

Grupo: **Felipe Kenzo Araki – 2022005633**  
**Glauber da Silva Moura – 2022000299**  
**Isabelle Francine Guedes Romão – 2021029710**  
**Kauan Barbosa da Silva - 2022010132**  
**Pedro Andrade Gomes - 2022006926**

## Relatório IV

### Sinal BASK usando FPF

Nesta etapa o circuito foi projetado com os seguintes componentes fixos:

- Indutor (L): 1 mH (valor fixado)
- Resistor (R): 100  $\Omega$  (valor inicial)

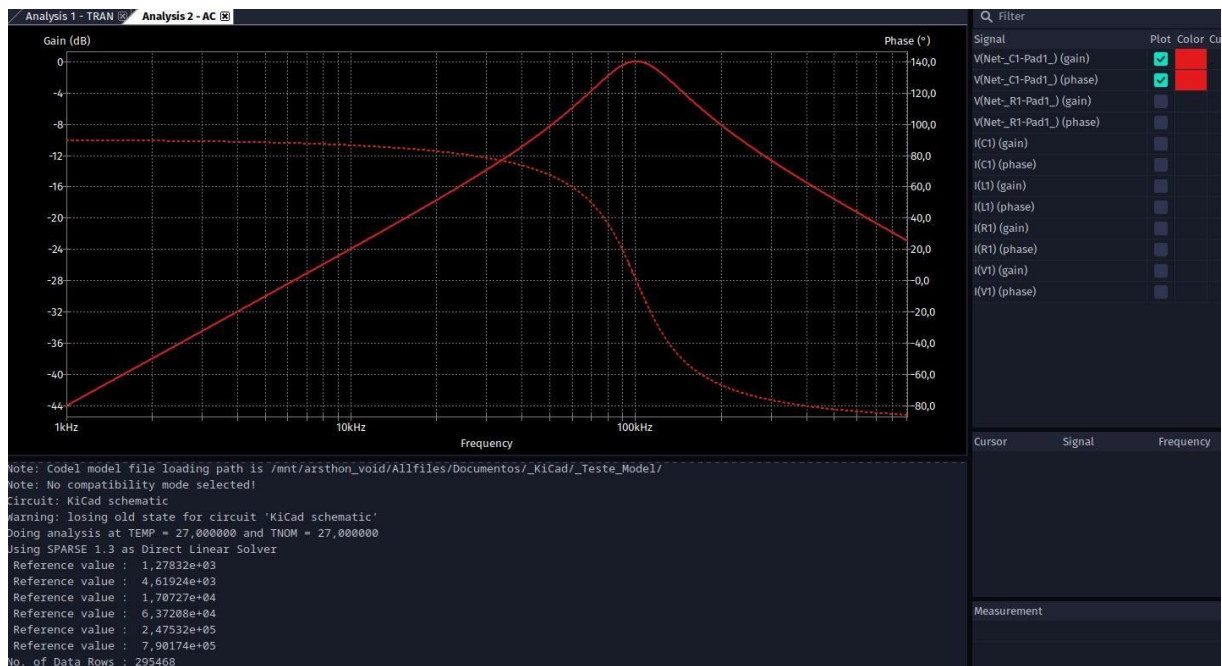
O capacitor (C) foi calculado para atender às especificações do filtro, resultando em:

- Capacitor (C): 2,5 nF



Após análise por simulação, verificou-se que o comportamento do filtro poderia ser otimizado com o seguinte ajuste:

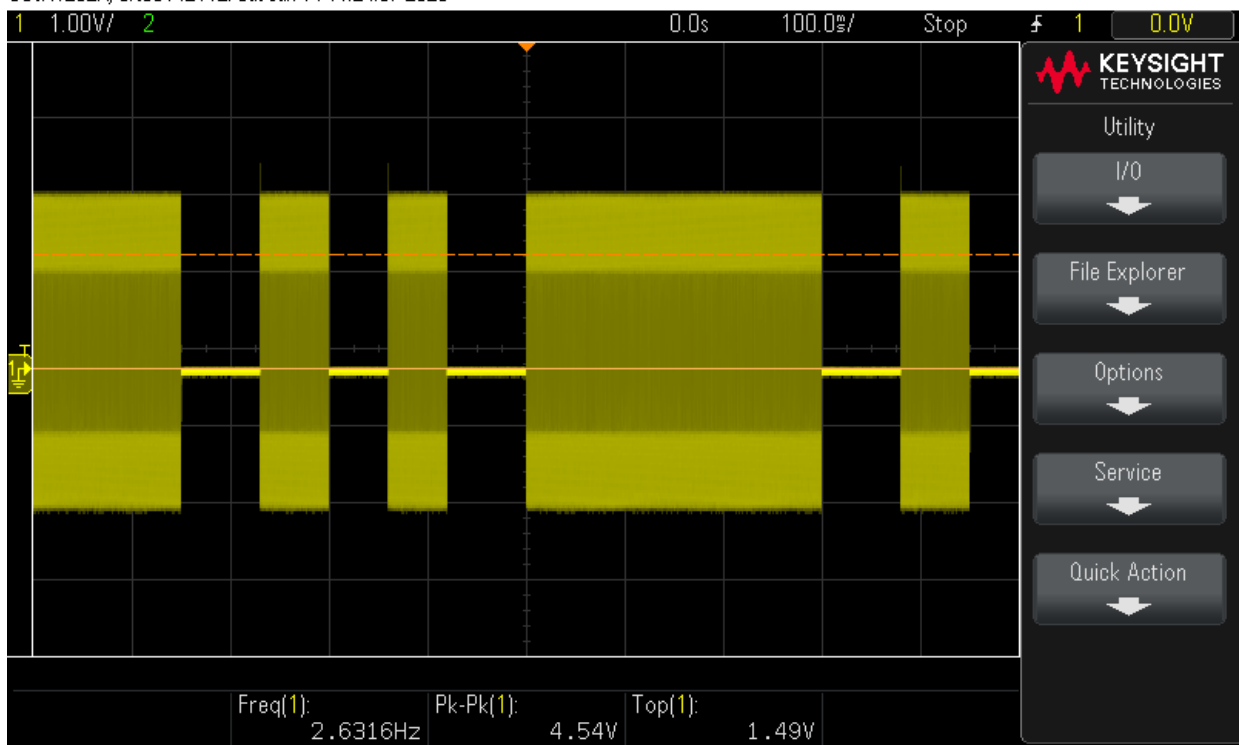
- Novo valor do resistor (R): 1 k $\Omega$  (10 vezes maior que o valor inicial)



O filtro apresenta:

- Pico de ressonância (1p) acentuado na frequência de 100 kHz, conforme projetado.

DSOX1202A, CN60142112: Sat Jun 14 11:24:37 2025



A modificação do resistor para 1 k $\Omega$  melhorou significativamente a resposta do filtro, mantendo a ressonância bem definida em 100 kHz, conforme requerido pelo projeto. O ajuste garantiu um desempenho mais adequado às especificações desejadas.