

# Revisão de Atividades da FAC

LNLS.DAC.FAC

2023-09-25 – 2023-10-06

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

# Outline

Estudos de máquina - 25/09 Instabilidade CB

Estudos de máquina - 02/10 Otimização LLRF da P7Cav

Estudos de máquina - 03/10 Ajuste da função dispersão

Atividades - Calibração modelo RADIA do DELTA52

## 25/09 Instabilidade CB

- ▶ Questão: troca de eletrônica LLRF introduziu uma maior oscilação longitudinal.
- ▶ Solução: mudança da freq. síncrotron para long de múltiplos de "64" Hz, através de mudança da tensão de aceleração da P7.

## 02/10 Otimização LLRF da P7Cav

- ▶ Reconfiguração de parâmetros PID do LLRF da P7Cav.

## 03/10 Ajuste da função dispersão

- ▶ Usando a matrix resposta  $\delta\eta_y/\delta LK_s$  atuamos nos skew quads e ajustamos a função dispersão para a nominal (mínima).
- ▶ Medimos acoplamento global  $\sim 4.6\%$  e corrigimos com os botões de acoplamento tradicionais para  $\sim 1.4\%$ .

## Calibração modelo RADIA do DELTA52

- ▶ A ideia é ter um modelo RADIA 3D do ID que explique as medidas de mapas de campo feitas com sensor Hall, que no caso do DELTA, só podem ser feitas no plano  $y = 0$ . Com este modelo calibrado podemos fazer RK para resolver a traj. 3D e obter os mapas de kicks transversais  $x'(x_0, y_0)$  e  $y'(x_0, y_0)$  para estudar o efeito do ID na ótica e abertura dinâmica.
- ▶ Usando as medidas de mapas de campo com sensor Hall, calibramos o modelo RADIA do ID (sem magic finger)