

Revisão de Atividades da FAC

LNLS.DAC.FAC

2023-12-12 – 2024-01-26

▶ Link para o repo github desta apresentação: <https://github.com/lnls-fac/doc-review-dac-fac>

▶ Link para o projeto overleaf destas notas

Outline

PU em standby no Topup

NLK

Estudos com o DELTA52

Conferências e Workshops

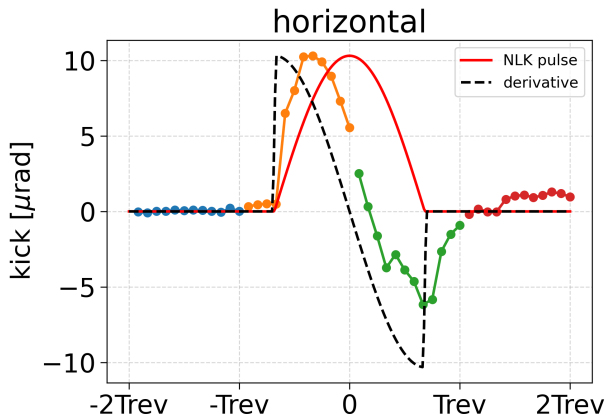
PU em standby no Topup

- ▶ 50% tensão, 100% faltando 20s para injeção
- ▶ Em 2024-01-24 (quarta) habilitamos o standby dos PU
- ▶ Eficiência de injeção no anel piorou, pequenos ajustes de tensão no NLK
- ▶ Piora sensível na repetibilidade da eficiência (mas sem afetar a corrente do Feixe)



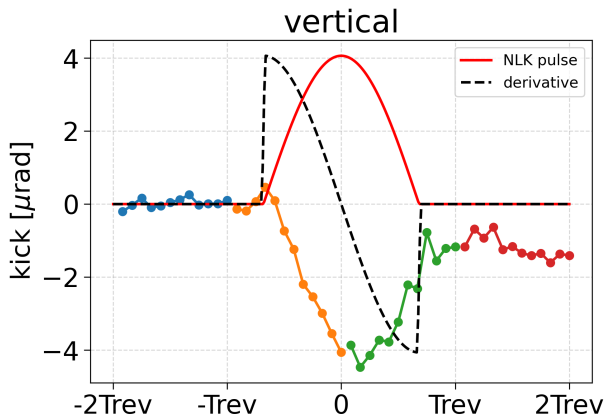
NLK - kick horizontal

- ▶ Feixe localizado
- ▶ Varredura do pulso NLK em relação ao feixe



NLK - kick vertical

- ▶ Feixe localizado
- ▶ Varredura do pulso NLK em relação ao feixe



DELTA52 - Caracterização e Correção

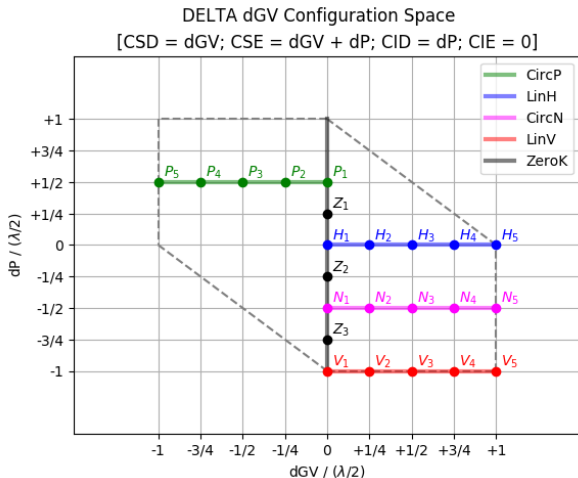
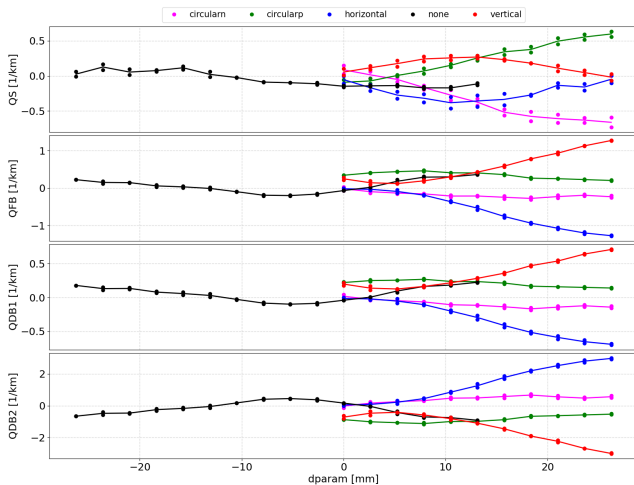


Figura 1: Espaço de configuração do DELTA

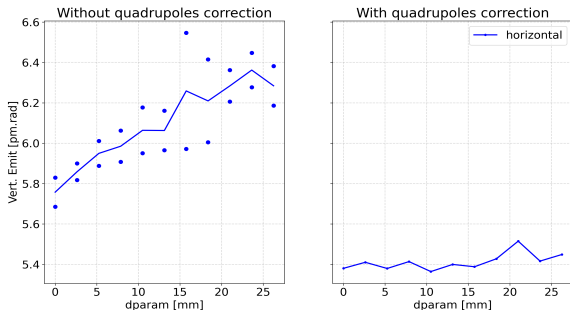
DELTA52 - Caracterização e Correção

► Quadrupolos fitados (iteração 0)



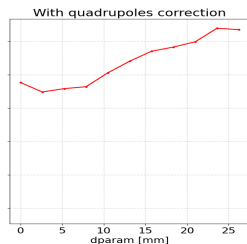
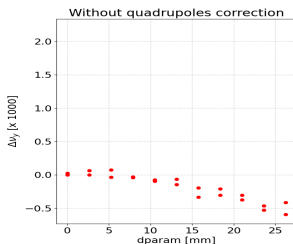
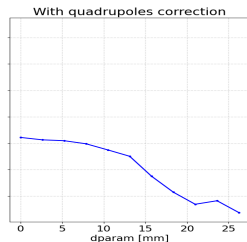
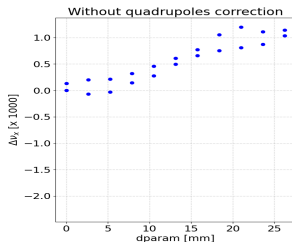
DELTA52 - Caracterização e Correção

- Efeitos da correção na emitância vertical (calculado modelo calibrado).



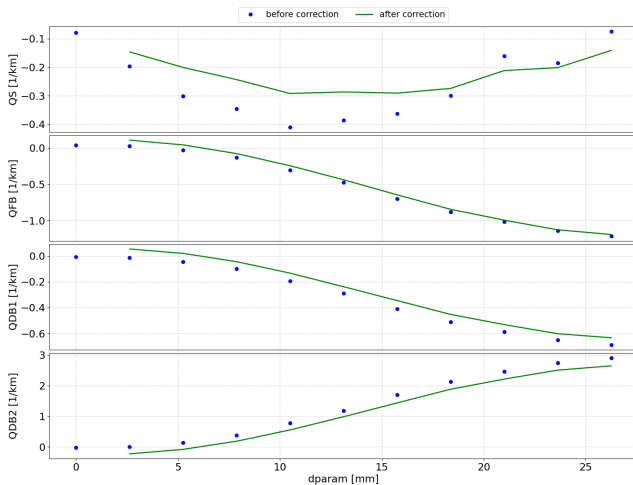
DELTA52 - Caracterização e Correção

- Efeitos da correção nos desvios de sintonia (medidos).



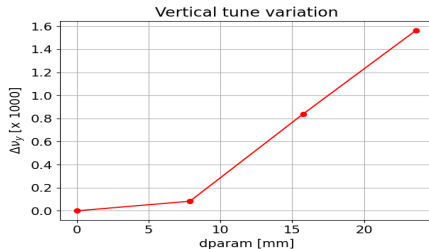
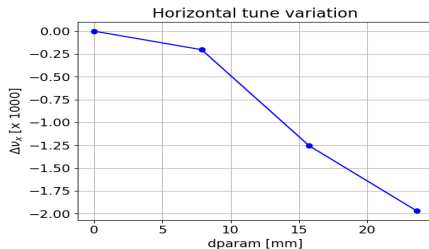
DELTA52 - Caracterização e Correção

- Quadrupolos fitados (iteração 1) "mesmas forças!"



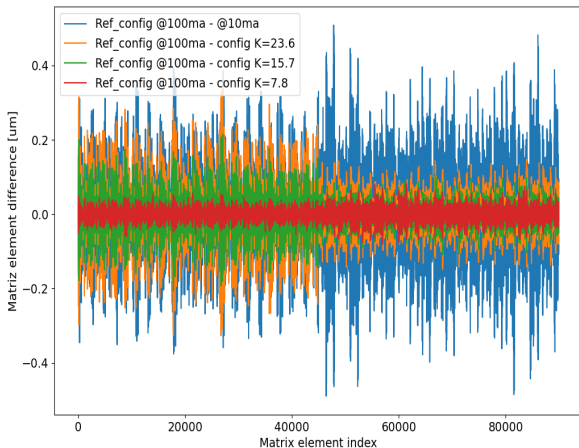
DELTA52 - Caracterização e Correção - 23/01

- ▶ fitting local mas com algoritmo LOCO.
- ▶ Desvios de sintonia após correção (medidas):



DELTA52 - Caracterização e Correção - 23/01

- Efeito da variação das matrizes resposta em função da corrente comprometeu o fitting. (10 mA vs 100 mA)



Conferências e Workshops

- ▶ Low Emittance Rings 2024: "Perturbation sources and improvements of Sirius Beam Stability" (13/02-16/02 Genebra)
- ▶ Bunch-by-Bunch Feedback Systems and Related Beam Dynamics (03/03-06/03 Karlsruhe)
- ▶ Injectors for Storage Ring Based Light Sources: Apresentação intitulada: "Experience with the SIRIUS booster" (06/03-08/03 Karlsruhe)