

Planos Higgs



Patricia Conde Muíño
J R M S Gonçalo



- ★ Acoplamentos aos quarks
 - ➔ Seguem sendo os que tem maiores incertezas
 - ➔ Melhorar a precisão e procurar por componentes anómalas de Spin/CP nos vértices
- ★ Adicionalmente, aproveitar a produção associada WH para explorar componentes de Spin/CP no vértice WWH
 - ➔ Análise e sistemáticos muito diferentes do $H \rightarrow WW$
 - ➔ Regime alto $p_T \rightarrow$ jactos boosted
- ★ Outras possibilidades de futuro (longo termo)
 - ➔ Higgs self coupling
 - ➔ Acoplamento ao quark c ($H \rightarrow J/\Psi \gamma$)
 - ➔ Sinal do acoplamento do b ao H ($H \rightarrow \Upsilon \gamma$)

★ Strengths

- ➔ Expertise do grupo em top, Higgs, jactos
- ➔ Colaboração entre polos
- ➔ Tópico sempre de grande relevância

Higgs continuará a ser um elemento fundamental para perceber até que ponto o Modelo Padrão é preciso (e pesquisar por nova física)

- ➔ Explora/beneficia-se da colaboração com teóricos

★ Weaknesses

- ➔ Poucas pessoas do nosso grupo em cada análise?

E com alguma dispersão

- ➔ Muitas outras pessoas de outros grupos por análise

★ Opportunities

➔ Dados da Run 2

Primeiros resultados das medidas de Spin/CP no ttH → análise proposta por primeira vez pelo nosso grupo!!

Primeiras medições do VH(bb) boosted

➔ Equipas prontas para tirar partido de estas oportunidades

ttH: Emanuel + Ricardo + Toni + Ana Luísa Carvalho

WH(bb): Ricardo Barrué + Rute + Marcin (X→bb tagger) + Patricia + Ricardo

➔ Oportunidade de melhorar o regime boosted com técnicas Machine Learning

★ Threats

➔ Preciso assegurar massa crítica e continuidade



Backup