

2.4 Questão 5.6

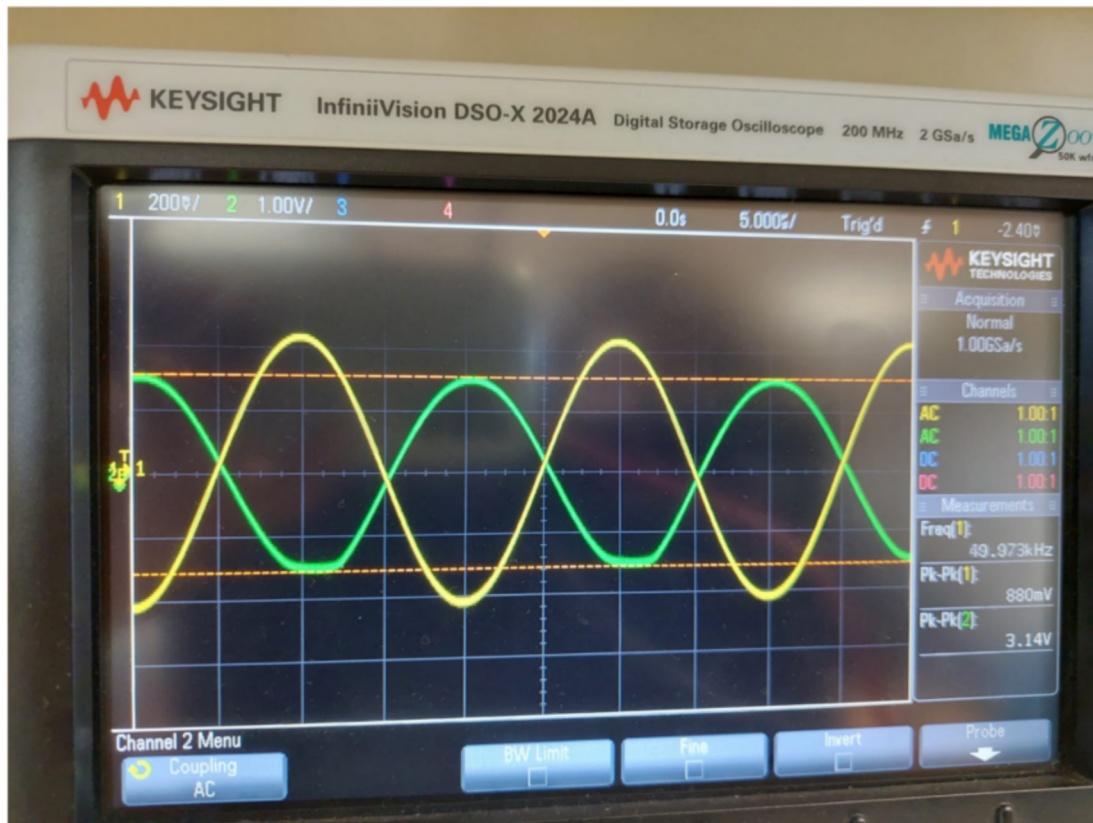


Figura 15: Representação gráfica de V_{o1} para 880 mV de tensão de entrada (V_S , 50 kHz). De notar a a forma sinusoidal de V_S , em oposição à clara sinusoide distorcida representativa de V_{o1} .

2.5 Questão 5.7

Tensão de controlo	386 mV
Limite _{inferior}	502.6 Hz
Limite _{superior}	579.4 KHz
Largura de Banda	578.9 KHz

3 Análise de Resultados e Conclusões

De forma geral os valores obtidos laboratorialmente encontram-se de acordo com os simulados.

A principal justificação para as discrepâncias entre os valores teóricos e práticos (nomeadamente a diferença entre as larguras de banda obtidas e os ganhos A_{2L} determinados) advêm de três géneses principais.

Em primeiro lugar os métodos de obtenção dos valores teóricos a partir do software *LTSpice* não são os mais precisos, sendo suscetíveis a erros de medição humano.

Em segundo lugar, na prática, o circuito não é perfeito sendo sensível a ruído resultante de maus contactos, nomeadamente entre a breadboard e a estação de trabalho digital.

Por fim é importante não desconsiderar a presença de capacidades parasitas, tanto nos cabo coaxiais como nos transístores. Embora o *LTSpice* faça uma aproximação das capacidades parasitas dos transístores utilizados estas são distintas das reais.