



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

*Secretaria do Planejamento e Gestão*



Universidade Federal do Ceará



## Modelagem epidemiológica do COVID19 para o Estado do Ceará empregando o modelo SEIIR

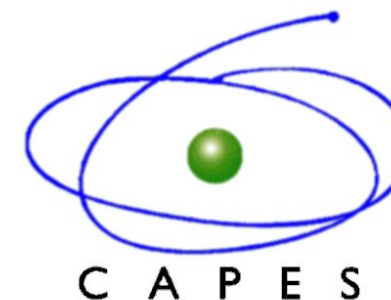
### Equipe Cientista-Chefe de Dados:

José Soares de Andrade (UFC - Física, CAPP- IPECE - SEPLAG)

Humberto Carmona (UFC - Física, CAPP- IPECE - SEPLAG)

Rilder Pires (UNIFOR, CAPP- IPECE - SEPLAG)

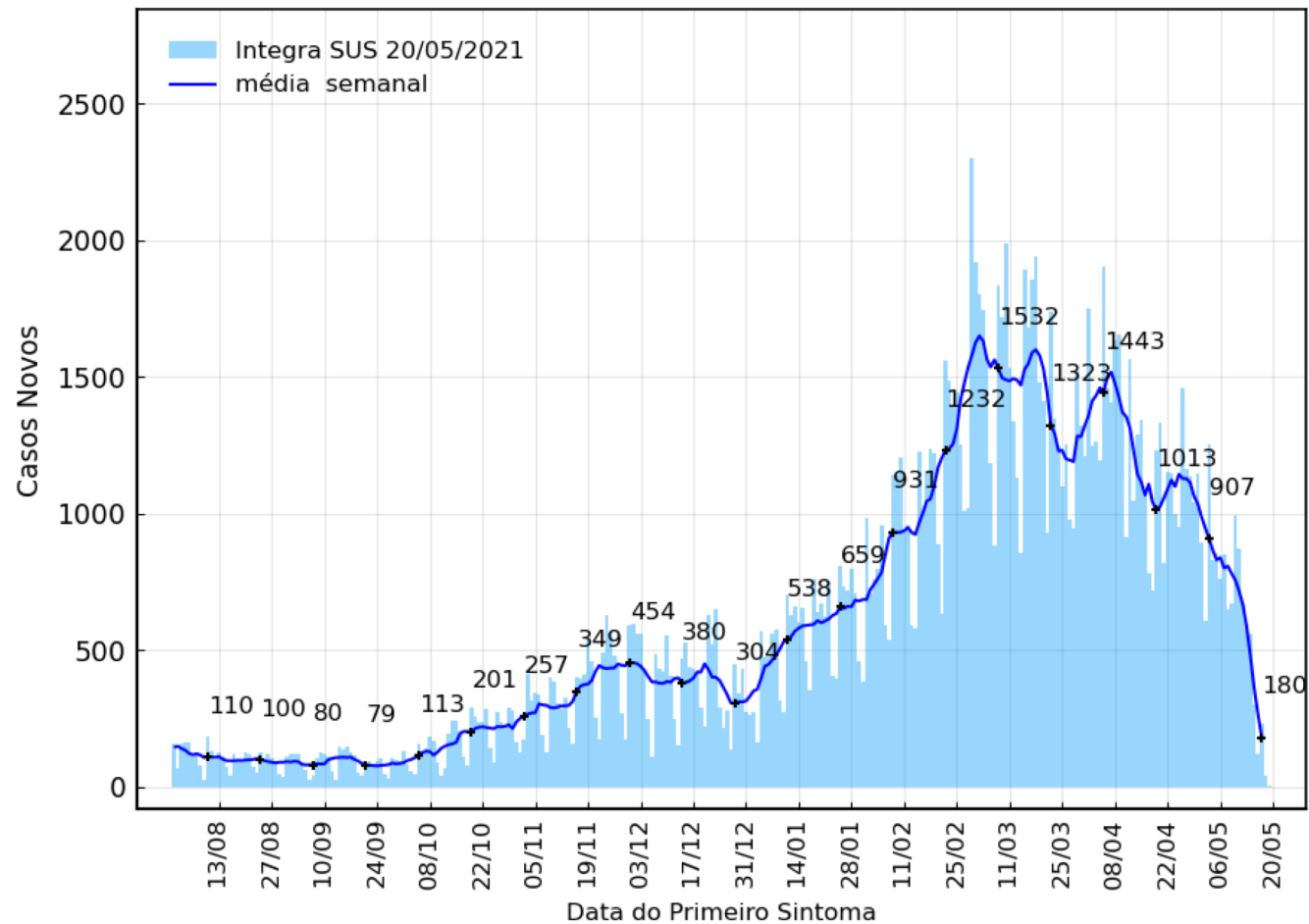
Saulo Reis (UFC - Física, CAPP- IPECE - SEPLAG )



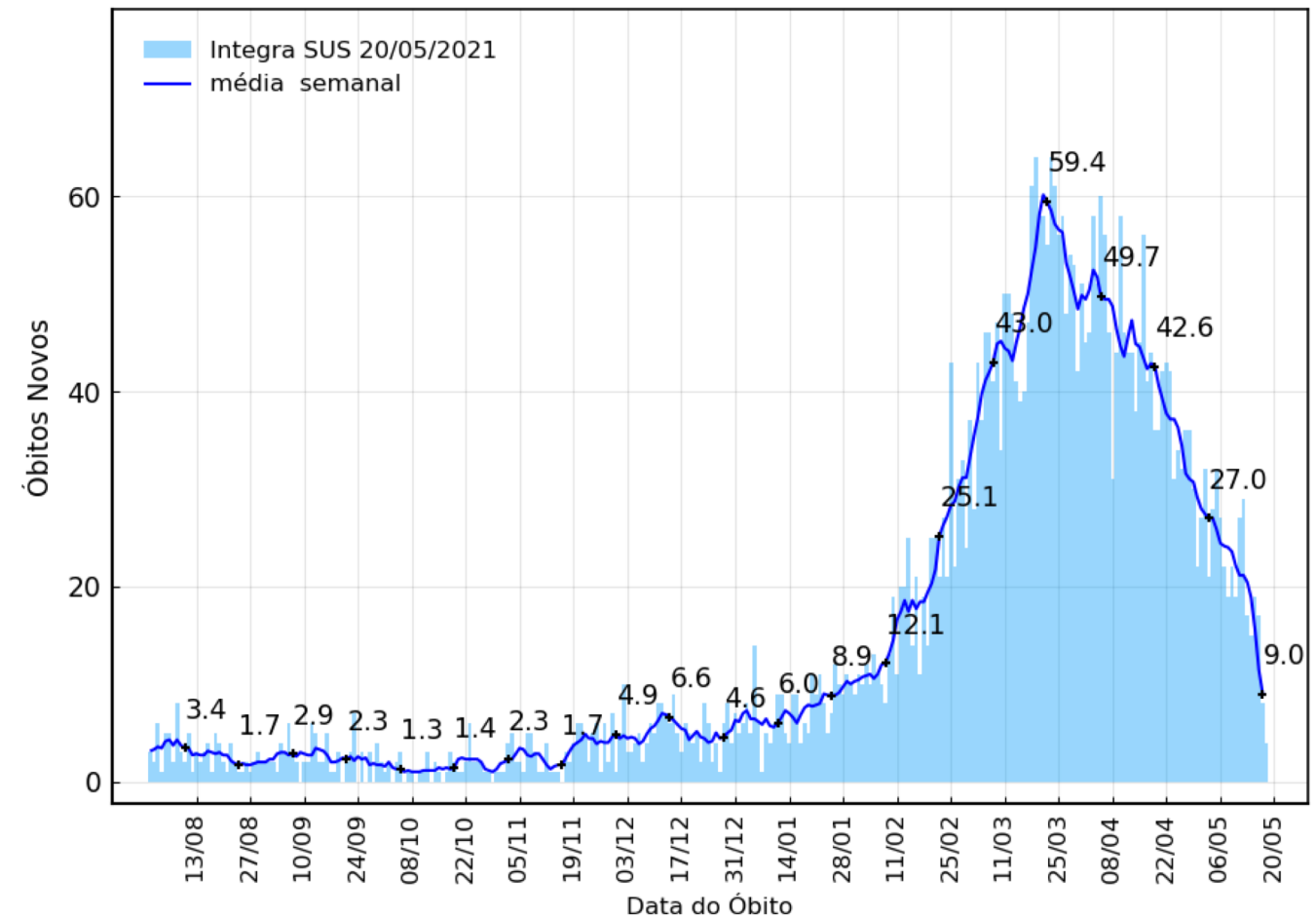
# Fortaleza (capital)

## Dados atualizados em 20/05/2021

Fortaleza



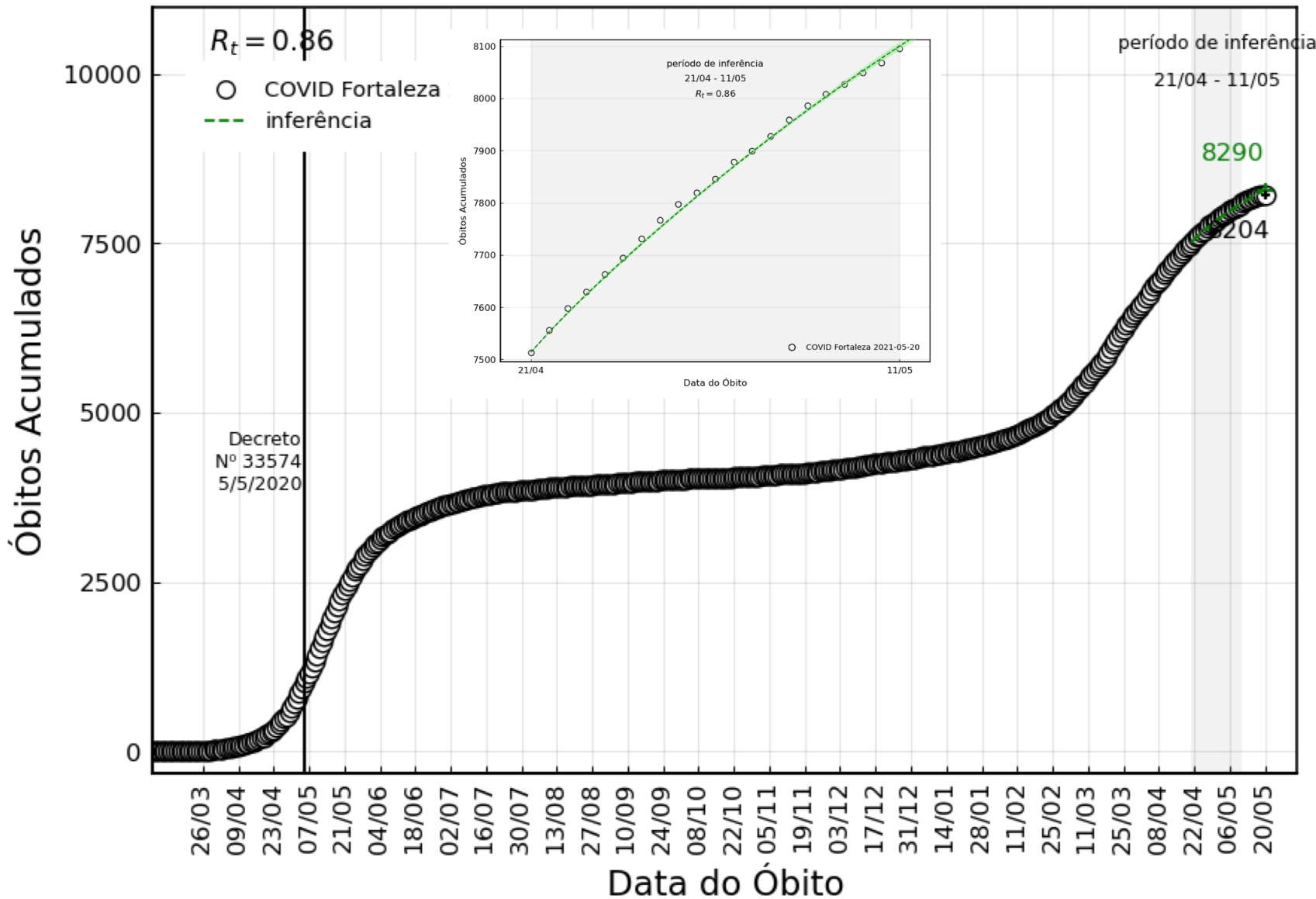
Fortaleza



# Dados atualizados em 20/05/2021

## Inferência com Óbitos (observáveis)

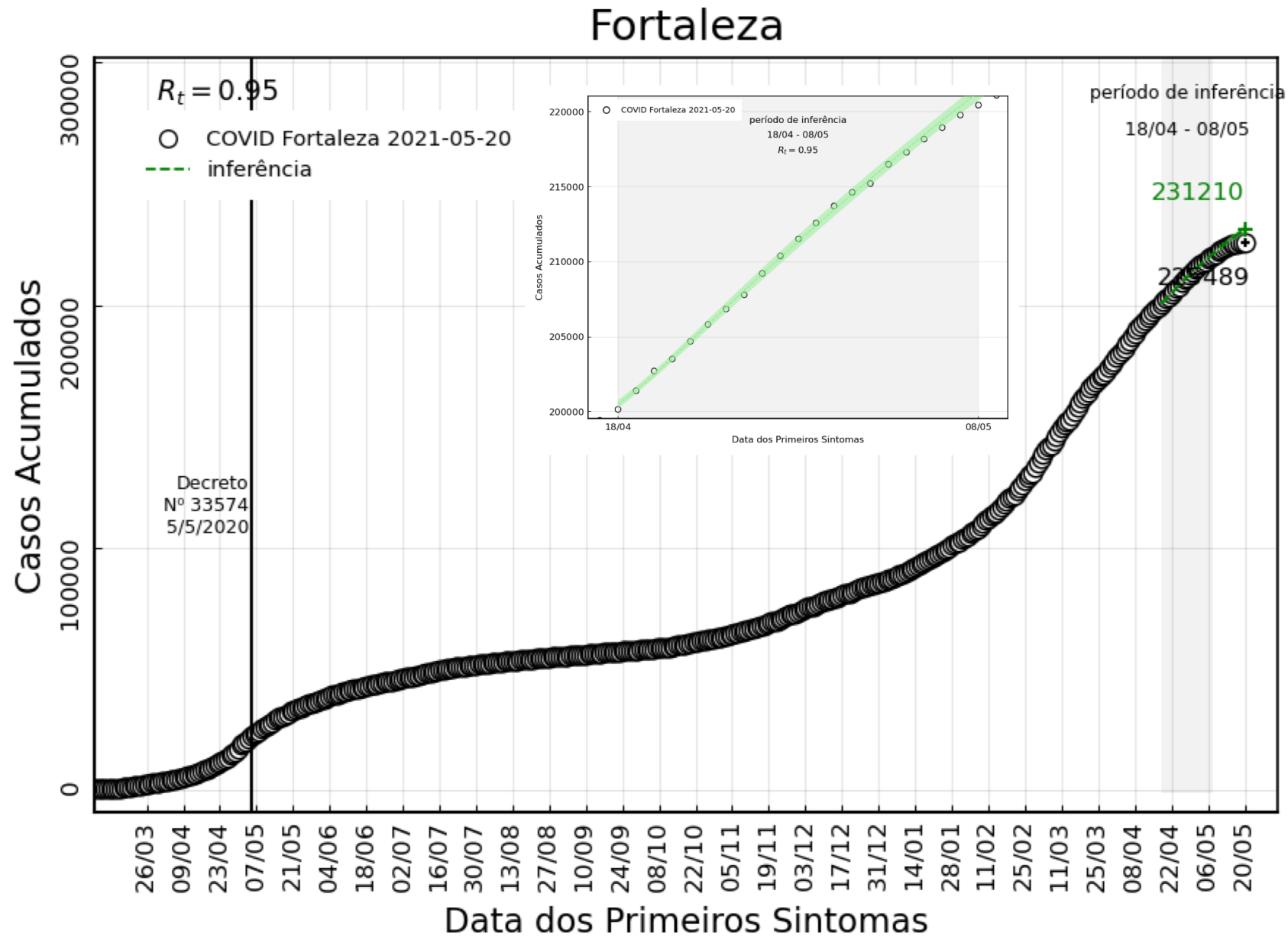
### Fortaleza



Fortaleza	
Janela de Inferência	$R_t$
09/03 – 29/03	1.03
15/03 – 04/04	0.91
23/03 – 12/04	0.93
30/03 – 19/04	0.88
07/04 – 27/04	0.88
13/04 – 03/05	0.85
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>0.86</b>

# Dados atualizados em 20/05/2021

## Inferência com Casos (observáveis)



Fortaleza	
Janela de Inferência	$R_t$
06/03 – 26/03	1.04
12/03 – 01/04	0.95
20/03 – 09/04	0.97
27/03 – 16/04	1.02
04/04 – 24/04	0.94
10/04 – 30/04	0.90
<b>18/04 – 08/05</b>	<b>0.95</b>

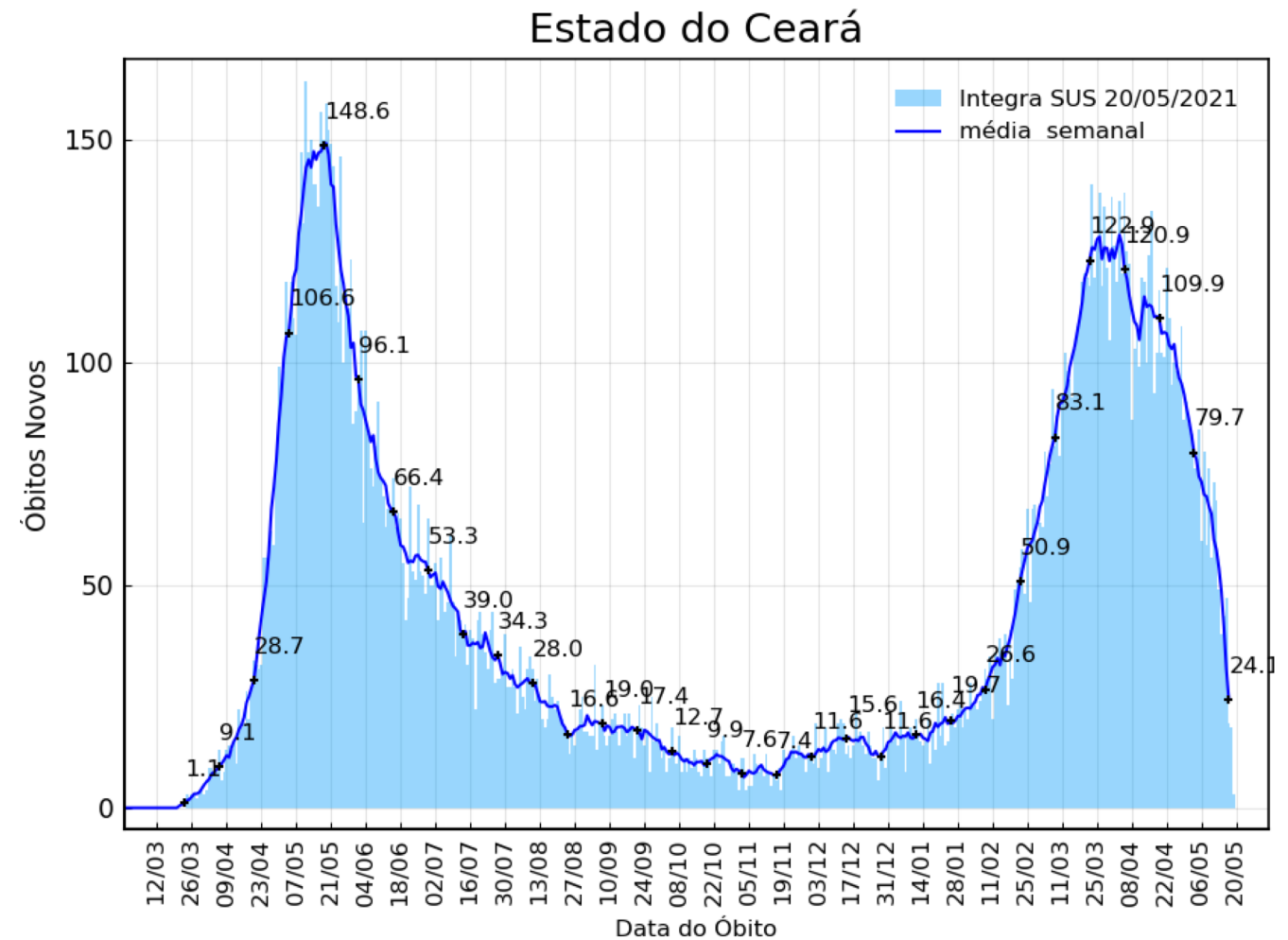
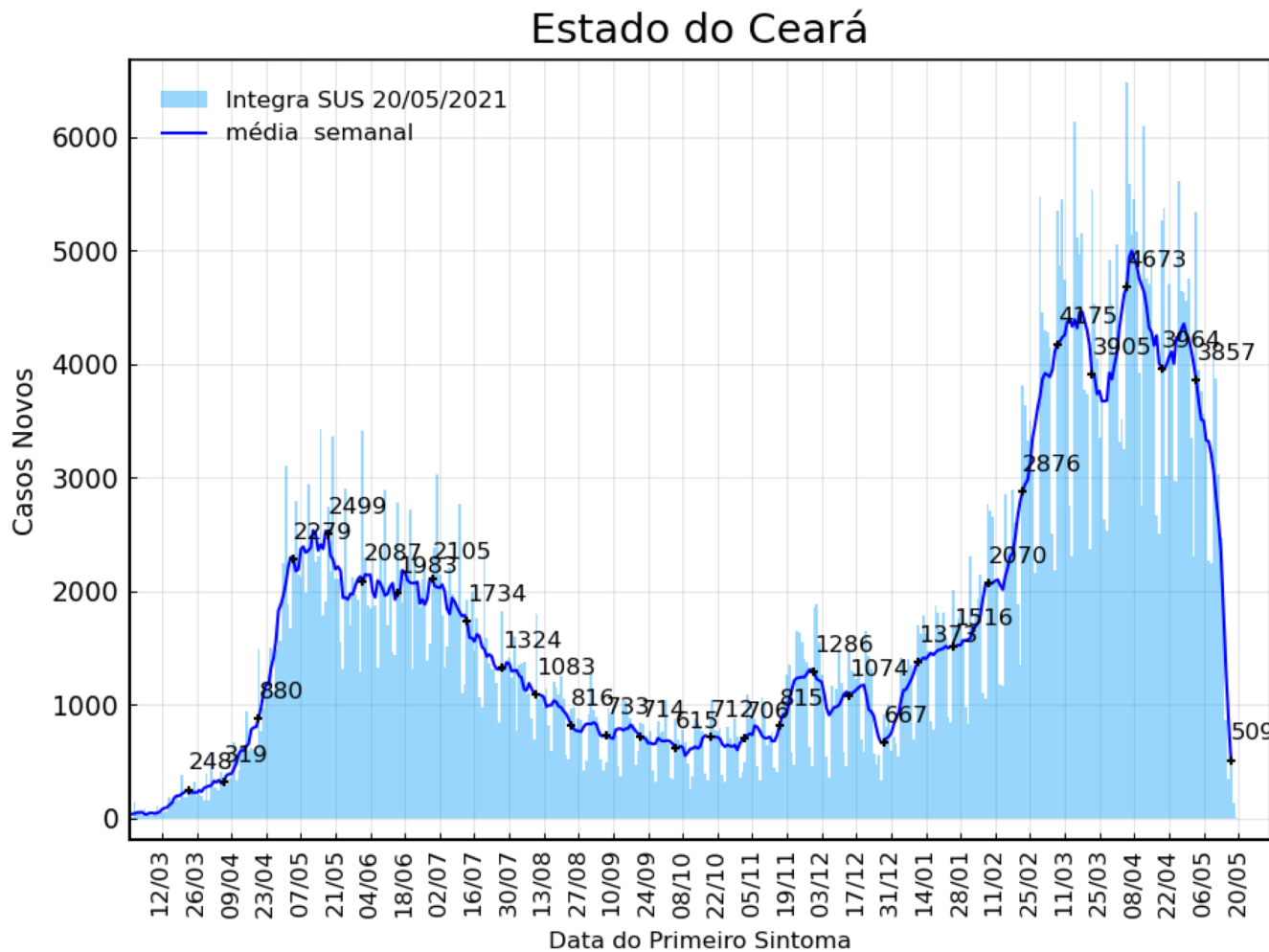
# Ceará & Regiões

REGIÃO	POPULAÇÃO (IBGE 2020)
Fortaleza	4.817.822 (52,4%)
Sobral	1.643.656 (17,9%)
Cariri	1.523.245 (16,6%)
Sertão Central	652.591 (7,1%)
Litoral Leste/Jaguaribe	549.789 (6,0%)

População do Ceará = 9.187.103 habitantes

# Estado do Ceará

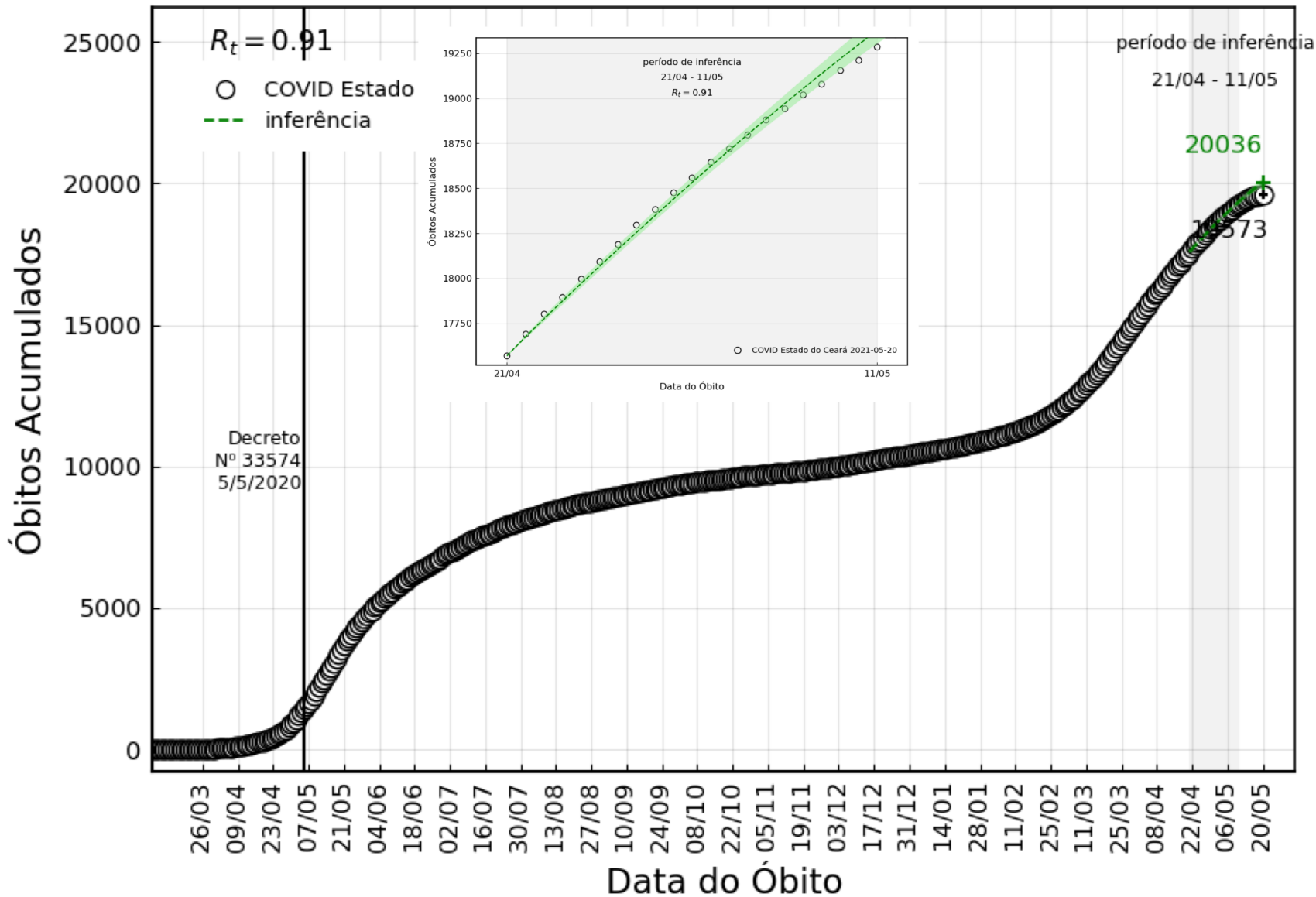
## Dados atualizados em 20/05/2021



# Dados atualizados em 20/05/2021

## Inferência com Óbitos (observáveis)

### Estado do Ceará

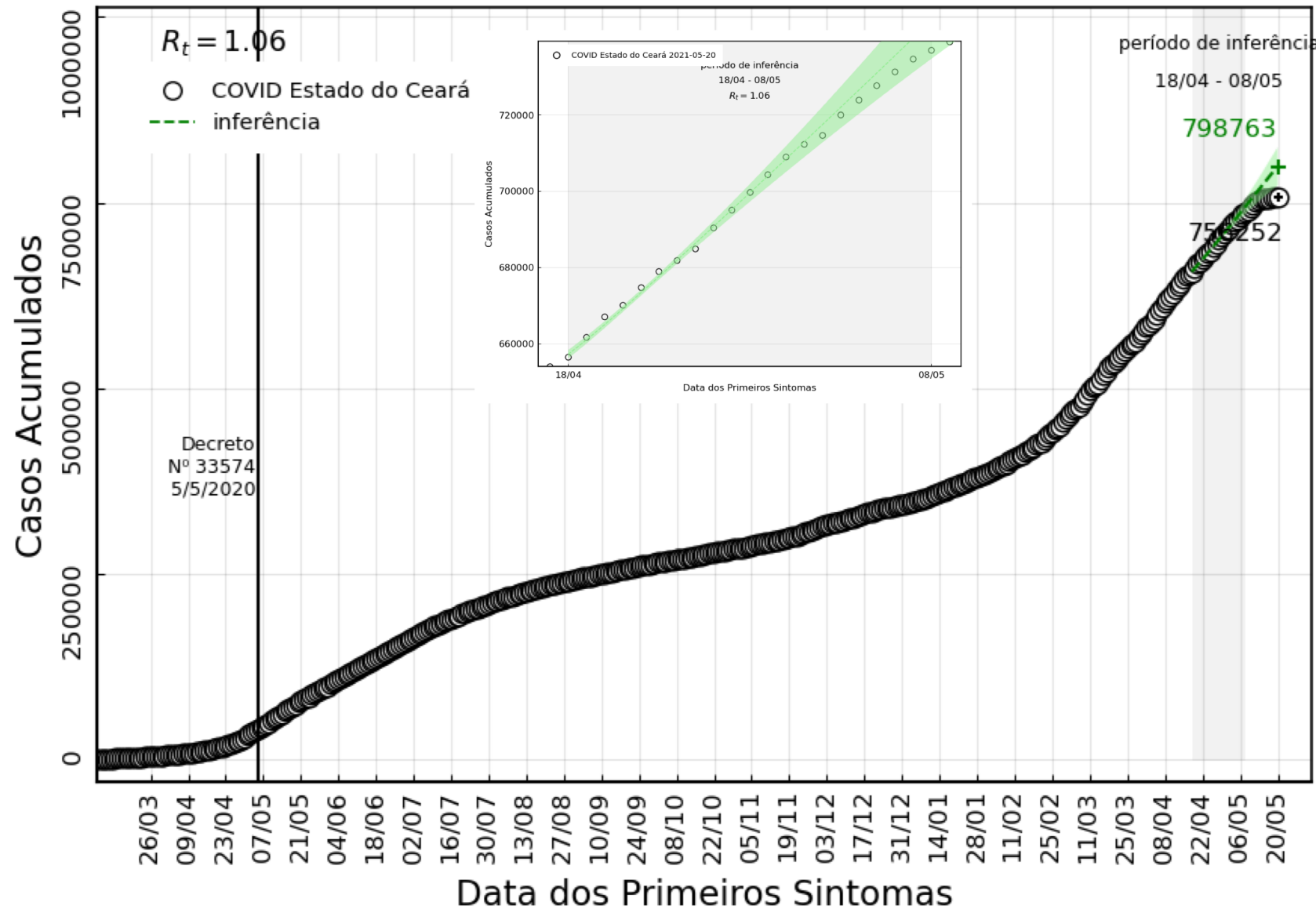


Ceará	
Janela de Inferência	$R_t$
09/03 – 29/03	1.06
15/03 – 04/04	0.99
23/03 – 12/04	0.94
30/03 – 19/04	0.91
07/04 – 27/04	0.91
13/04 – 03/05	0.91
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>0.91</b>

# Dados atualizados em 20/05/2021

## Inferência com Casos (observáveis)

### Estado do Ceará

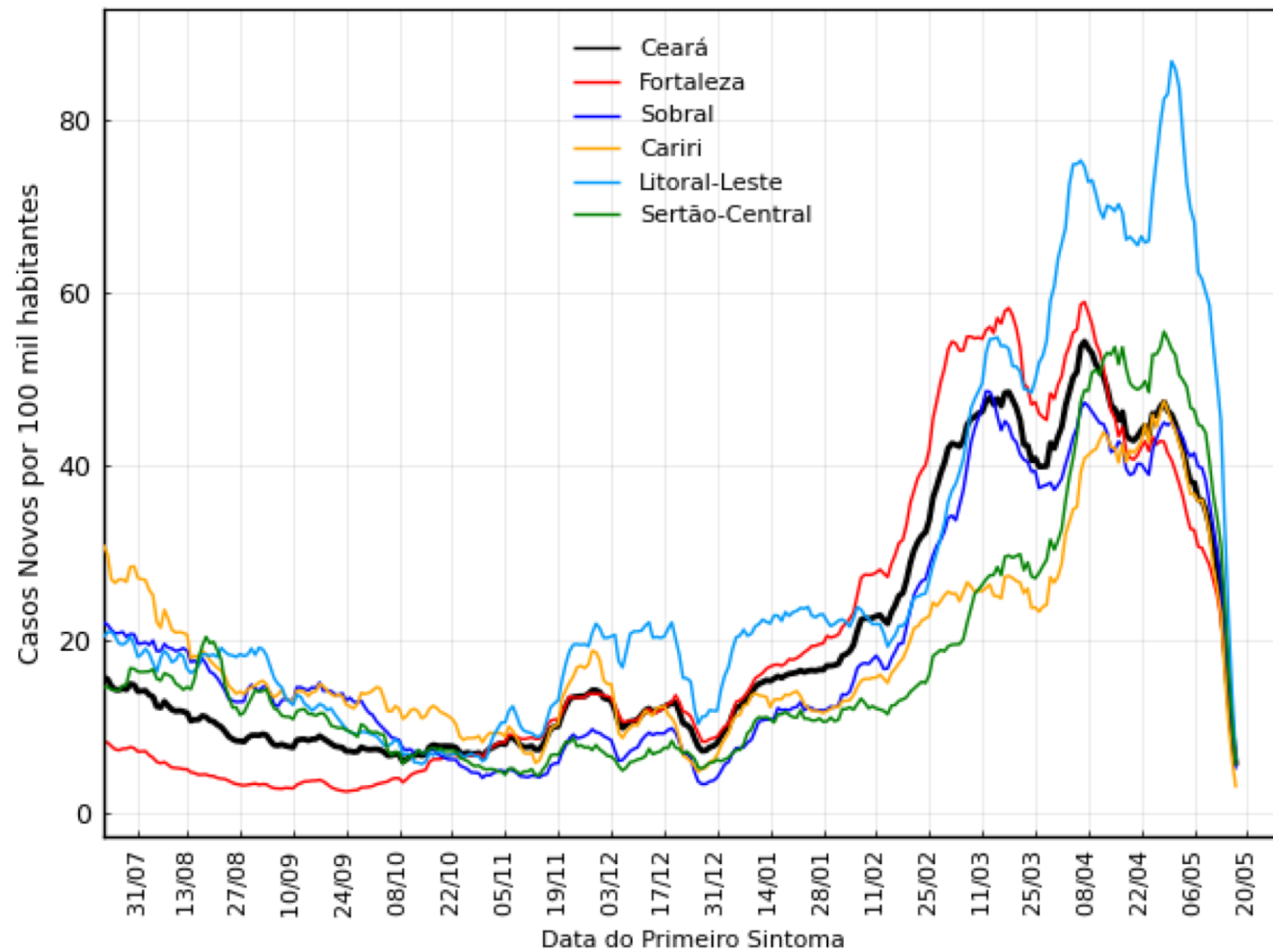
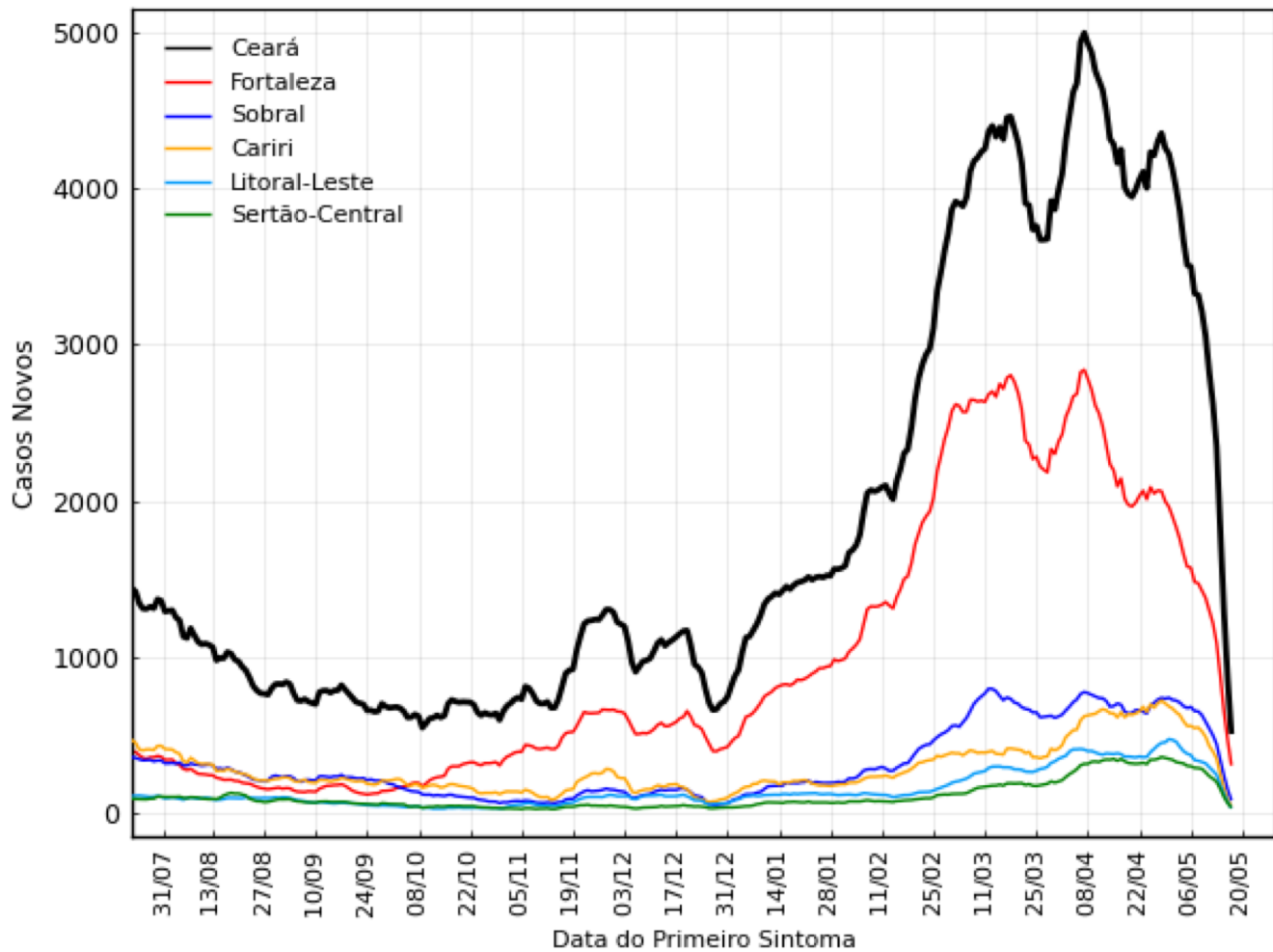


Ceará	
Janela de Inferência	$R_t$
06/03 – 26/03	1.02
12/03 – 01/04	0.95
20/03 – 09/04	1.01
27/03 – 16/04	1.08
04/04 – 24/04	1.04
10/04 – 30/04	1.01
<b>18/04 – 08/05</b>	<b>1.06</b>



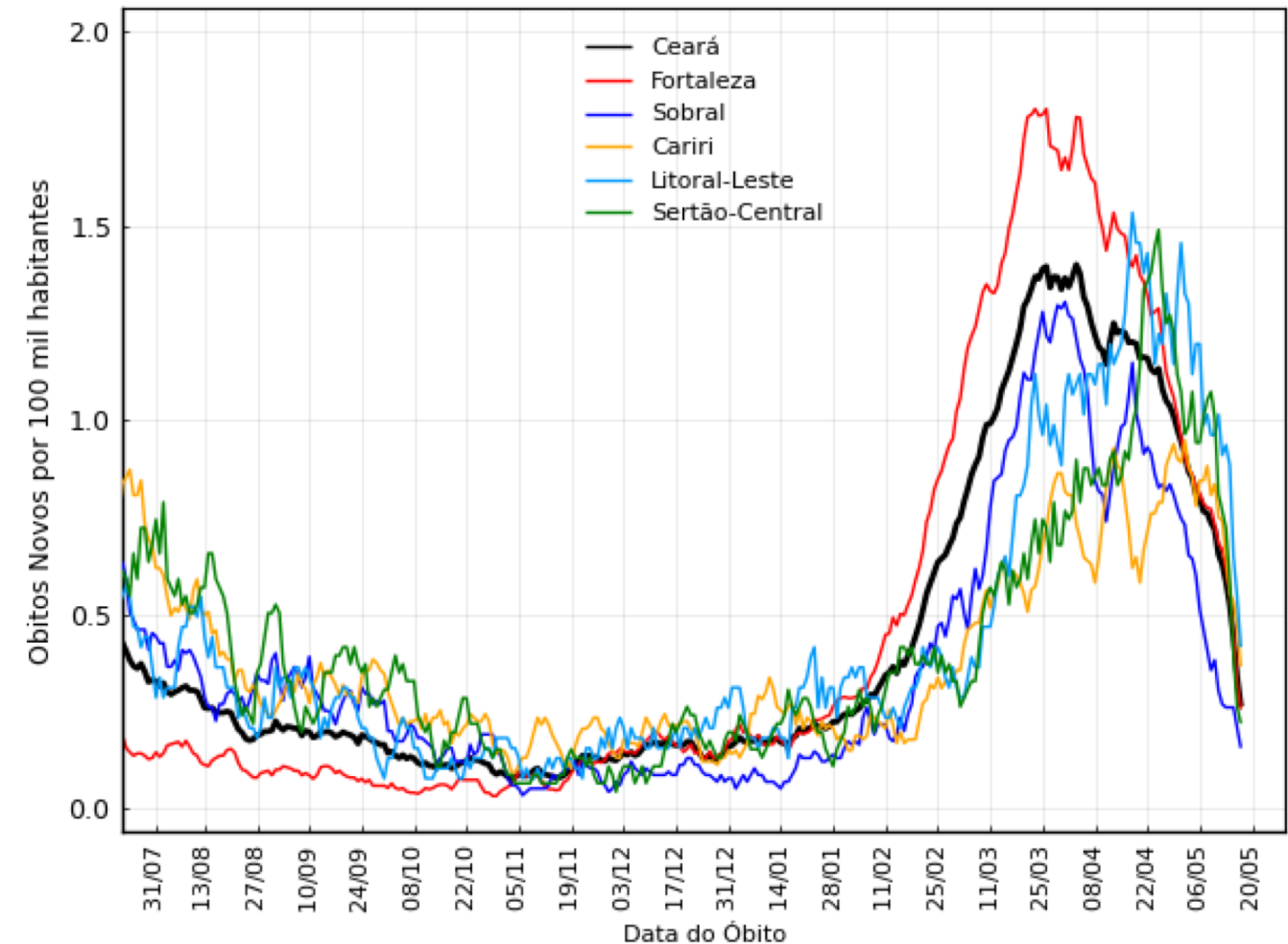
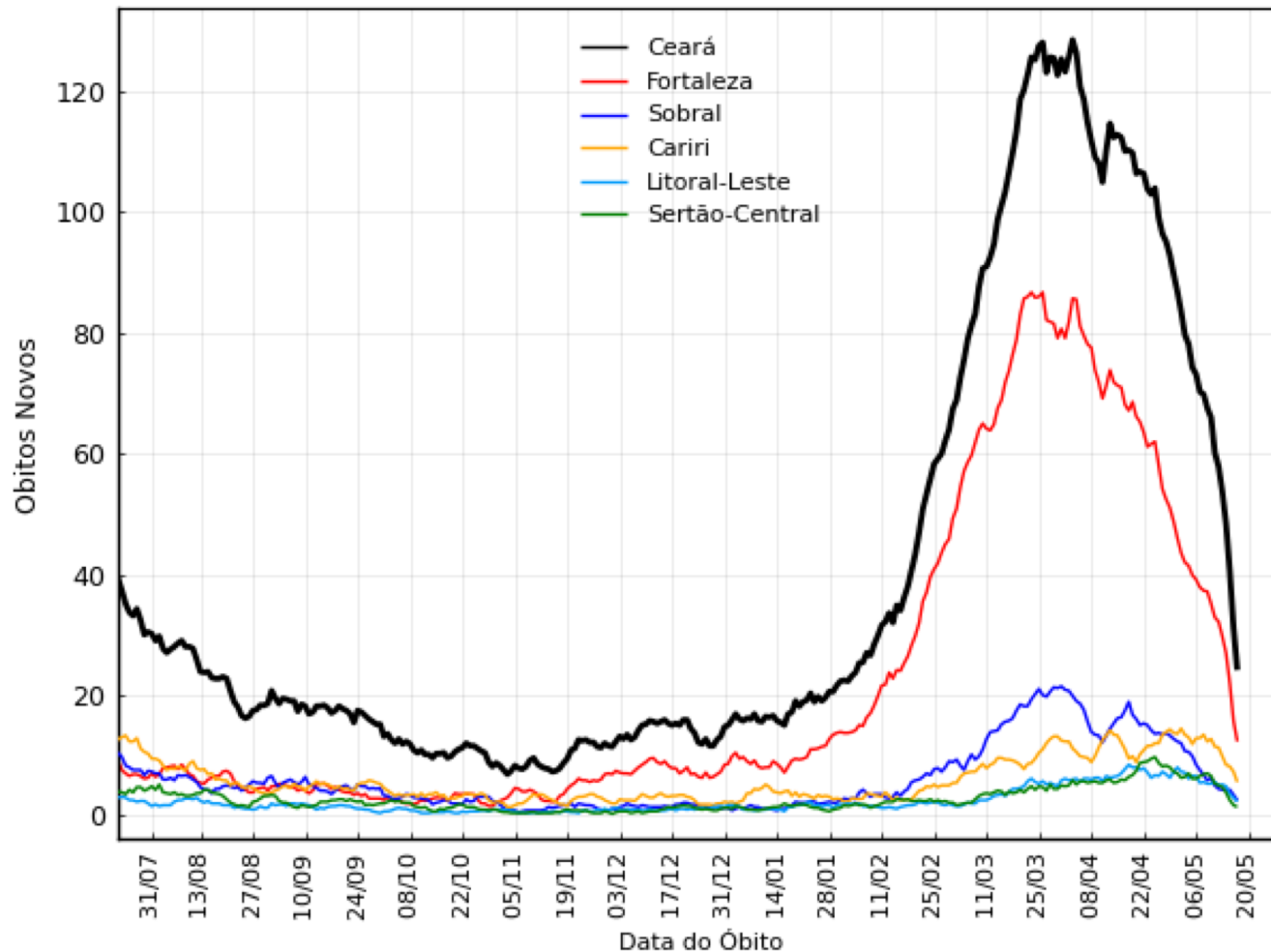
# Evolução da Epidemia no Ceará por Regiões

## Casos Novos & Casos Novos por 100 mil habitantes



# Evolução da Epidemia no Ceará por Regiões

## Óbitos Novos & Óbitos Novos por 100 mil habitantes



# Inferências com Óbitos (observáveis) nas Regiões

Fortaleza	
Período	$R_t$
23/03 – 12/04	0.96
30/03 – 19/04	0.89
07/04 – 27/04	0.88
13/04 – 03/05	0.89
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>0.85</b>

Cariri	
Período	$R_t$
23/03 – 12/04	1.05
30/03 – 19/04	1.03
07/04 – 27/04	0.99
13/04 – 03/05	0.99
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>1.03</b>

Sobral	
Período	$R_t$
23/03 – 12/04	0.95
30/03 – 19/04	0.89
07/04 – 27/04	0.95
13/04 – 03/05	0.89
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>0.87</b>

Sertão Central	
Período	$R_t$
23/03 – 12/04	0.99
30/03 – 19/04	1.02
07/04 – 27/04	1.20
13/04 – 03/05	1.05
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>0.95</b>

Litoral Leste/Jaguaribe	
Período	$R_t$
23/03 – 12/04	1.10
30/03 – 19/04	1.03
07/04 – 27/04	1.06
13/04 – 03/05	1.01
<b>21/04 – 11/05</b>	<b>1.02</b>