**Relatório de Matemática**

**Exibição de EEG´s (pt 1)**

**Amplitude e Tempo**

**Resultados**:



**Códigos**:

x = [2 4 6]

fs=[1 2 3 10 30]

for (j = 1:3)

figure

for (i = 1:5)

subplot(5,1,i)

title(strcat(["Resultados " string(x(j)) " ciclo/(s)"]))

xlabel("Tempo (s)")

ylabel(strcat([ string(fs(i)) " Hz"]))

t= 0:1/fs(i):1

f=sin(x(j) \* 2\*%pi\*t)

plot2d(t, f)

end

end

**Conclusões**:

Conseguimos chegar a conclusão a diferentes frequencias em determinado tempo, com base no vetor x[] para cada ciclo, e o vator fs[] para cada nivel de Hz.

**EEG´s (Questão 2 e 3)**

**Resultado:**



**Código:**

load('data')

fs=128

t=0:1:6000-1

t=t/128

figure

subplot(3,1,1)

m1= (data(:,1)-mean(data(:,1) ) )

plot2d(t,m1)

subplot(3,1,2)

m2= ( data(:,2)-mean(data(:,2) ) )

plot2d(t,m2)

subplot(3,1,3)

m3 = ( data(:,3)-mean(data(:,3) ) )

plot2d(t,m3)

**Conclusões:**

Nessa tabela estamos importando o 'data' que foi disponibilizado para podermos trabalhar . As duas primeiras tabelas são uma comparação da média de determinada coluna designada. A terceira tabela é uma média em sinal analógico das duas outras tabelas.

**EEG´s(Questao 4)**

**Resultado:**



**Código:**

load('data')

fs=128

t=0:1:6000-1

t=t/128

m1 = ( data(:,1)-mean( data(:,1) ) )

m2 = ( data(:,2)-mean( data(:,2) ) )

for(i = 33:6000)

mm1(i) = mean(m1(i-32:i))

mm2(i) = mean(m2(i-32:i))

end

figure

subplot(3,1,1)

plot2d(t, mm1)

subplot(3,1,2)

plot2d(t, mm2)

subplot(3,1,3)

plot2d(t, data(:,3))

**Conclusões:**

Esse é bem parecido com o anterior, mas a diferença é que iremos analisar o resultado em um intervalo de 32, começamos a partir do 33, já que as 32 primeiras nao conseguiam dar um resultado esperado.