

ANEXO A

Cálculos auxiliares

SÍNTESE

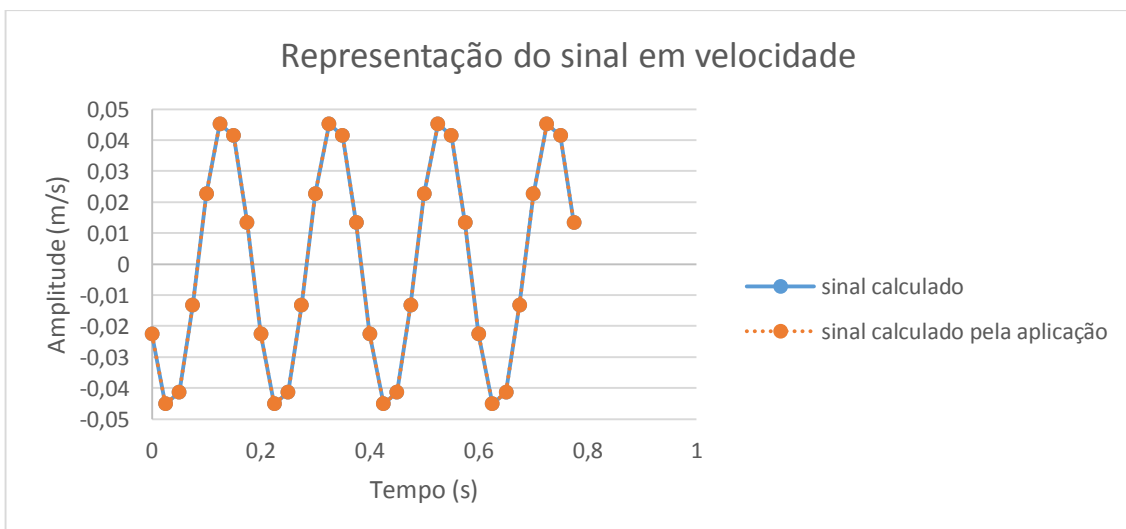
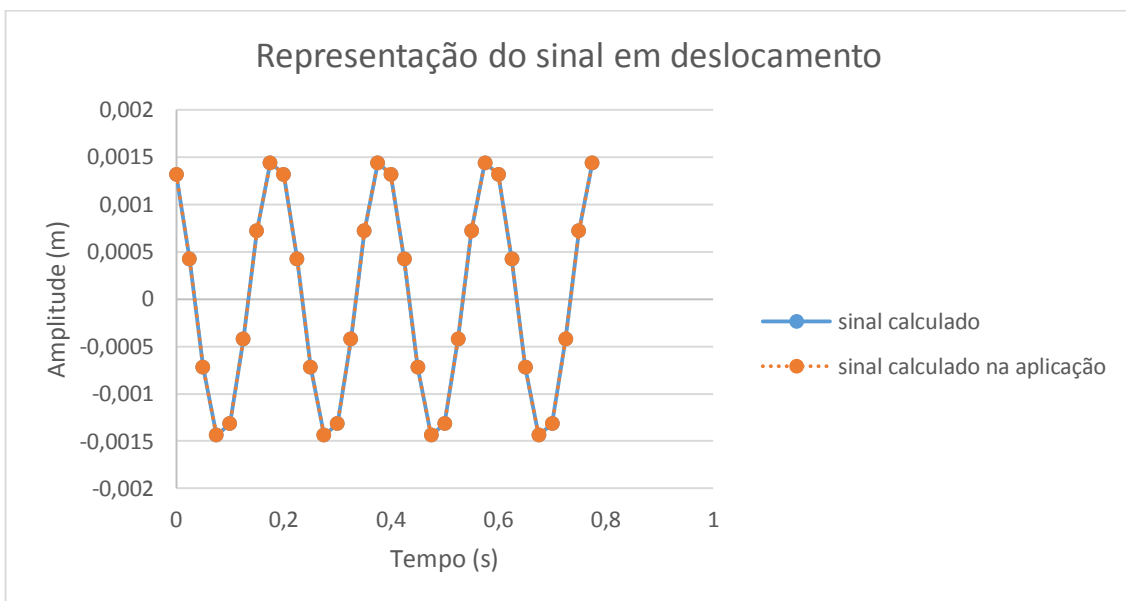
Neste anexo apresentam-se alguns dos resultados dos cálculos auxiliares feitos.

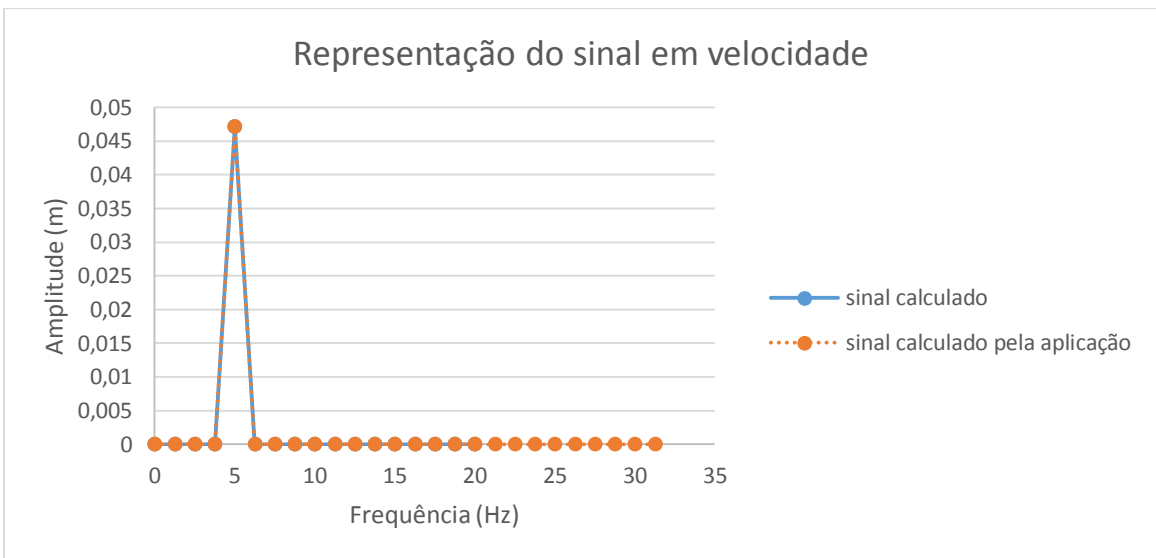
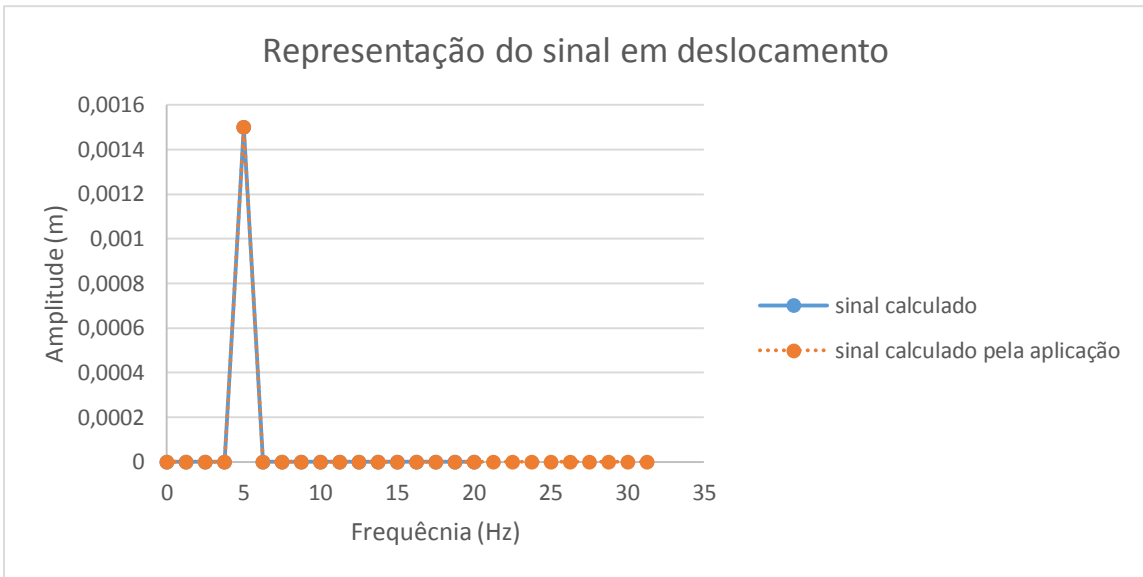
João Sousa

Utilização de Plataformas de Fonte Aberta no
Controlo de Condição

A-1. Transformação dos valores de aceleração em velocidade e em deslocamento

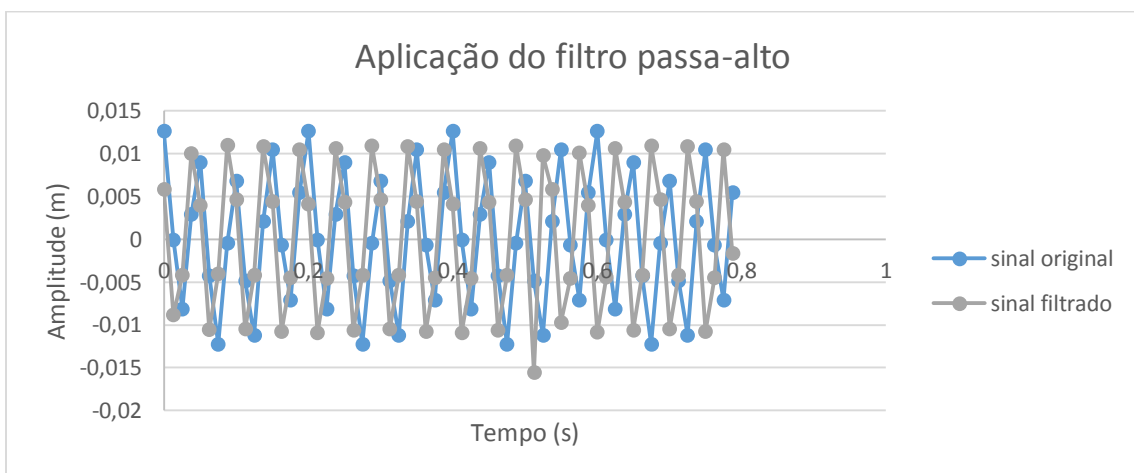
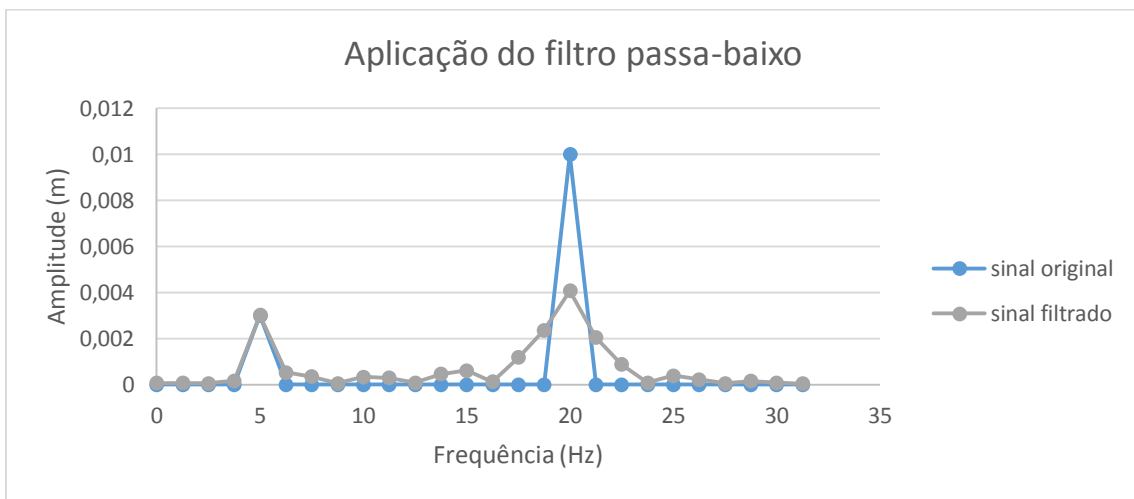
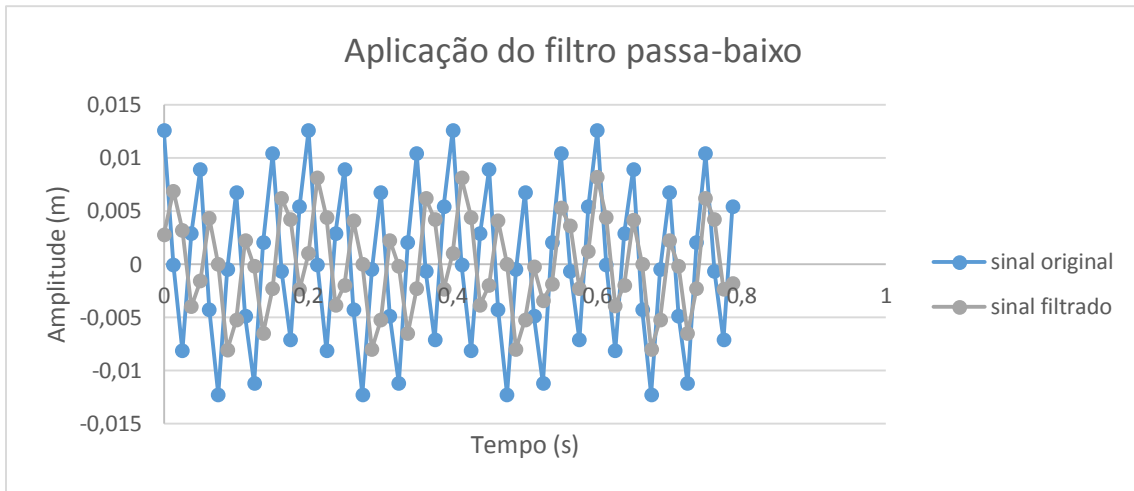
Sinal Criado	
Amplitude de pico	0,0015 m
Frequência	5 Hz
Desfasamento	0,5
Condições simuladas da aquisição	
Frequência máxima	15,625 Hz
Tempo de leitura	0,8
Número de pontos	32
Intervalo de aquisição	32 ms

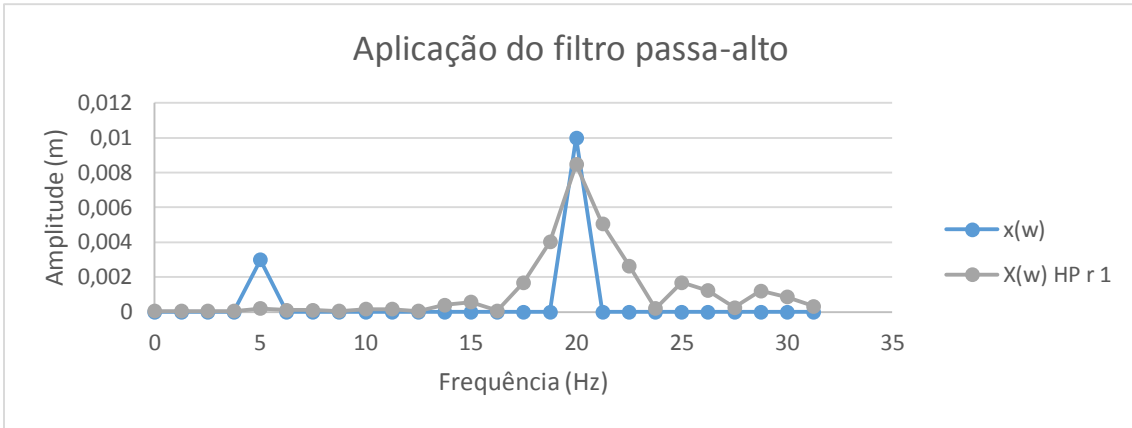




A-2. Aplicação dos filtros passa-baixo e passa-alto

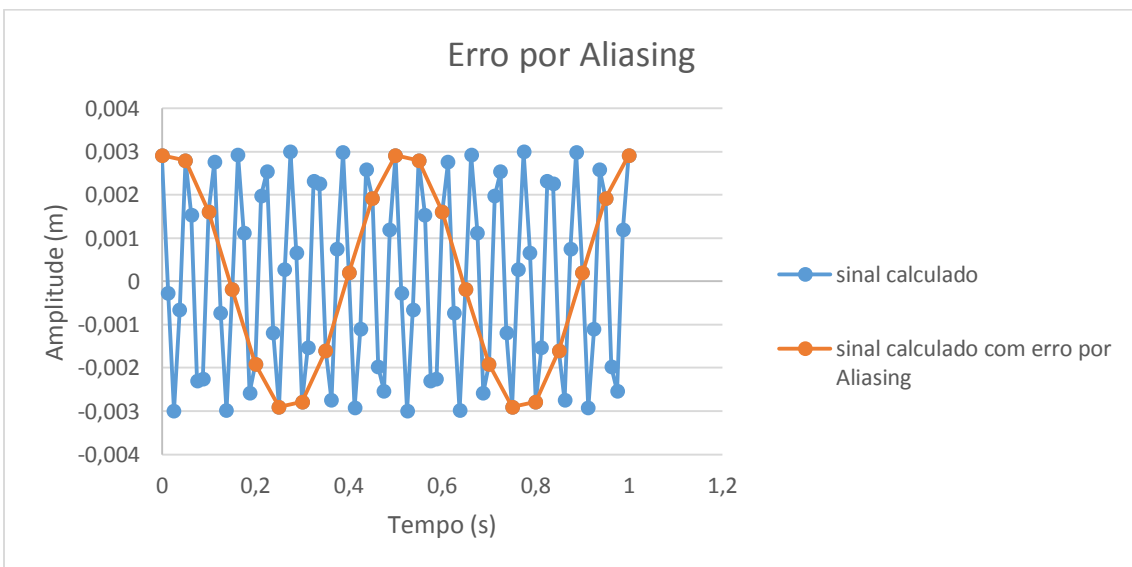
Sinal Criado (1)	
Amplitude de pico	0,003 m
Frequência	5 Hz
Desfasamento	0,25
Sinal Criado (2)	
Amplitude de pico	0,01 m
Frequência	20 Hz
Desfasamento	0,25
Condições simuladas da aquisição	
Frequência máxima	31,5 Hz
Tempo de leitura	0,8
Número de pontos	64
Intervalo de aquisição	16 ms





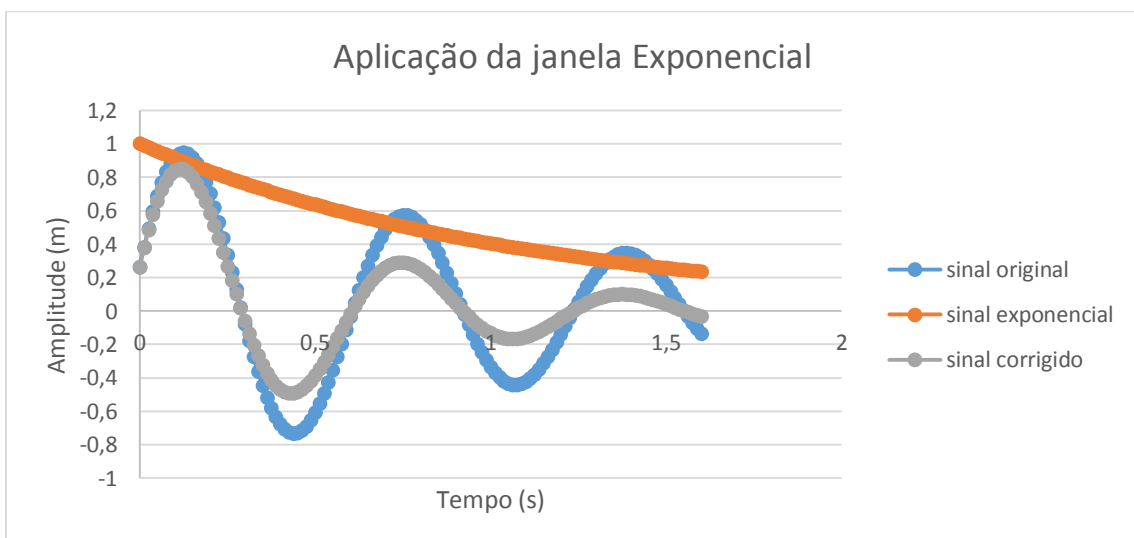
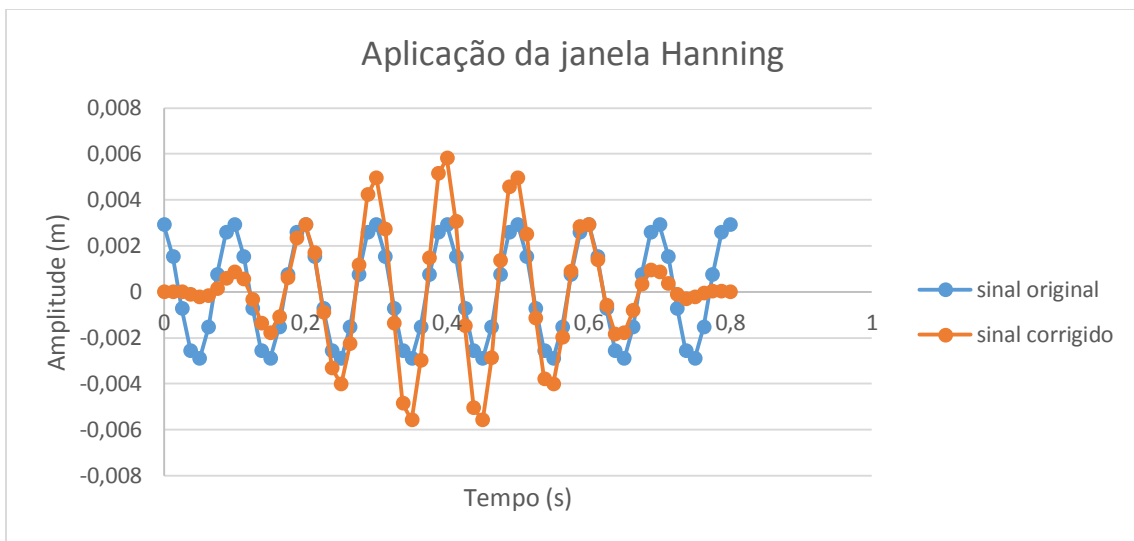
A-3. Demonstração do erro por Aliasing

Sinal Criado	
Amplitude de pico	0,003 m
Freqüência	18 Hz
Desfasamento	0,25
Condições simuladas da aquisição (1)	
Freqüência máxima	31,5 Hz
Tempo de leitura	0,8
Número de pontos	64
Intervalo de aquisição	16 ms
Condições simuladas da aquisição (2)	
Freqüência máxima	31,5 Hz
Tempo de leitura	0,8
Número de pontos	16
Intervalo de aquisição	64 ms



A-4. Sinal corrigido por janelas

Sinal Criado	
Amplitude de pico	0,003 m
Frequência	10 Hz
Frequência de amortecimento	9,96 Hz
Desfasamento	0,25
Condições simuladas da aquisição	
Frequência máxima	31,5 Hz
Tempo de leitura	0,8
Número de pontos	64
Intervalo de aquisição	16 ms



A-5. Distribuição dos sistemas operativos da plataforma Android

Versão	Distribuição
2.2 (Froyo)	0,3
2.3 (Gingerbread)	5,6
4.0 (Ice Cream Sandwich)	5,1
4.1 (Jelly Bean)	14,7
4.2 (Jelly Bean)	17,5
4.3 (Jelly Bean)	5,2
4.4 (Kitkat)	39,2
5.0 (Lollipop)	11,6
5.1 (Lollipop)	0,8
	100

