

REIVINDICAÇÕES

1) DISPOSITIVO INERCIAL PARA MENSURAR O EQUILÍBRIO CORPORAL HUMANO é *caracterizado por* dois dispositivos inerciais (1) e (1') sendo um capaz de ser fixado na região do tórax anterior (2) de um paciente (H) e outro suficientemente capaz de ser fixado na região do centro de massa corporal (3) de um paciente (H); os dispositivos inerciais (1) e (1') contemplam sistemas de *biofeedback* (4), com ângulo de inclinação corporal frontal (5) e ângulo de inclinação corporal lateral (6) configurado para captar a posição do centro de massa corporal (3) do paciente (H) no eixo y (7) posição do centro de massa corporal (3) do paciente (H) no eixo x (8) área de deslocamento do centro de massa corporal (3), configurado para dar origem do plano xy, (7) e (8) posição do centro de massa corporal (3) no plano xy (7) e (8).

2) DISPOSITIVO INERCIAL PARA MENSURAR O EQUILÍBRIO CORPORAL HUMANO, de acordo com a reivindicação 1, o presente invento é *caracterizado por* um dispositivo inercial (1) ser capaz de servir de referência para o dispositivo inercial (1') realizando a aferição dos ângulos (5) e (6), e combinado às posições (9) e (10) resultará na oscilação do centro de massa corporal (3) situada dentro de uma área de deslocamento do centro de massa corporal (3), e por meio da ferramenta de *biofeedback* (4) o paciente (H) poderá realizar a autorregulação dos seus movimentos, uma vez que a oscilação do centro de massa corporal (3) é reportada em tempo real e pode ser processada e então analisada por um profissional da fisioterapia.

3) DISPOSITIVO INERCIAL PARA MENSURAR O EQUILÍBRIO CORPORAL HUMANO, de acordo com a reivindicação 1 e 2, o presente invento é *caracterizado por* um equipamento (E) que compreende os dispositivos inerciais (1) e (1'), capazes de realizar a aferição da oscilação corporal a partir da aferição visual (13) e sensitivo-motora (14) e referência e visual (12) de um paciente (2), enviada para um monitor (M); a análise de equilíbrio corporal é feita a partir de uma referência e autorreguladas pelo paciente (H), caso necessário; o processo de autorregulação do sistema pelo paciente (H) é denominado *biofeedback* (4).