

## Programa de computador pode ser ferramenta para detectar dor em

*animais Como podemos saber se um animal, seja ele de estimação ou os criados em fazendas, está sentindo dor? No laboratório de computação de Cambridge tem sido desenvolvido um sistema de inteligência artificial que tem a capacidade de reco*

---

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

---

animais

Como podemos saber se um animal, seja ele de estimação ou os criados em fazendas, está sentindo dor? No laboratório de computação de Cambridge tem sido desenvolvido um sistema de inteligência artificial que tem a capacidade de reconhecer cinco expressões faciais diferentes em animais, como ovelhas, por exemplo, sendo capaz de estimar se o animal está sofrendo e o quão severo seria este desconforto. O sistema é formado por câmeras, colocadas em tanques de água, o qual permite que os agricultores monitorem os animais quando estes se aproximam e emitam um aviso caso o animal apresente um comportamento característico, o que pode ser um indicativo de doenças e, assim, um tratamento precoce pode ser iniciado. A maioria dos trabalhos que estuda a face dos animais foram realizados por Charles Darwin, que já dizia que todos os seres humanos e muitos animais demonstram emoções através de comportamentos muito semelhantes. Assim, os pesquisadores de Cambridge pensaram que provavelmente deveria haver uma relação entre as expressões faciais de humanos com as que os animais demonstram em diferentes situações, como quando estão sentindo dor.

O programa de computador utiliza algoritmos para procurar sinais de dor nos animais, tais como: estreitamento dos olhos, o aperto das bochechas, as orelhas dobrando para frente, os lábios puxando para baixo e para trás e as narinas mudando de uma forma de U para uma forma de V.

Os pesquisadores ainda mencionam que, interessante, é possível ver uma clara analogia entre as alterações nos rostos das ovelhas e expressões faciais semelhantes nos seres humanos quando sofrem. Para padronizar o modelo os pesquisadores utilizaram cerca de 500 fotografias de ovelhas, que foram coletadas por veterinários no decorrer do estudo.

Nas ovelhas a dor severa está associada a enfermidades como a podridão da pata, uma condição extremamente dolorosa e contagiosa que faz com que a pata apodreça. Outro exemplo é a mastite, uma inflamação na mama das ovelhas causada por lesão ou infecção bacteriana. Ambas os casos são comuns em grandes rebanhos e espera-se que a detecção precoce leve ao diagnóstico e a um tratamento mais rápido e, assim, ao alívio da dor destes animais.

Ainda, os pesquisadores esperam que esta ferramenta possa ser utilizada em outros tipos de animais, tais como roedores usados em pesquisa animal, animais de estimação como cães e gatos e também em cavalos.

O estudo foi apresentado em junho na 122 Conferência Internacional sobre Reconhecimento Automático de Faces e Gestos em Washington nos EUA.

Referência: Lu, Y., Mahmoud, M., Robinson, P. Estimating Sheep Pain Level Using Facial Action Unit Detection. 12th IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition, Washington, DC, EUA em 30/05 a 3/06 de 2017.

Alerta submetido em 01/06/2017 e aceito em 05/06/2017.

---

Fonte: [novo.dol.inf.br/materia/programa-de-computador-pode-ser-ferramenta-para-detectar-dor-em](http://novo.dol.inf.br/materia/programa-de-computador-pode-ser-ferramenta-para-detectar-dor-em) · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.