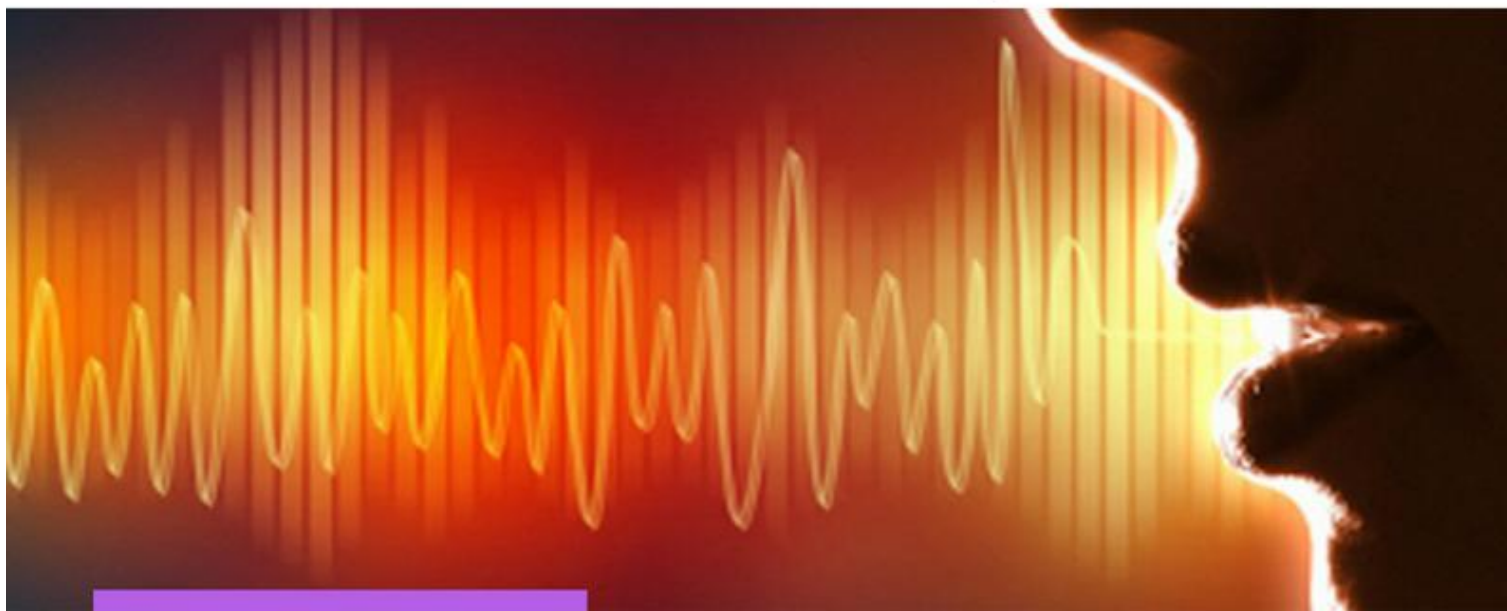




# DISPOSITIVO ASSISTIVO DE INTERFACE HOMEM-AMBIENTE BASEADA NAS TÉCNICAS DE ECOLOCALIZAÇÃO



## INVENTORES:

- Shigueo Nomura
- José Ricardo Gonçalves Manzan

## REGISTRO:

BR 10 2014 031650 7

## MAIS INFORMAÇÕES:

[atendimento@intelecto.ufu.br](mailto:atendimento@intelecto.ufu.br)

(34) 3239-4977 / (34) 3239-4978

## RESUMO:

O produto da presente invenção refere-se a um dispositivo destinado a usuários idosos ou com deficiência visual que tenham dificuldades de identificar formatos de objetos através da visão no ambiente onde está interagindo. O dispositivo possui um módulo de hardware responsável por coletar as informações sobre o alvo (objeto), emitindo e recebendo sinais ultrassonoros e por converter estes em sinais de frequência audível (para o ser humano) para servirem de entrada para um processador de sinais sonoros. Ele também possui um módulo de software que compreende o processador de sinais sonoros para transformar os sinais de forma que fiquem mais agradáveis aos ouvidos e facilitem a evocação das habilidades de ecolocalização para o reconhecimento e interpretação de formatos de objetos num ambiente. O módulo de software também possui a opção do classificador heurístico para que o usuário iniciante possa aprender sem qualquer apoio humano o bê- a-bá de uso, ou seja, a associar os sinais sonoros com os alvos (formatos de objetos) a serem classificados. Com o conhecimento do bê-a-bá, o usuário poderá dispensar o classificador e identificar os formatos de objetos no ambiente onde estes se localizam, ouvindo diretamente os sinais sonoros processados e aplicando as técnicas de ecolocalização, independentemente de ajuda alheia.