

App Pig: estimando o peso de suínos através de fotos

João Vitor Miszewski¹, Dario Lissandro Beutler¹, Ernani Gottardo¹, Diego Paganela
Morais¹, Julio Américo Faitão^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) –
Campus Erechim

No mundo atual, a informação tem potencial para definir o destino de qualquer atividade econômica, não sendo diferente para a suinocultura. Nessa atividade econômica há uma grande dificuldade para obter o peso dos suínos em virtude da complexidade de pesar milhares de animais com o uso de balanças mecânicas ou digitais, sem demandar muita mão de obra ou um tempo de trabalho gigantesco. E no momento em que o suinocultor é privado de obter o peso de sua criação de uma maneira mais simplificada, resulta em problemas na cadeia de produção de seus animais, afinal um dia a mais ou a menos de alimentação dos suínos pode significar em ter mais ou menos lucros. E com a intenção de solucionar este problema, iniciou-se o desenvolvimento do App Pig, um aplicativo Android que utilizará fotos dos suínos para estimar seu peso, tornando assim o processo de pesagem mais rápido e menos problemático. Pretende-se que o aplicativo seja compatível com qualquer dispositivo rodando o sistema operacional da Google, tornando a solução tecnológica acessível aos produtores e também às agroindústrias. Para o desenvolvimento da primeira etapa deste projeto de pesquisa estão sendo utilizados os métodos de pesquisa documental e laboratorial para a investigação das tecnologias mais efetivas a serem utilizadas no desenvolvimento do App Pig. Até o presente momento, existem dois módulos sendo desenvolvidos, o primeiro é responsável por calcular a distância entre a câmera do aparelho celular e algum objeto que possua uma cor que se sobressaia da paisagem do qual ele faz parte, alcançando aproximadamente 97% de precisão neste cálculo, e o segundo módulo utiliza-se de marcações feitas pelo usuário, junto de um ponto de referência com tamanho conhecido e informado ao software, para aferir medidas de comprimento e largura que correspondam às dimensões do suíno, alcançando resultados satisfatórios ao que tange sua acurácia, que com informações disponibilizadas de forma correta aproxima-se de 90%. Levando em consideração os resultados já produzidos, é possível afirmar que os dois módulos já desenvolvidos servirão de base para as futuras etapas deste projeto, afinal, serão eles os responsáveis por trazer três dados de suma importância para que seja possível estimar o peso dos suínos.

Palavras-chave: Android; suínos; peso.

Modalidade: Pesquisa