


Informes

- "Pessoal" está fazendo previsões usando equações diferenciais;
 - Gráfico prévio do Brasil (previsão) apresenta queda no limite inferior;
 - Da Espanha parece acontecer algo parecido;
 - Prop. acredita que talvez possamos voltar p/ os estáticos p/ começar a apresentar alguns resultados;
 - Prop. está preocupado c/ os intervalos muito estreitos;
- LC → limites de Credibilidade;
- ↳ Incerteza muito menor do que deveria ser;

↳ Prof. falou da importância de prever apenas o nº de casos novos e depois agregá-los aos casos acumulados passados. Segundo ele, c/ isso garantimos que os nºs de casos acumulados só podem aumentar, como deveria por construção.

- * Devemos introduzir incerteza e adaptação!
- ↳ modelos dinâmicos;

*

Evolução multiplicativa com erros normais

Considere a evolução multiplicativa abaixo para o parâmetro a

$$a(t) = a(t-1) \times \exp\{w_a(t)\}, \text{ onde } w_a(t) \sim N(0, W_a)$$

Tomando o logaritmo nos dois lados, obtém-se

$$\log a(t) = \log a(t-1) + w_a(t), \text{ onde } w_a(t) \sim N(0, W_a)$$

Passando $\log a(t-1)$ para a esquerda, vem que

$$\log a(t) - \log a(t-1) = \log \left[\frac{a(t)}{a(t-1)} \right] = w_a(t), \text{ onde } w_a(t) \sim N(0, W_a)$$

Especificação de W_a : pode-se pensar em percentual de incremento, como antes

$$0,95 = P \left(0,95 < \frac{a(t)}{a(t-1)} < 1,05 \right) = P(-0,05 < w_a(t) < 0,05)$$

Isso implica $2\sqrt{W_a} = 0,05$, que implica $\sqrt{W_a} = 0,025 \Rightarrow W_a = (0,025)^2$

Mesma especificação vale para W_b e W_c pois dimensões de b e c não importam!

$$\text{Precisão} = \frac{1}{W_a} = d$$

$$\alpha = 1\%$$

$$0,99 = P \left(0,99 < w_a(t) < 1,01 \right)$$

$$2\sqrt{W_a} = 0,01 \Rightarrow \sqrt{W_a} = 0,005$$

$$\Rightarrow W_a = (0,005)^2$$

⇒ Em princípio, ver resultados do modelo estático versus esta especificação definida acima (que seria um dinâmico intermediário)

o caráter intermediário é secundário e foi usada pq ele tem evolução multiplicativa e tem erro de evolução normal (como o modelo de evolução aditiva) mas essa evolução é aplicada na escala logarítmica dos parâmetros.

→ até 3 dias atrás, 2 dias e hoje

→ modelos c/ prioris logísticas

$K = 14$ p/ prever e alimentar o app.

→ Usar, a princípio, os quantis das respectivas previsões;

Dever de casa

- no modelo estático gerando a matriz (3×16)
- jogar os zeros fora e começar a partir

do 1º caso;