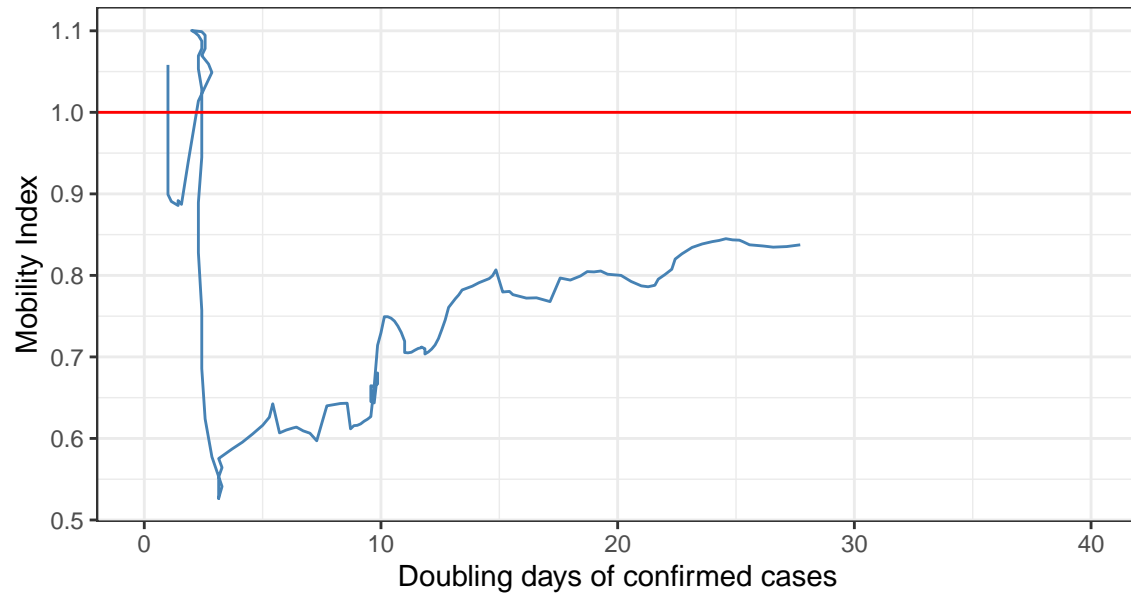


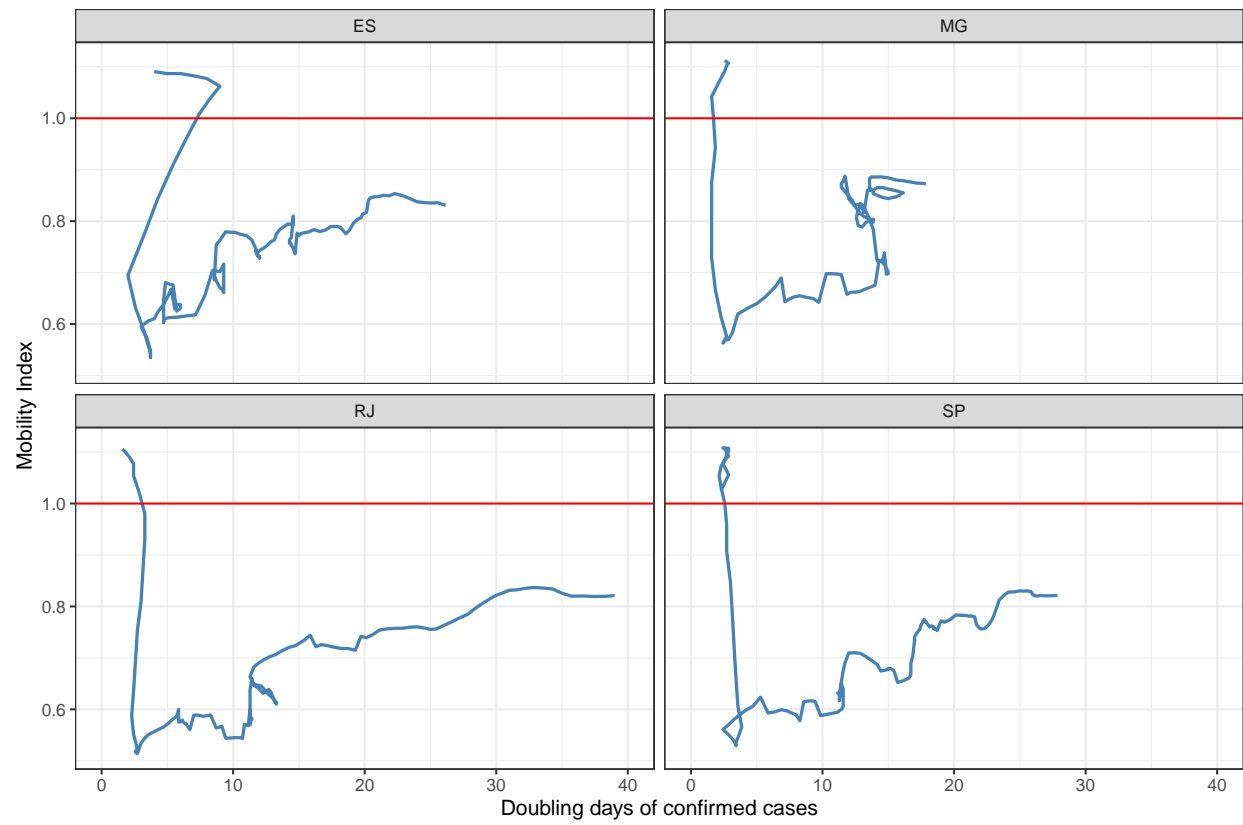
Atividade x COVID

Usando dados de mobilidade

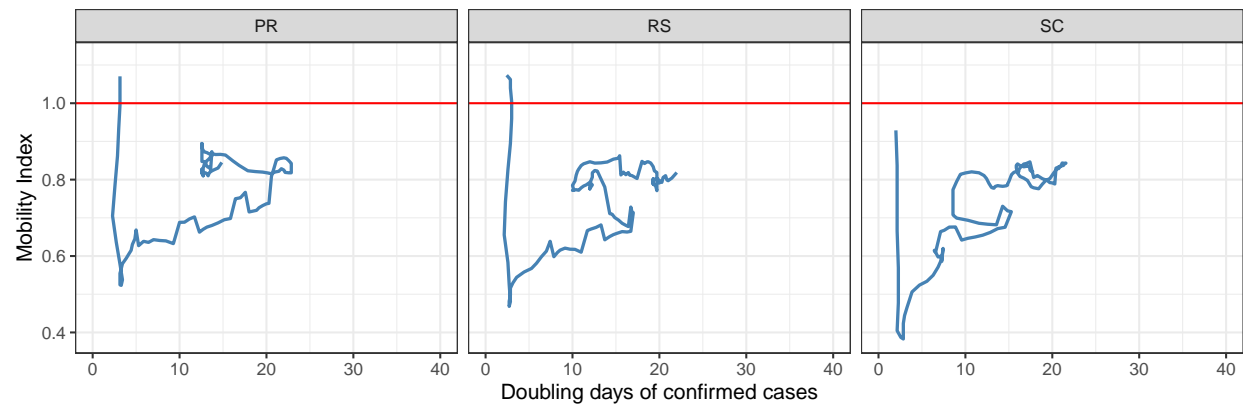
Brasil



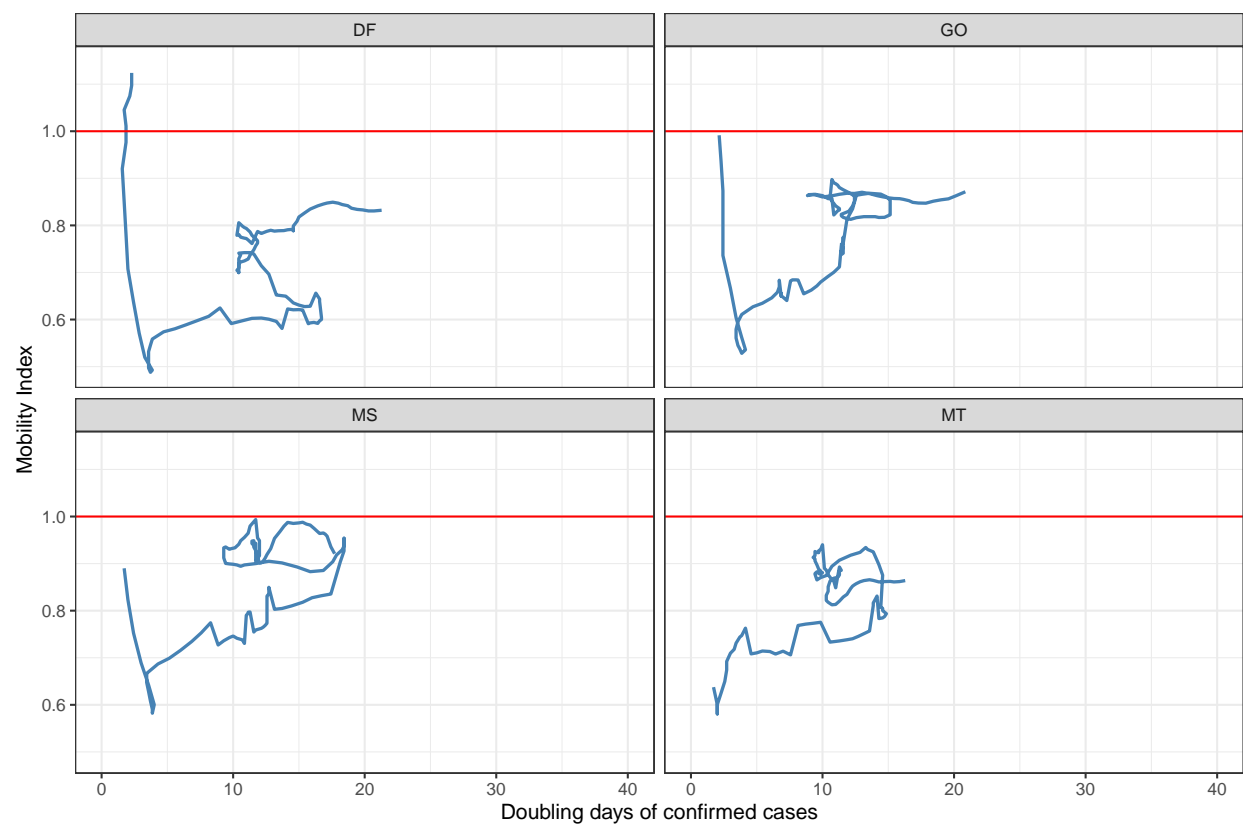
Região Sudeste



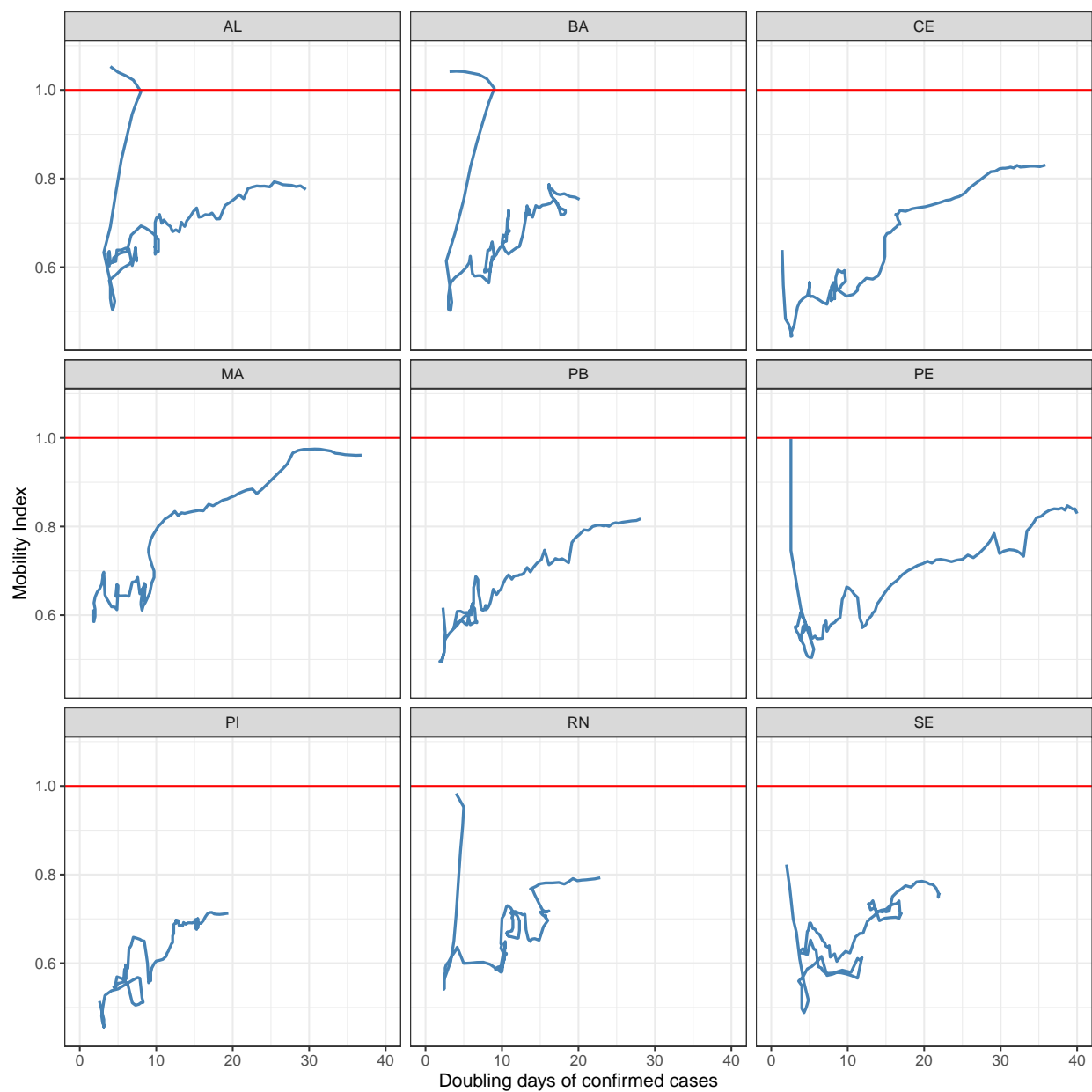
Região Sul



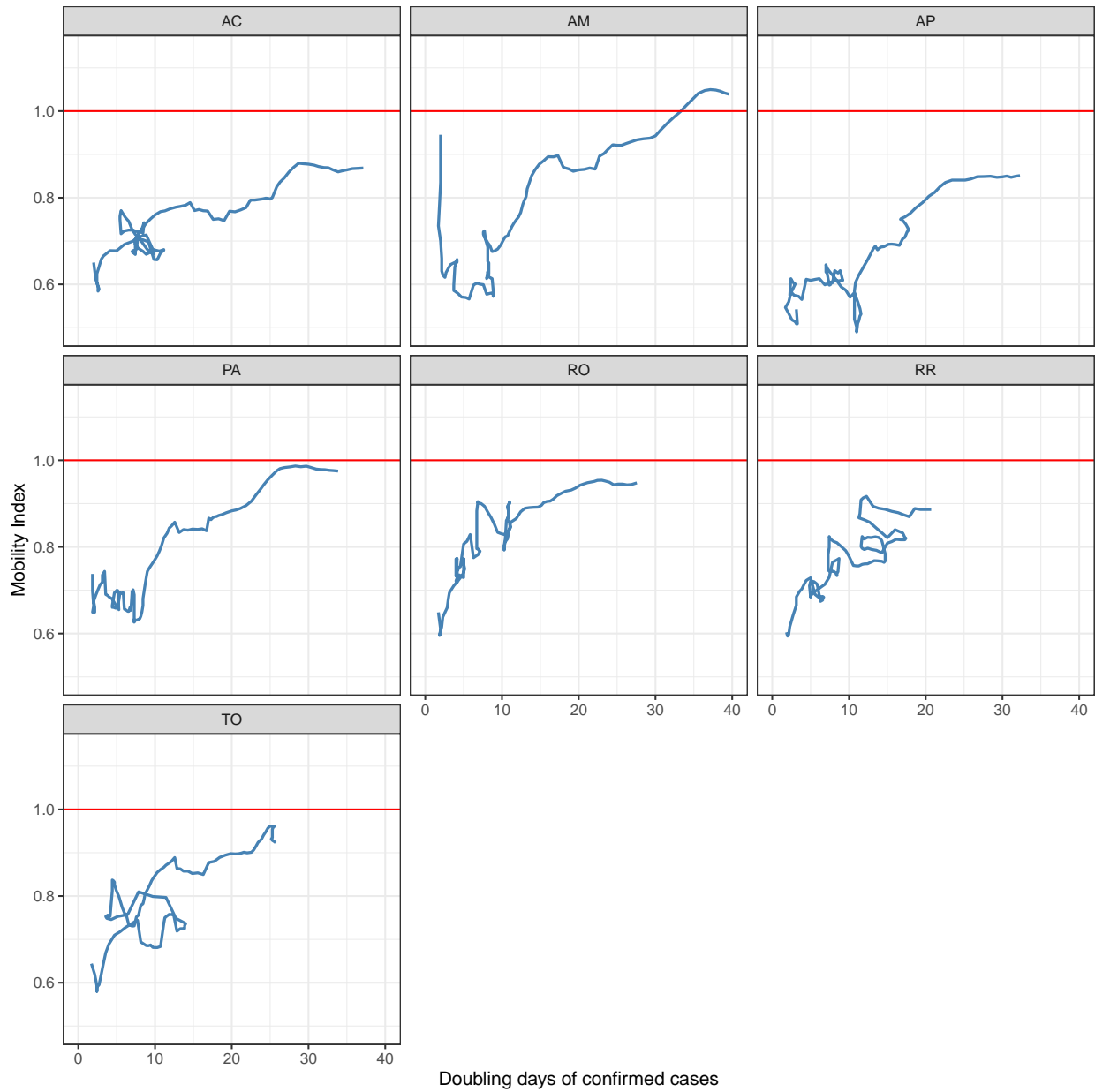
Região Centro-Oeste



Região Nordeste



Região Norte



Usando dados de energia

Para definir o contrafactual, fazemos duas regressões para cada estado, uma com tendência quadrática e outra sem tendência com os dados de 08/2018 até 02/2020, da seguinte forma:

- Com tendência e tendência quadrática

$$\begin{aligned} \text{Consumo Diario}_t = \beta_0 + \sum_{i=2}^3 \psi_i D_{\text{ano}_{it}} + \sum_{i=2}^{52} \delta_i D_{\text{semana}_{it}} + \sum_{i=2}^7 \lambda_i D_{\text{dia da semana}_{it}} + \\ + \sum_{i=2}^k \theta_i D_{\text{feriado}_{it}} + \phi_1 t + \phi_2 t^2 + \epsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

- Sem tendência

$$\begin{aligned} \text{Consumo Diario}_t = \beta_0 + \sum_{i=2}^3 \psi_i D_{\text{ano}_{it}} + \sum_{i=2}^{52} \delta_i D_{\text{semana}_{it}} + \sum_{i=2}^7 \lambda_i D_{\text{dia da semana}_{it}} + \\ + \sum_{i=2}^k \theta_i D_{\text{feriado}_{it}} + \epsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

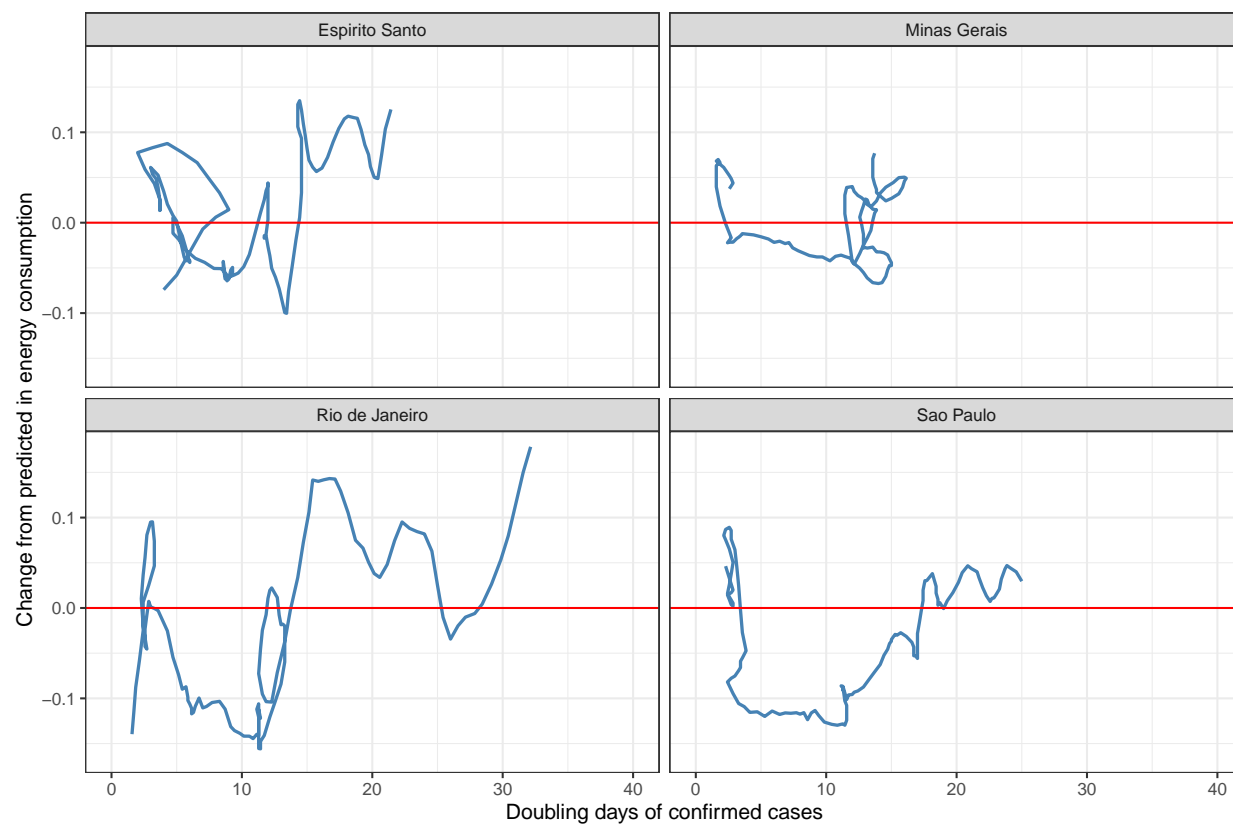
A partir de 1 e 2, usamos os valores preditos para os dados a partir de Março de 2020 como o esperado para o consumo de energia. A diferença percentual mostrada nos gráficos abaixo se baseia nesses valores.

Trocando os dados de mobilidade pela diferença percentual entre o consumo de energia atual e o esperado.

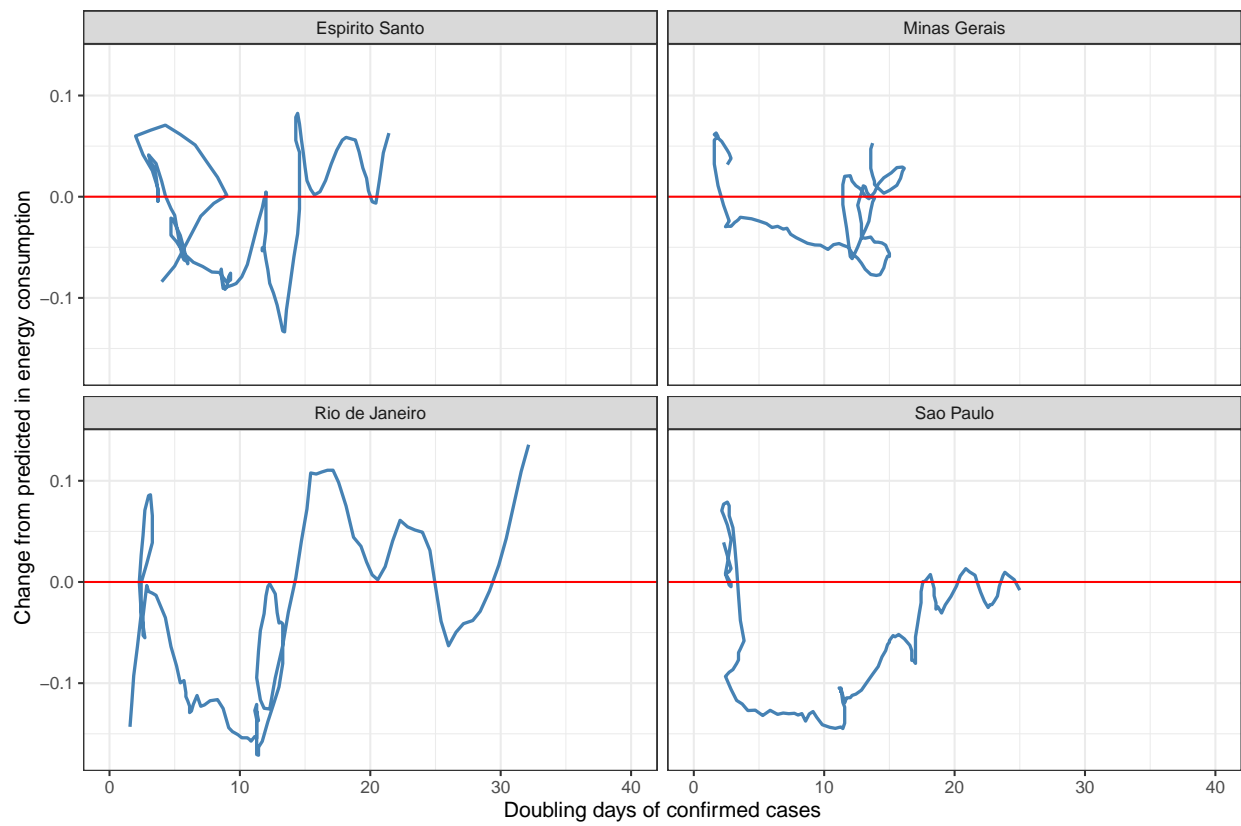
Região Sudeste

Total de Consumo

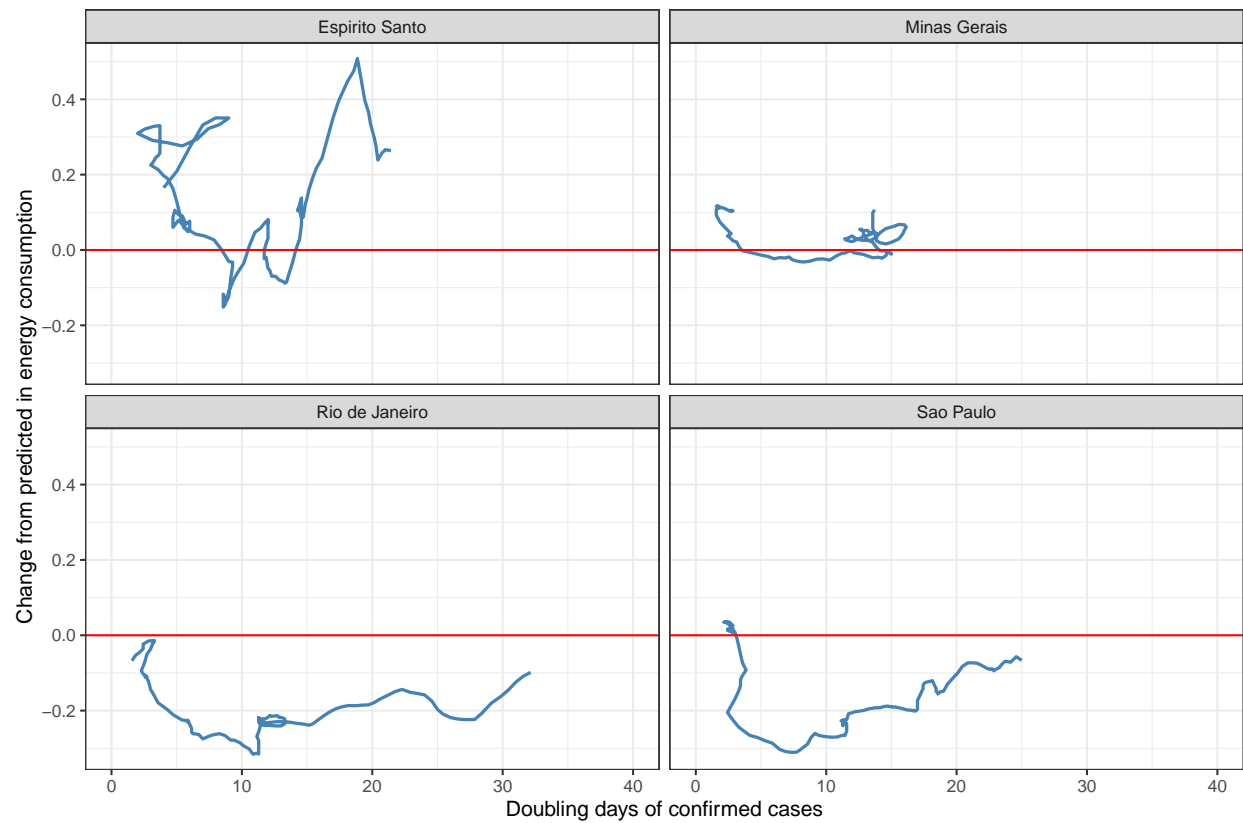
Com tendência e tendência quadrática



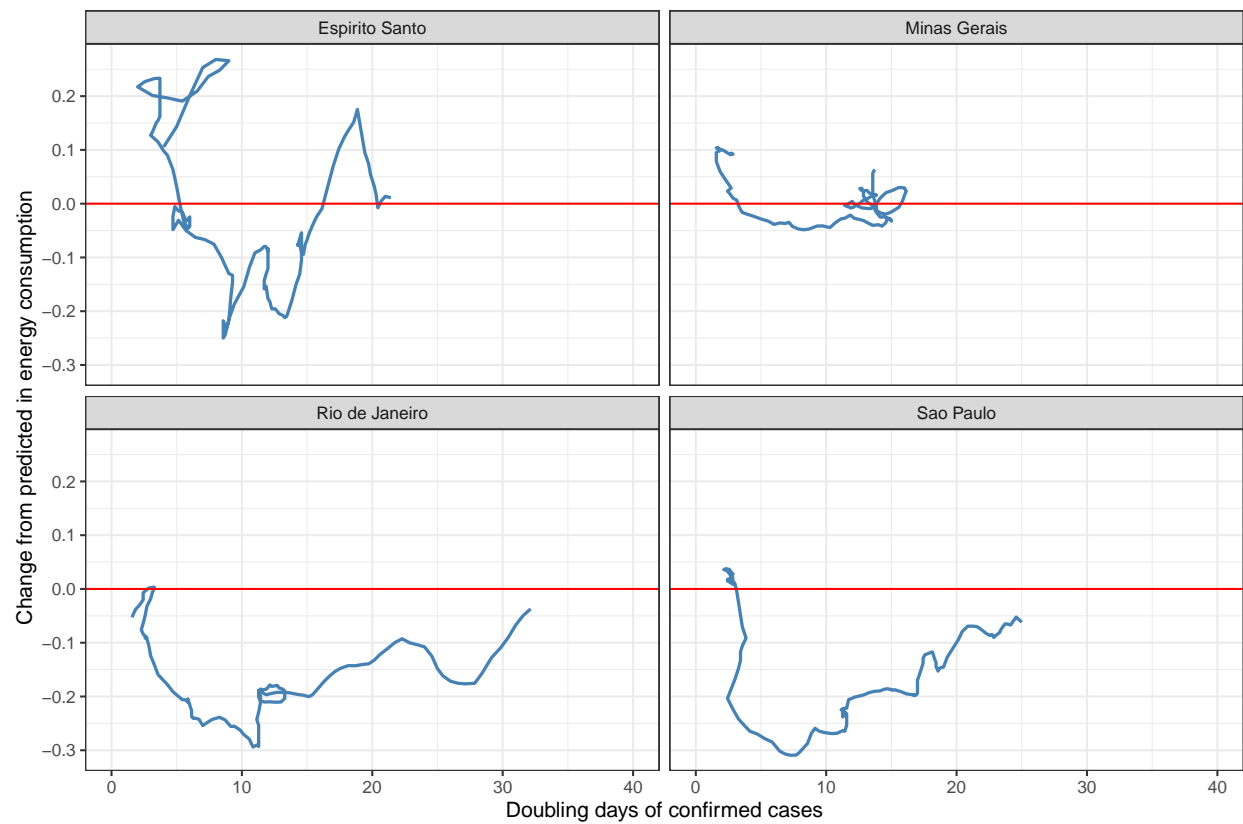
Sem tendência



Somente ACL
Com tendência e tendência quadrática



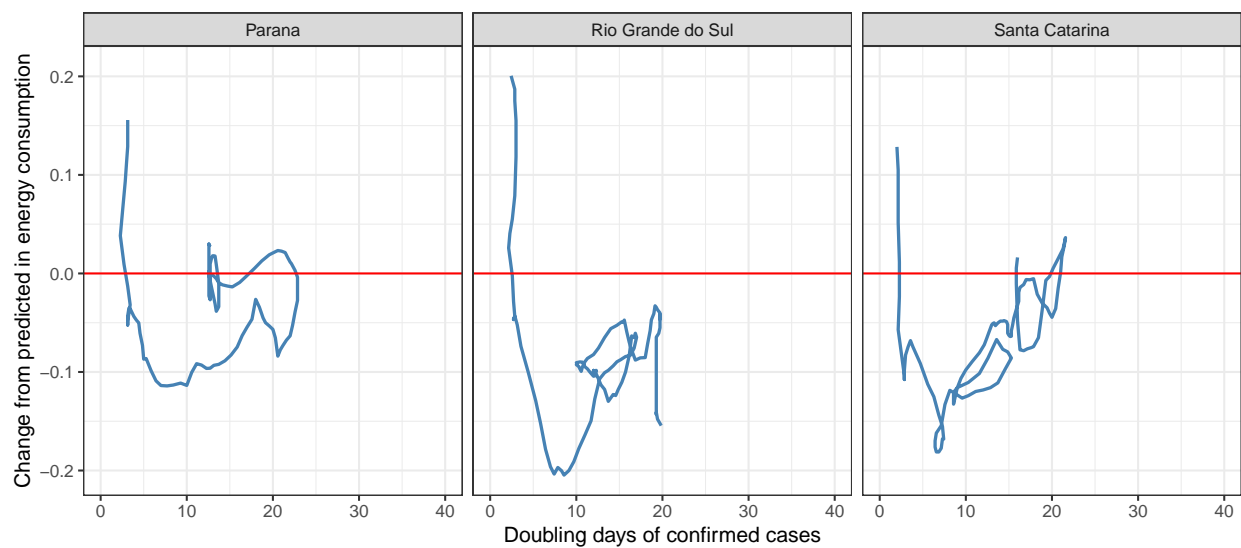
Sem tendência



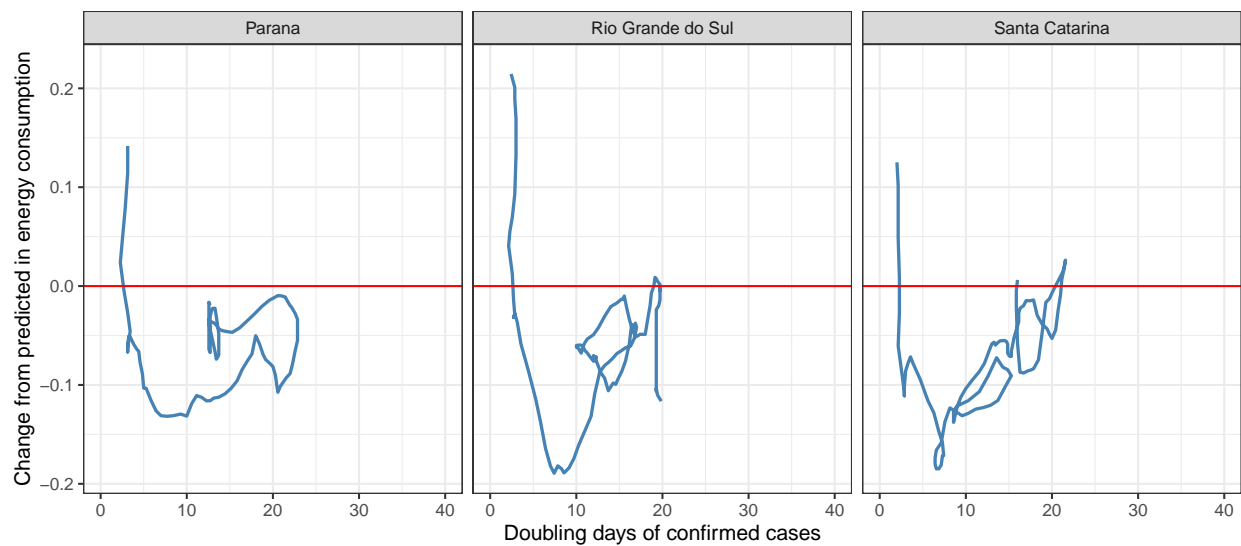
Região Sul

Total de Consumo

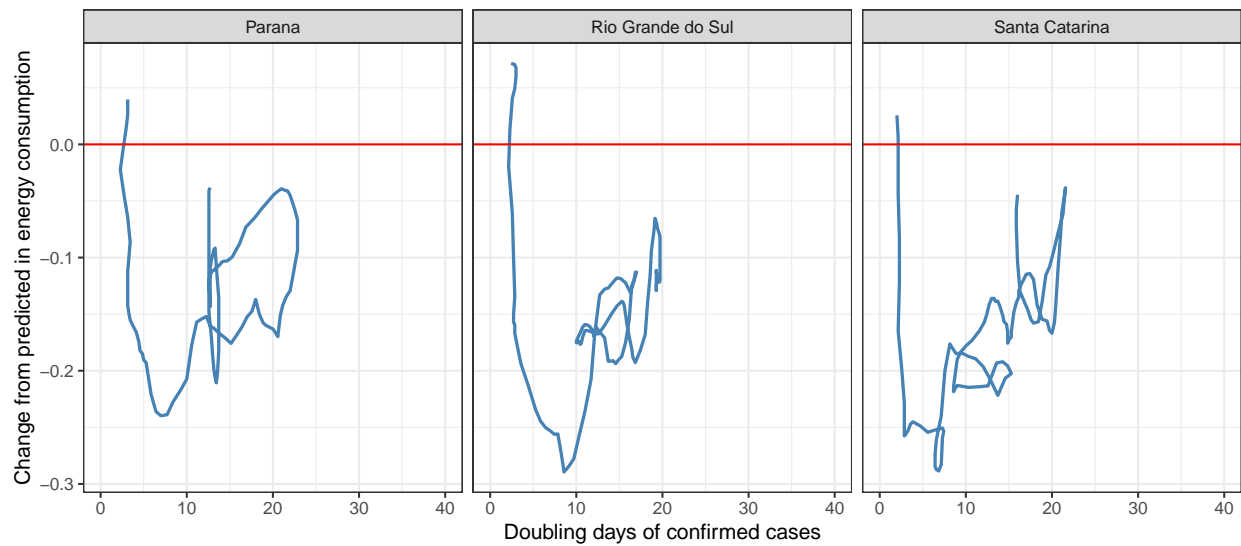
Com tendência e tendência quadrática



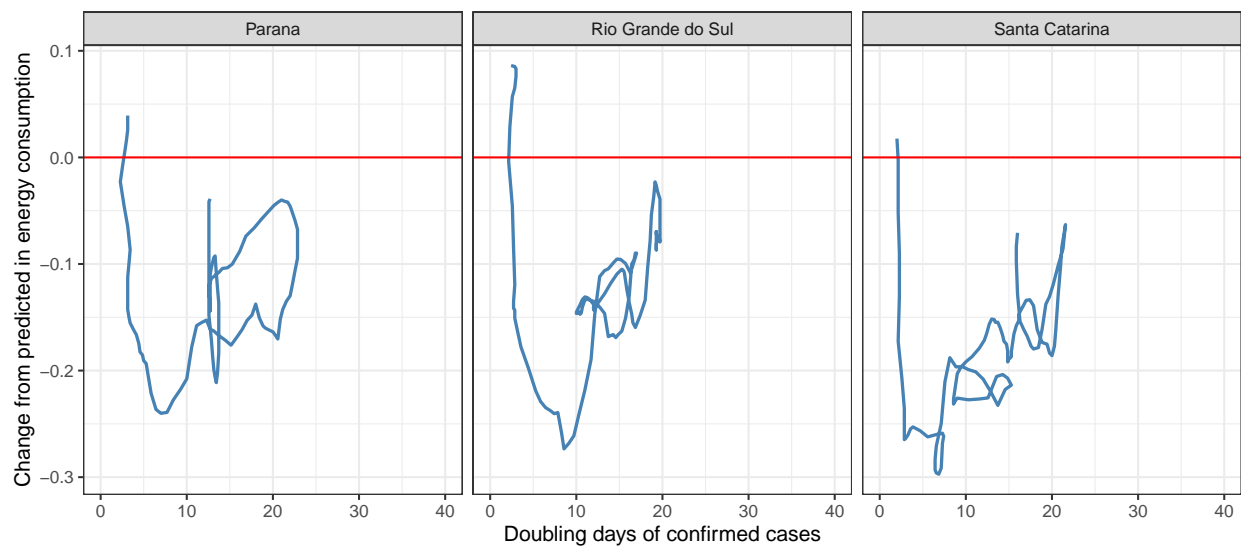
Sem tendência



Somente ACL
Com tendência e tendência quadrática



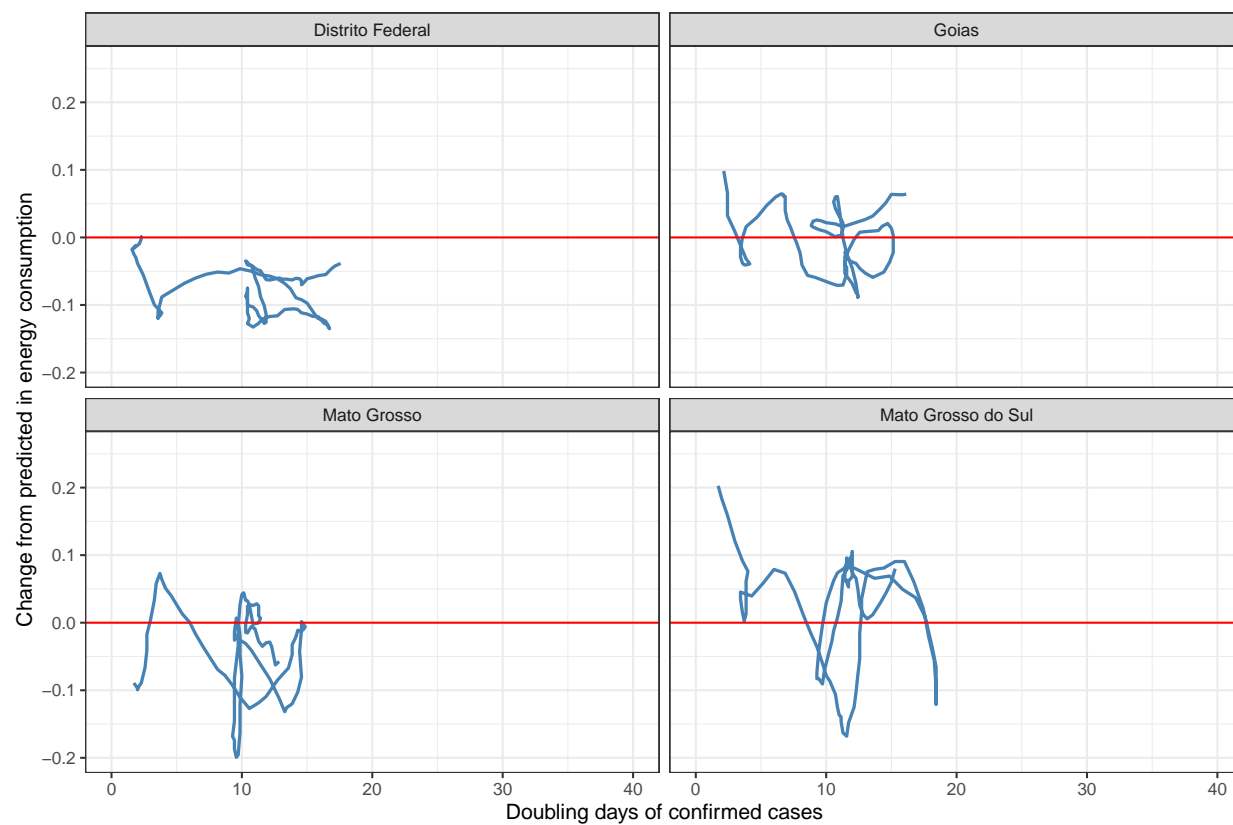
Sem tendência



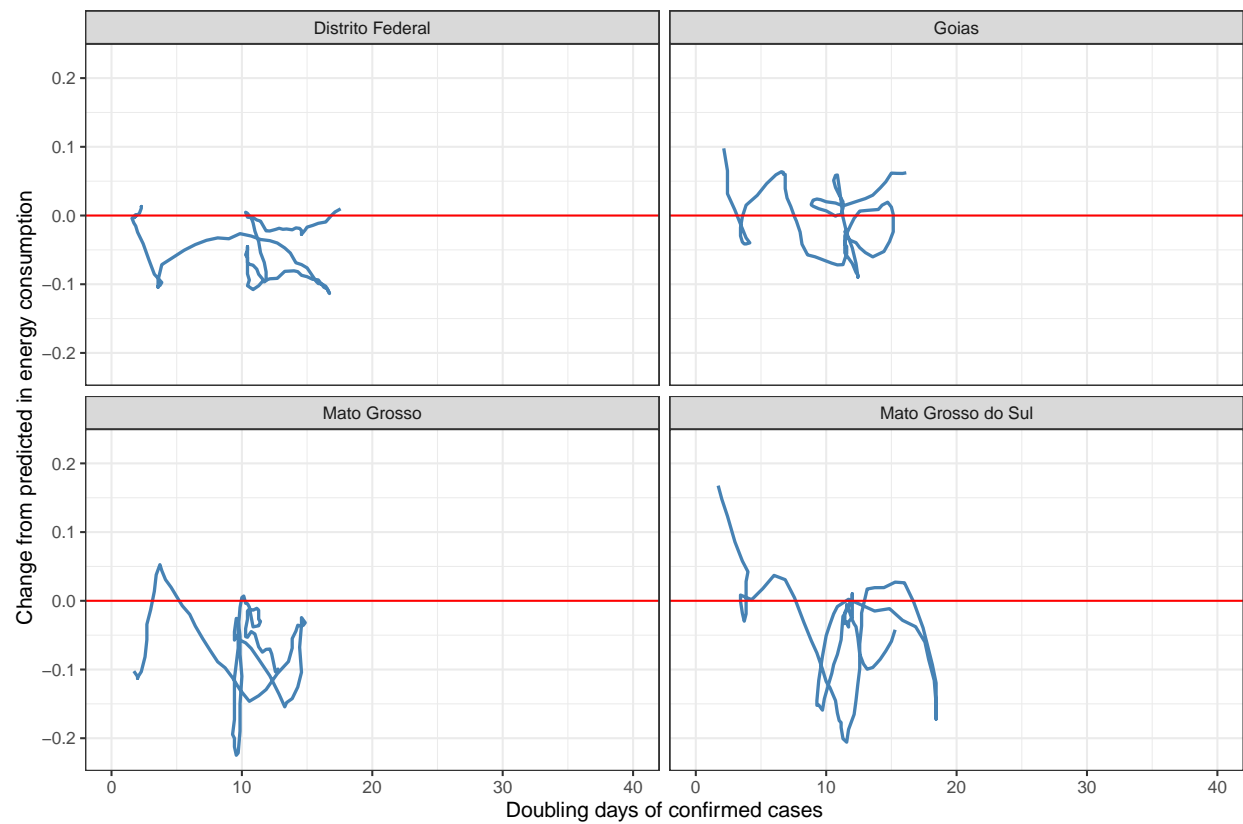
Região Centro-Oeste

Total de Consumo

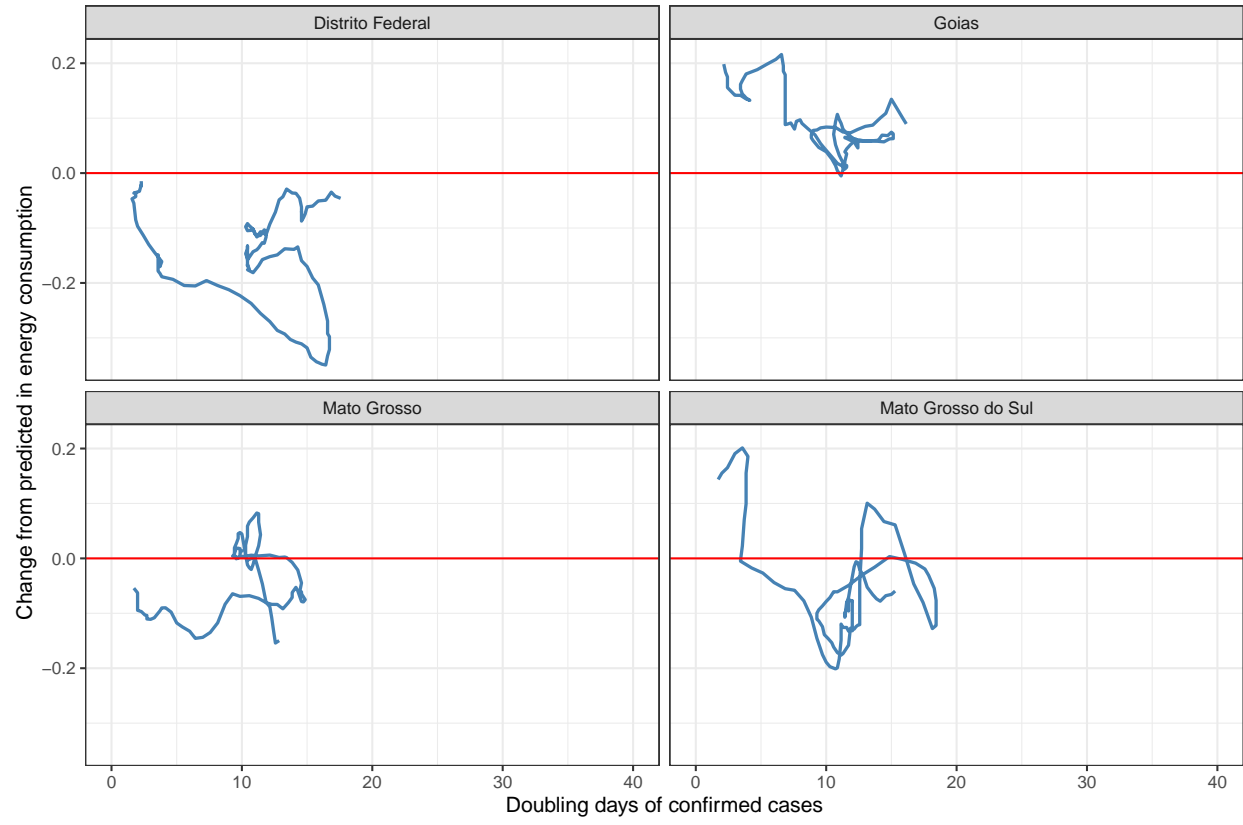
Com tendência e tendência quadrática



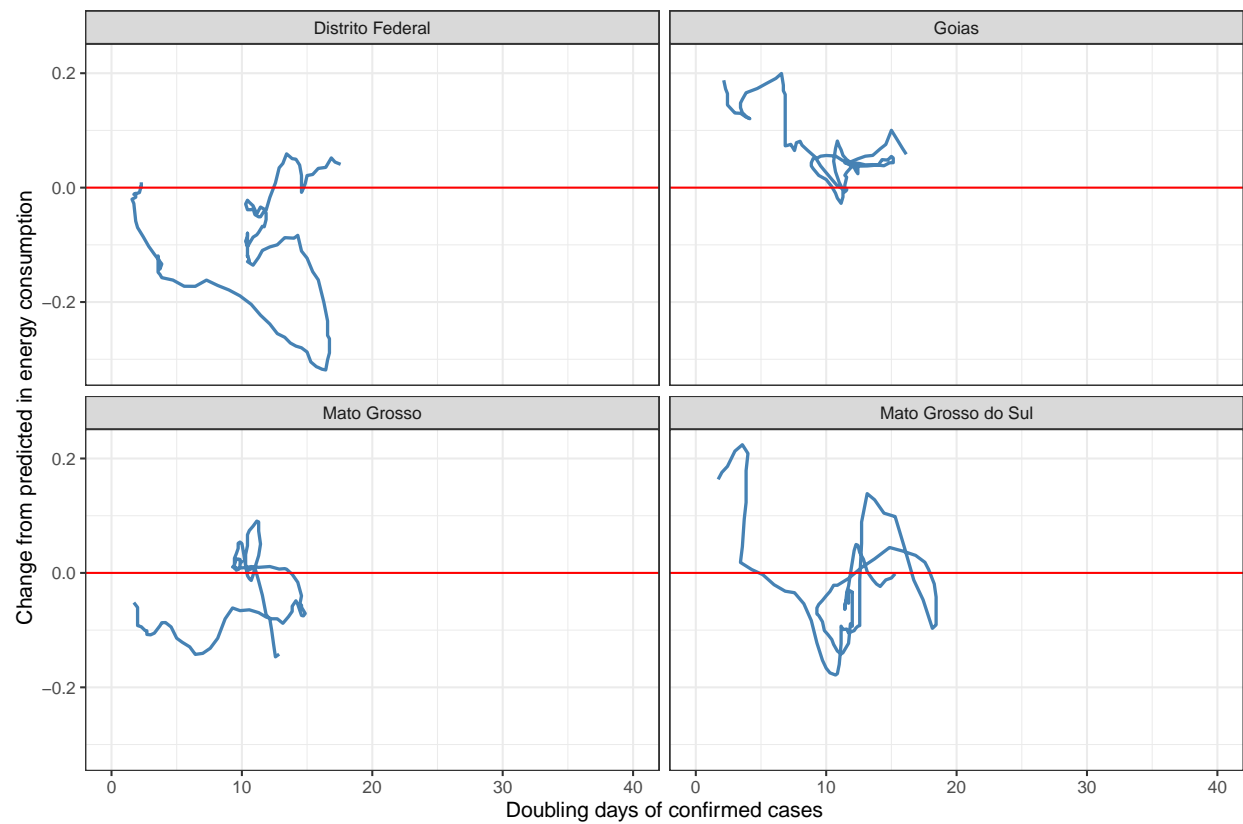
Sem tendência



Somente ACL
Com tendência e tendência quadrática



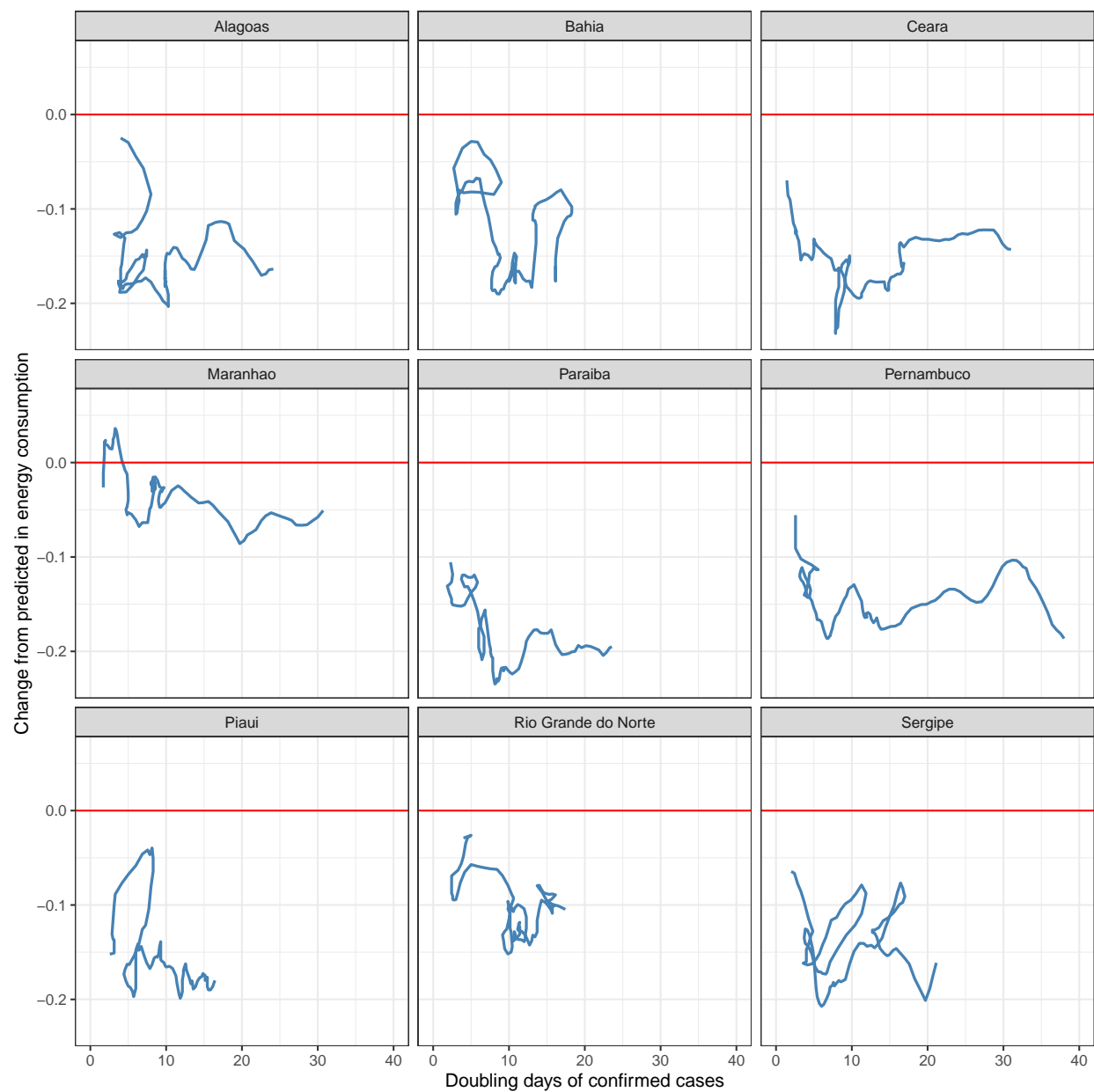
Sem tendência



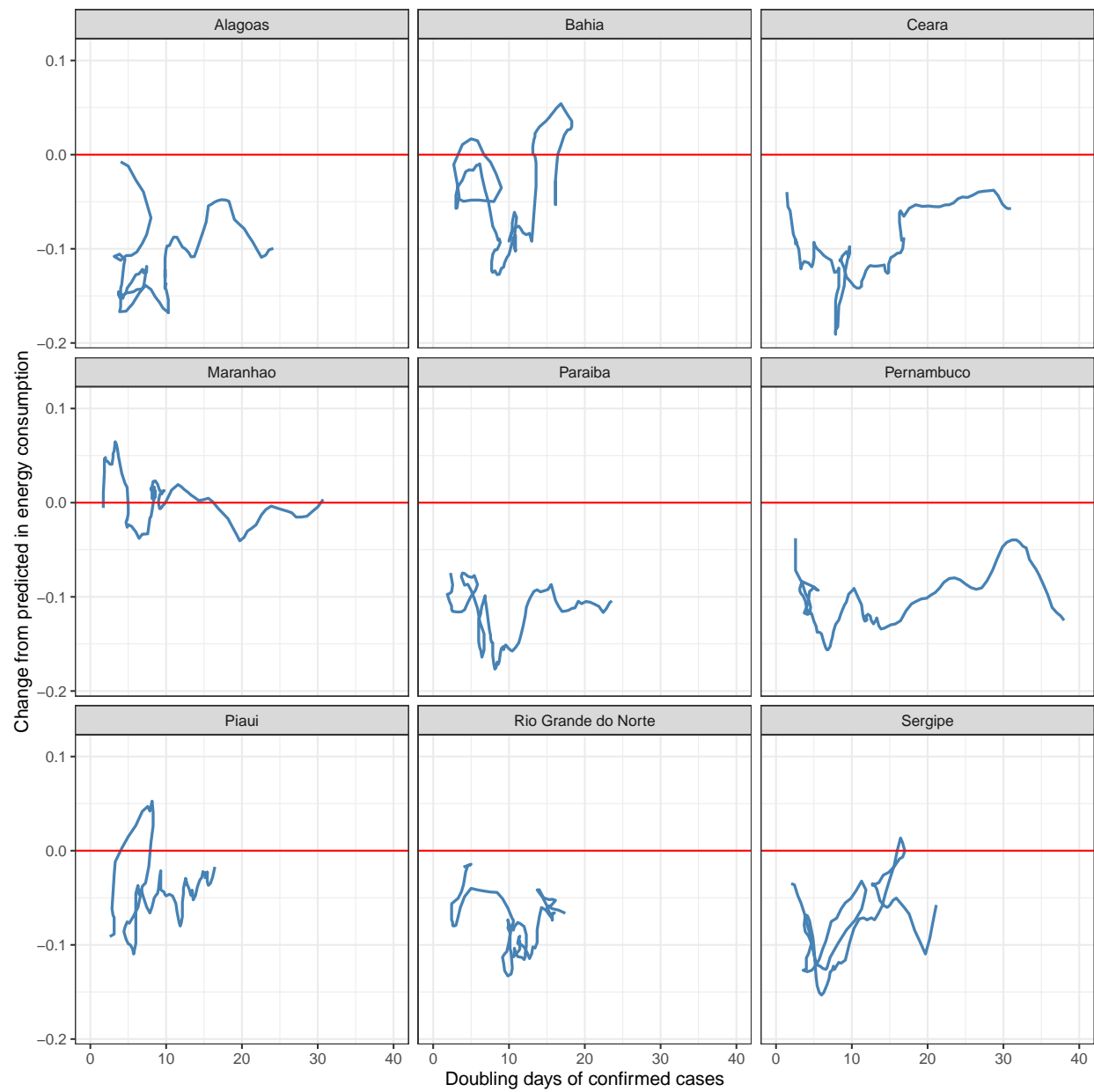
Região Nordeste

Total de Consumo

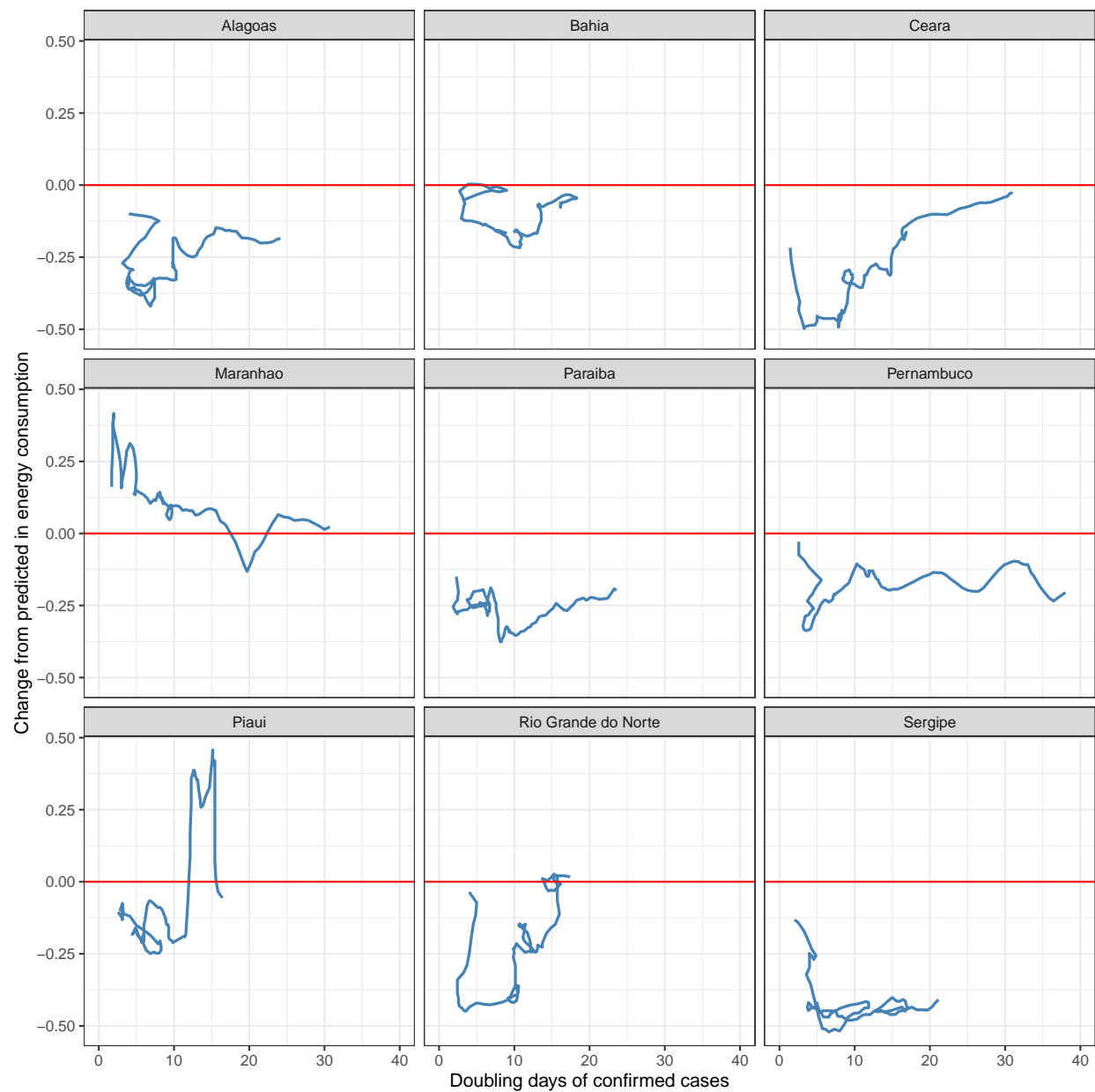
Com tendência e tendência quadrática



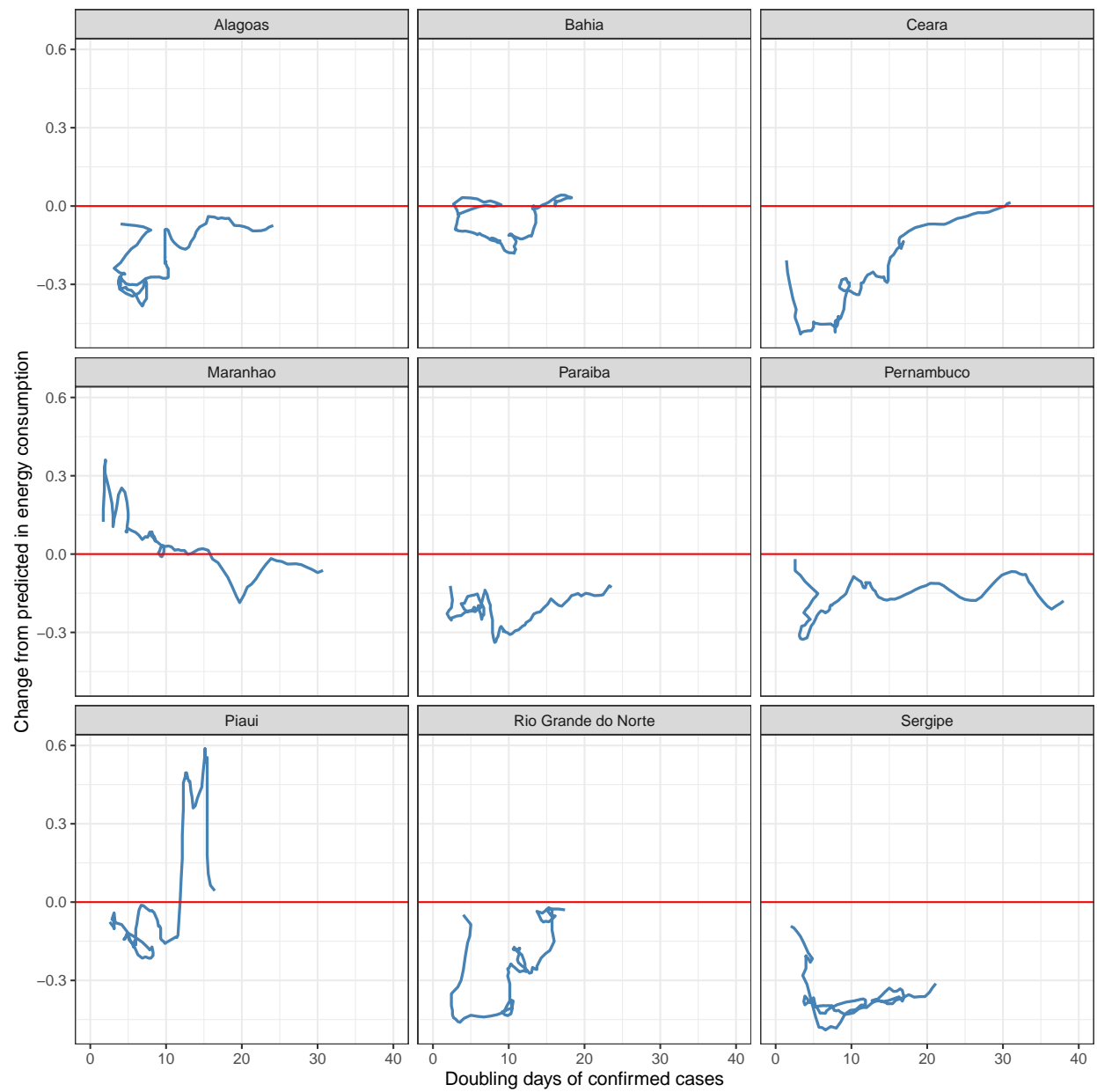
Sem tendência



Somente ACL
Com tendência e tendência quadrática



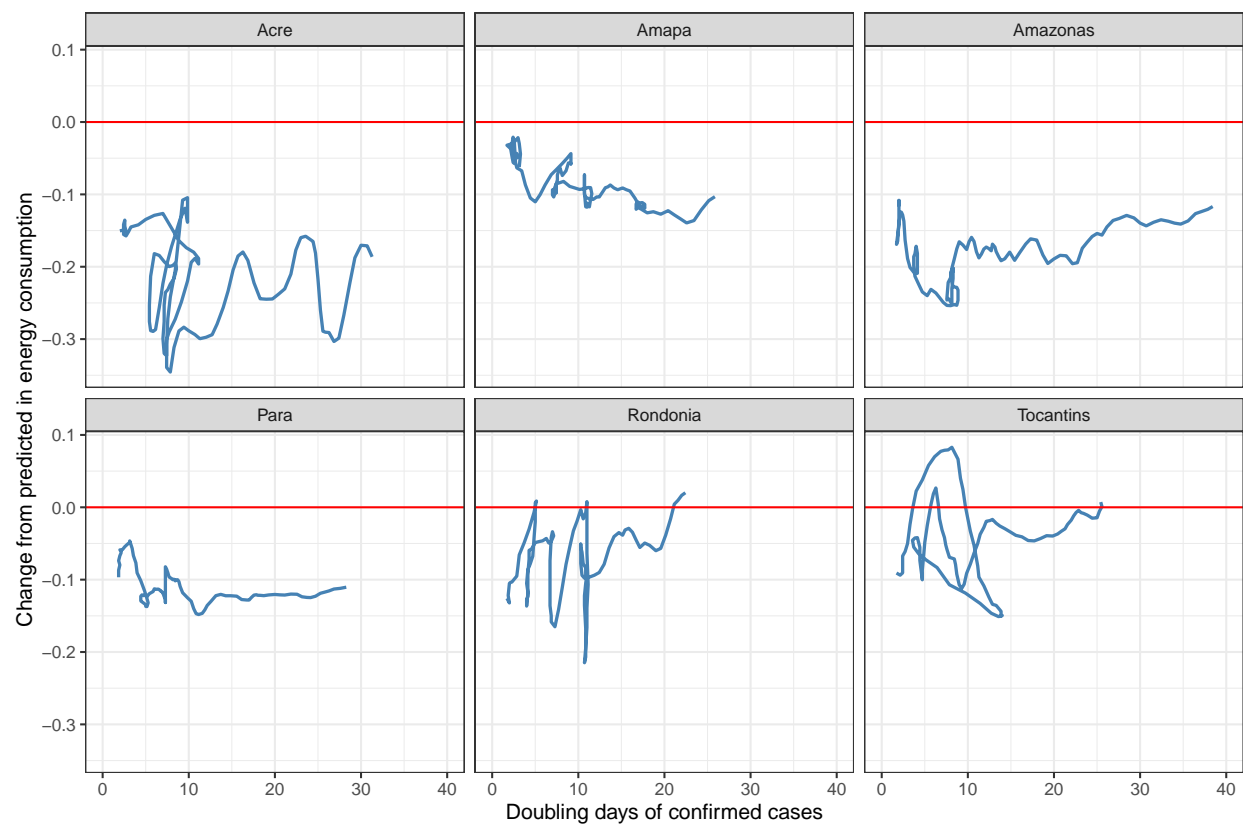
Sem tendência



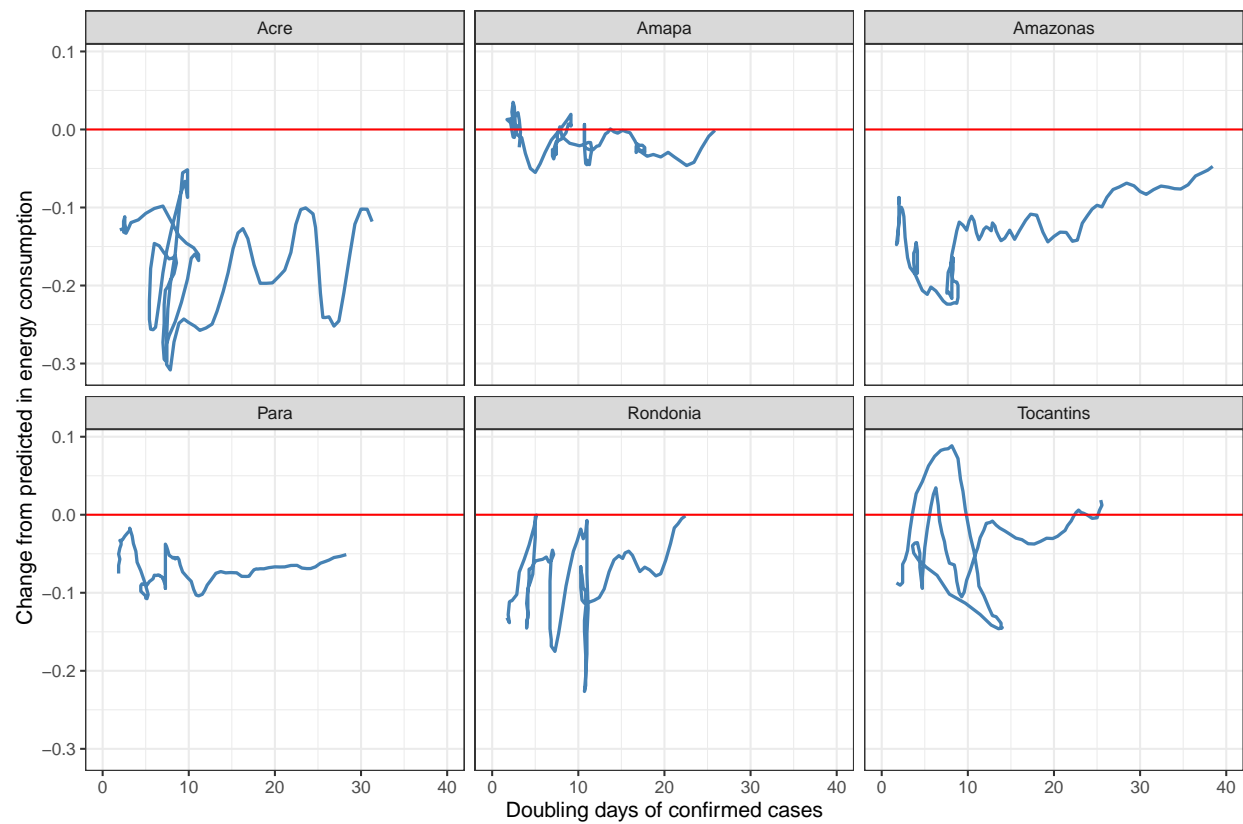
Região Norte

Total de Consumo

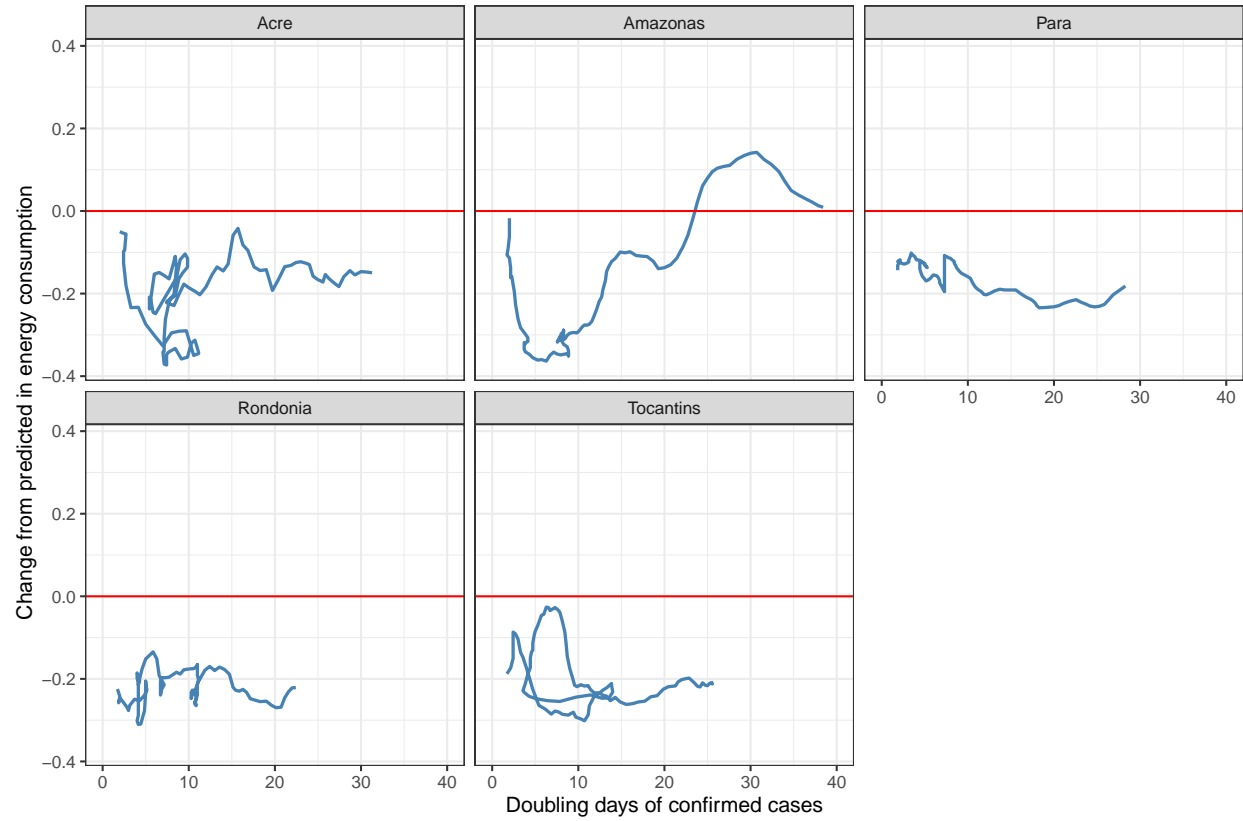
Com tendência e tendência quadrática



Sem tendência



Somente ACL
Com tendência e tendência quadrática



Sem tendência

