

## **Laboratório 1**

### *Entrada e visualização de dados no display LCD*

#### **PREPARATÓRIO**

Projete um circuito de entrada de dados pelas chaves da placa FPGA e a sua visualização no display LCD. Os dados de entrada devem corresponder a códigos ASCII de caracteres alfanuméricos, conforme tabela ASCII, facilmente encontrada na web (e.g. 'A'=41H).

Cada novo caractere inserido pelas chaves da placa deve ser mostrado no display LCD após o acionamento de uma chave (sinal **ENVIO**). Caracteres enviados vão automaticamente ocupando posições consecutivas à direita da linha do display. O display LCD possui duas linhas, no entanto, não há troca de linha automaticamente ao final de cada linha.

Seu projeto deve incluir um contador de caracteres para que, ao final de cada linha, o display passe a exibir o próximo caractere na linha seguinte. O projeto também deve incluir um sinal de RESET, que limpa todos os caracteres do display LCD.