imagens no Google Colab.

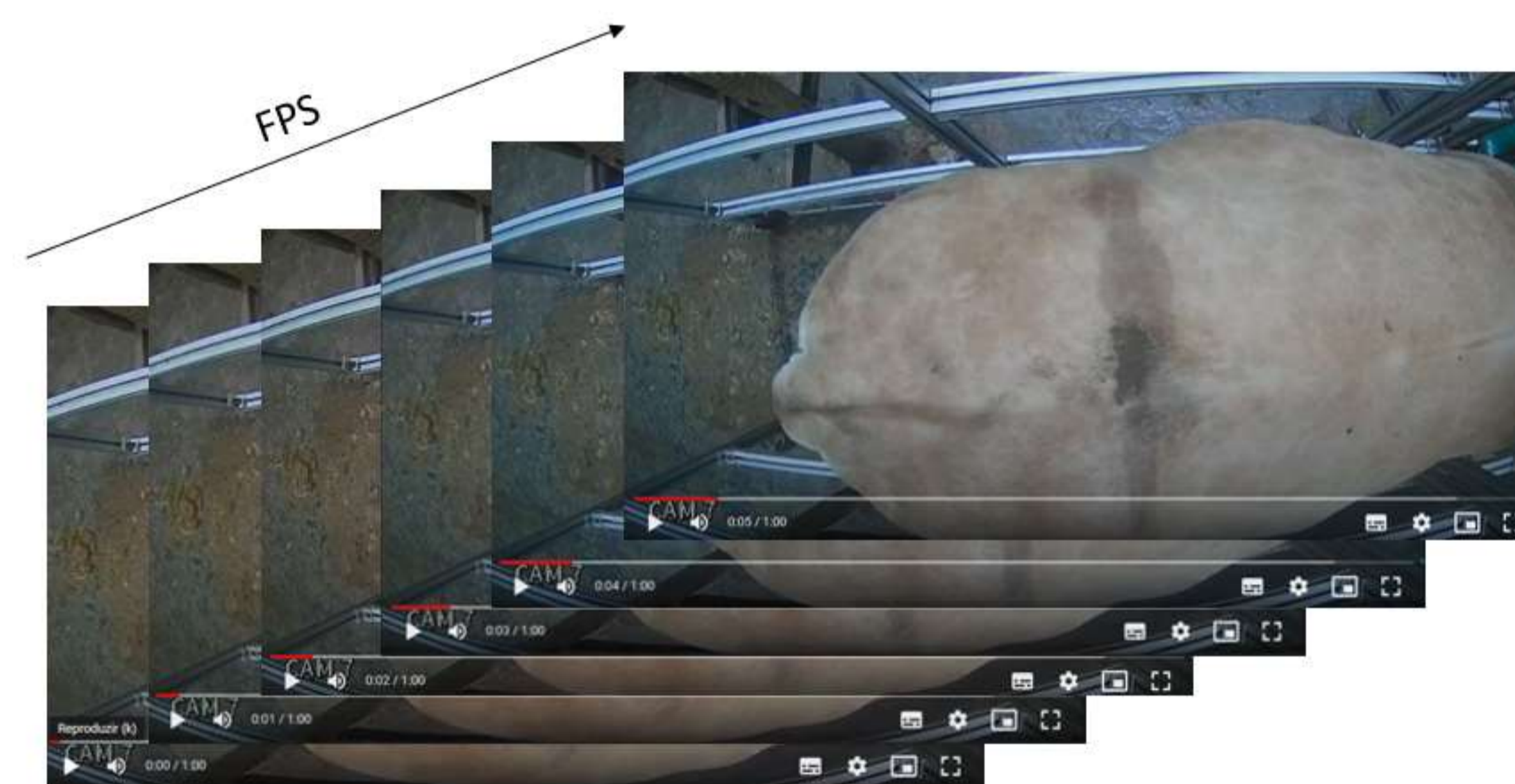


Fig 1. Frames por segundo extraídos a partir das gravações de vídeo.

O primeiro passo no processamento do VIA é a obtenção de frames por segundo (FPS) a partir das gravações de vídeo, para posterior segmentação da região de interesse e extração de atributos denominados “descritores de forma”.

### Conclusões

Pode-se concluir que o script Frame é capaz de facilitar a execução da segmentação dos vídeos em um menor período de tempo, otimizando essa etapa.

### Apoio Financeiro

