

# ATINGINDO O ESTÁGIO DE SONO EM UM ARTEFATO ROBÓTICO: NEUROFISIOLOGIA APLICADA

Francisco Antonio Fernandes Reinaldo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Mestre em Ciências da Computação pela UFSC.

Professor do CSI e Coordenador do Laboratório de Inteligência Computacional do Unileste-MG.

## RESUMO

A atividade neural existe em resposta a propriedades físicas do mundo como estímulo à orientação de uma linha no campo receptivo de uma célula nervosa. Isso pode ser associado com representações mentais que formam os conteúdos de consciência. Estas representações surgem

**Palavras-chave:** sono; robô; inteligência artificial; neural.

graças ao conhecimento adquirido ao longo de uma vida. Logo, é possível um artefato robótico atingir a fase de sono e sonhar? Este artigo aborda o estágio do sono e alega a possibilidade deste feito, em um artefato robótico, usando da inteligência artificial.

## ABSTRACT

*The neural activity exists in response to physical properties of the world as incentive to the orientation of a line in the receptive field of a nervous cell. This research can be associated with mental representations where building contents*

**Key words:** *sleep; robot; artificial intelligence; neural.*

*of conscience. These representations are appearing in knowledge acquired along a life. Therefore, is possible a robot to sleep to dream? This article presents the sleep alleges the possibility of this fact, in a robot, using artificial intelligence.*

## INTRODUÇÃO

A proposta desse artigo é provar que existe a possibilidade de atingir o estágio de sono em um artefato robótico. O *Robotic Institute of America* (RIA) define um artefato robótico como sendo um manipulador programável multifuncional capaz de mover materiais, ferramentas ou outro dispositivo. Estes movimentos acontecem de forma especializada e são previamente programados para realizar uma variedade de tarefas (Roisenberg, 1998; Martins, 1993). A linha antropocêntrica alega o sono como um estado particular da consciência dos seres humanos. Frith (1999) e Schimdt (1979) afirmam que os mamíferos, independentemente da capacidade cognitiva, podem atingir a fase do sono. Este artigo alega que uma máquina usando Inteligência Artificial Conexionista (IAC) também pode atingir a fase do sono. A linha de pesquisa conexionista estuda o surgimento de comportamentos autônomos em artefatos robóticos.

O Grupo de Inteligência Computacional (GIC) se interessa pelo estudo de comportamentos emergentes em artefatos robóticos, sendo eles endógenos ou outros.

Como motivação ao desenvolvimento desse assunto, espera-se constatar que o robô também gere o comportamento de sono através da implementação de um programa-objeto.