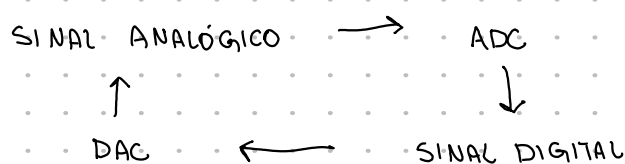


nome: Sabrina Araújo da Silva

nº USP: 12566182

MAC0102 - Palestra: Computação musical

Sabemos que a computação representa o armazenamento e processamento de informação e música é um meio de expressão artística. Quando falamos de computação musical, queremos entender o som como fenômeno físico. Para isso, fazemos um registro do sinal analógico e depois convertemos do analógico para o digital. Segue o seguinte esquema:



no qual ADC e DAC são configurações de conversão.

Em diasmg (rebatimento) temos o teorema de Shannon - Nyquist, no qual explica a relação entre a taxa de amostragem e a frequência do sinal medido e diz que frequências até X Hz exigem pelo menos $2X$ amostras por segundo. Por exemplo, em um sistema NTSC (30 fps) uma roda com N aros girando mais rápido que $15/N$ Hz parecerá estar girando ao contrário.

Assim, a partir de uma análise do som como fenômeno físico, foi possível entender que os sinais obtidos são baseados em modelos físicos e matemáticos e requerem uma análise detalhada de seus dados.