**IMT - CEUN**

**Escola de Engenharia Mauá**

**Pesquisa 7**

[**14-ADC**](https://github.com/corsiferrao/EEN251/tree/master/Codigos/14-ADC)

***Curso: Engenharia Eletrônica***

***Turno: Noturno***

***Disciplina:*** [***EEN251 – Microcontroladores e Sistemas Embarcados***](http://moodle.maua.br/course/view.php?id=2368)

**Prof.:** Rafael Corsi Ferrão - corsiferrao@gmail.com

**Autores**

**09.00053-4 Felipe Antonio Montagneri Lucchini**

**12.02859-2 Amanda Viviane da Costa Fabri**

**13.01939-2 Lucas Seiji Kido**

**São Caetano do Sul**

**18/05/2016**

**Questão. 1.1: Qual é a quantidade de bits utilizadas comumente na conversão de sinais de áudio?**

**Questão. 1.2: O que é aliasing e anti-aliasing ?**

**Questão. 1.3: O que é signal-to-noise ratio (SNR) e como isso afeta os conversores ?**

**Questão. 1.4: Effective Number of Bits é um parâmetro importante em um ADC, o que ele significa?**

**Questão. 1.5: Explique de forma mais detalhada o conversor de aproximação sucessiva.**

**Questão. 2.1: Qual a maior frequência que podemos amostrar com essa taxa de amostragem?**

**Questão. 2.2: Indique o PIO e o PINO referente a cada uma das 16 entradas do mux.**

**Questão. 2.3: Qual a corrente consumida pelo sensor de temperatura ?**

**Questão. 2.4: Tensão de referência**

**• Qual o pino do uC referente a tensão de referência**

**• Qual o valor máximo e mínimo que essa tensão pode assumir**

**• Qual o valor conectado nesse pino para o kit SAM4S-EK2**

**Questão. 2.5: Diagrama de blocos Localize no diagrama de blocos os componentes comentados anteriormente (MUX, Ganho, DMA, Trigger)**

**Questão. 2.6: ADC timings No datasheet, localize os tempos :**

**• ADC Startup time**

**• Tracking Time**

**• Conversion Time**