

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: **2010.09.06**

(30) Prioridade(s):

(43) Data de publicação do pedido: **2012.07.10**

(45) Data e BPI da concessão: /

(73) Titular(es):

**INESC-ID INSTITUTO DE ENGENHARIA DE
SISTEMAS E COMPUTADORES INVESTIGAÇÃO
E DESENVOLVIMENTO DE LISBOA
RUA ALVES REDOL 9, APARTADO 13069 1000-
029 LISBOA PT**

(72) Inventor(es):

**JORGE MANUEL DOS SANTOS RIBEIRO FERNANDES PT
CRISTIANO LAZZARI PT
PAULO FERREIRA GODINHO FLORES PT
JOSÉ CARLOS ALVES PEREIRA MONTEIRO PT**

(74) Mandatário:

(54) Epígrafe: **TABELA MULTI-VALOR PARA DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMÁVEIS**

(57) Resumo:

A PRESENTE INVENÇÃO CONSISTE NUM NOVO PRODUTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE TABELAS MULTI-VALOR PARA DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMÁVEIS QUE TEM COMO ENTRADA E SAÍDA SINAIS DIGITAIS MULTI-VALOR ENQUANTO O PROCESSAMENTO INTERNO É REALIZADO POR FUNÇÕES LÓGICAS DIGITAIS BINÁRIAS. O NOVO PRODUTO AQUI PROPOSTO CONSISTE EM UTILIZAR CIRCUITOS DE NATUREZA ANALÓGICA PARA FAZER A CONVERSÃO DE SINAIS DIGITAIS MULTI-VALOR EM SINAIS DIGITAIS BINÁRIOS, UTILIZANDO TECNOLOGIAS MOS CONVENCIONAIS COM APENAS UM VALOR DE VTH E UM VALOR DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. OS SINAIS BINÁRIOS ATUAM NOS INTERRUPTORES DA TABELA QUE PERMITEM SELECIONAR UM DOS MULTI-VALORES LÓGICOS A COLOCAR NA SAÍDA, MAXIMIZANDO O SEU DESEMPENHO POR GARANTIR NÍVEIS DE TENSÃO MÁXIMOS. ESTE PRODUTO PERMITE A REALIZAÇÃO SIMPLIFICADA DE DISPOSITIVOS LÓGICOS CONFIGURÁVEIS (DLC) PRESENTES EM AGREGADOS LÓGICOS PROGRAMÁVEIS (ALP) NÃO BINÁRIOS.