# Relatório EDPs HCV

para a reuniao do dia 04/05/21

Resultados DE com codigo C++ com integral de N

Matheus Avila Moreira de Paula
UFJF



#### Patient 8

Custo do melhor conjunto de parametros: 1.2696995245497786 O melhor conjunto de parametros: [ 0.53391031 0.84261948 2.71103554 1.83777473 0.96042044 0.11909616 1.30980208 1.19006255 8.17997538 30.0000503 ]

#### • Patient 42

Custo do melhor conjunto de parametros: 2.4764883748769706 O melhor conjunto de parametros: [ 0.766746 0.88524584 3.64627138 2.66872355 0.83276667 0.10053229 1.3079611 1.1907989 8.17931702 29.99605196]

#### Patient 68

Custo do melhor conjunto de parametros: 2.735786988531252 O melhor conjunto de parametros: [ 0.10011004 0.80713817 5.1919639 1.70311794 0.98843789 0.10652963 1.30699788 1.20034647 8.17915011 29.99994954]



#### Patient 69

Custo do melhor conjunto de parametros: 2.272785447491789 O melhor conjunto de parametros: [ 0.89946844 0.89900398 3.46184728 3.49125392 0.81377098 0.10266033 1.30857814 1.19272974 8.1804104 29.99770526]

#### Patient 83

Custo do melhor conjunto de parametros: 3.4756030527302726 O melhor conjunto de parametros: [ 0.54227484 0.80721253 2.28505733 3.49377696 0.80003283 0.10108012 1.30059876 1.19090634 8.17949143 30.00193217]

## Observações



- Bounds usadas: Para  $\delta$ ,  $\mu_t$ , r,  $\mu_c$ ,  $\epsilon_\alpha$ ,  $\epsilon_r$  (0.1,0.9),(0.8,0.9),(1,5.2),(1.7,3.5),(0.8,0.999),(0.1,0.5)
- Os outros 4 parâmetros que foram incluidos na DE não tem variação expressiva. Só estão lá para fazer as constraints
- N\u00e3o coloquei as constraints da biblioteca!!! Coloquei as constraints no if do model HCV.h

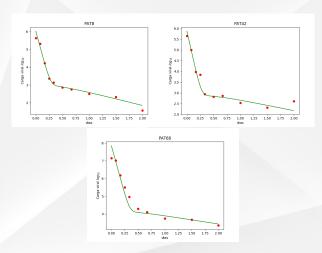
### **Parâmetros**



- d = 0.010; s = 130000; beta = 5\*pow(10,-8);
- c = 22.30; rho = 8.180; alpha = 30.0;
- Rmax = 50.0; tau = 0.50; n = 1.00; k = 0.80;
- sigma = 1.30; theta = 1.20;  $epsilon_s = 0.998$ ;  $kappa_t = 1.00$ ;  $kappa_c = 1.00$ ;

### Resultados





### Resultados



