



# BOLETIM DA PRODUTIVIDADE CEARENSE

**4º Trimestre/2020**

**iPECE** INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

## Considerações Iniciais

- O objetivo do presente documento é apresentar a dinâmica trimestral da produtividade agregada e setorial do mercado de trabalho cearense, fazendo uma análise comparativa com o mercado de trabalho do Brasil.
- Para se calcular a produtividade agregada e setorial do mercado de trabalho cearense foram consideradas duas diferentes medidas para o insumo trabalho a saber, o pessoal ocupado e as horas trabalhadas.
- A medida de produtividade trimestral aqui calculada é dada pela taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres suavizando a série criada, permitindo, assim, uma análise da tendência de variação da produtividade agregada e setorial no curto prazo, mais especificamente o último trimestre divulgado.
- Vale destacar que as estimativas apresentadas serão revisadas e atualizadas a cada trimestre, logo em seguida a divulgação do PIB trimestral calculado pelo IPECE.

# NOTAS METODOLÓGICAS

## Notas Metodológicas

- Para o cálculo da taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestres) da produtividade agregada e setorial do trabalho nacional utilizou-se o índice encadeado do Valor Adicionado Bruto dos grandes setores (agropecuária, indústria e serviços) e do Valor Adicionado Bruto total disponibilizado pelo Sistema de Contas Nacionais Trimestrais (SCNT) no site do IBGE.
- Já para o cálculo da taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestres) da produtividade agregada e setorial do trabalho cearense utilizou-se as estimativas de crescimento do Valor Adicionado Bruto Total e Setorial divulgados trimestralmente pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).
- Os dados de pessoas ocupadas e de horas trabalhadas foram extraídos a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) também divulgados trimestralmente pelo IBGE.
- Apresentam-se, na sequência, as fórmulas para o cálculo das taxas de crescimento acumulada em quatro trimestres das séries de produtividade por pessoal ocupado e de produtividade por horas trabalhadas para o estado do Ceará e para o Brasil.

## i) Produtividade por pessoal ocupado:

$$\text{Produtividade por Pessoal Ocupado}_{i,t} = \frac{\text{Valor Adicionado Bruto}_{i,t}}{\text{População Ocupada}_{i,t}}$$

- A partir da divisão entre a média móvel em quatro trimestres da série encadeada do índice de variação do Valor Adicionado Bruto (VAB) a preços de 2020 da atividade  $i$ , de uma determinada região (estado ou país), até o trimestre  $t$  e a média móvel em quatro trimestres da série de população ocupada na mesma atividade  $i$ , da mesma região, até o mesmo trimestre  $t$ , encontra-se um Fator de Produtividade por Pessoal Ocupado (Acumulado em 4 Trimestres).
- A Taxa de crescimento trimestral (acumulada em 4 trimestres) da Produtividade Agregada e Setorial por Pessoal Ocupado é calculada a partir da Taxa de crescimento do Fator de Produtividade por Pessoal Ocupado (Acumulado em 4 trimestres) que é dada pela divisão do último trimestre disponível pelo mesmo trimestre do ano anterior.
- Para se obter a quantidade de pessoas ocupadas em cada trimestre no mercado de trabalho do Brasil e do Ceará utilizou-se a categoria 1 da variável derivada “VD4002” no dicionário da PnadC (Condição de ocupação na semana de referência para pessoas de 14 anos ou mais de idade).

## ii) Produtividade por horas trabalhadas:

$$\text{Produtividade por Hora Trabalhada}_{i,t} = \frac{\text{Valor Adicionado Bruto}_{i,t}}{\text{Horas Trabalhadas}_{i,t}}$$

- A partir da divisão entre a média móvel em quatro trimestres da série encadeada do índice de variação do Valor Adicionado Bruto (VAB) a preços de 2020 da atividade  $i$ , de uma determinada região (estado ou país), até o trimestre  $t$  e a média móvel em quatro trimestres da série de horas trabalhadas na mesma atividade  $i$ , da mesma região, até o mesmo trimestre  $t$ , encontra-se um Fator de Produtividade por Horas Trabalhadas (Acumulado em 4 Trimestres).
- Assim, a Taxa de crescimento trimestral (acumulada em 4 trimestres) da Produtividade Agregada e Setorial por Horas Trabalhadas é calculada a partir da Taxa de crescimento do Fator de Produtividade por Horas Trabalhadas (Acumulado em 4 trimestres) que é dada pela divisão do último trimestre disponível pelo mesmo trimestre do ano anterior.
- Para se obter a quantidade de horas trabalhadas em cada trimestre pelas pessoas ocupadas no mercado de trabalho do Brasil e do Ceará utilizou-se a variável derivada “VD4031” do dicionário da PnadC (Horas habitualmente trabalhadas por semana em todos os trabalhos para pessoas de 14 anos ou mais de idade).
- Apresentam-se, a seguir, os principais resultados para o período a partir do quarto trimestre de 2013, com base no uso das variáveis listadas acima.

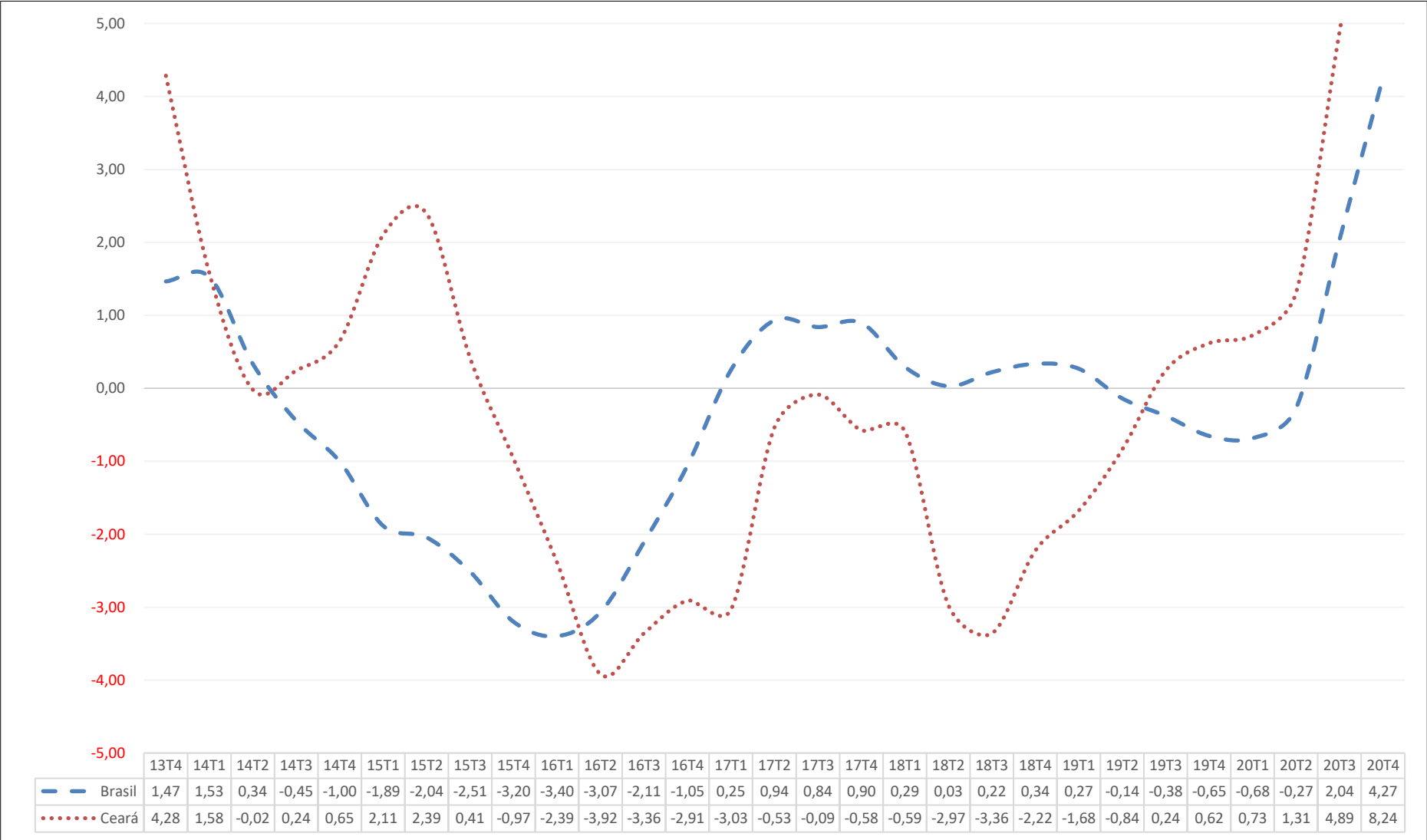
# **PRODUTIVIDADE POR PESSOAL OCUPADO**

## Produtividade Agregada por Pessoal Ocupado:

- A **produtividade agregada por pessoal ocupado** da economia brasileira registrou alta acumulada em quatro trimestres de 4,27% até o quarto trimestre de 2020, ficando abaixo da alta acumulada em quatro trimestres registrada pela economia cearense de 8,24% no mesmo período. Em relação a alta acumulada em quatro trimestres até o terceiro trimestre de 2020 (+4,89%), é possível afirmar que também ocorreu uma expressiva melhora na produtividade por pessoal ocupado na economia cearense no curtíssimo prazo superior a melhora observada no País (+2,04%). **(Gráfico 1)**.
- O crescimento acumulado em quatro trimestres na produtividade agregada por pessoal ocupado no mercado de trabalho cearense até o quarto trimestre de 2020 foi resultado da queda média acumulada em quatro trimestres da produção (-3,97%) ter sido inferior a queda média também acumulada em quatro trimestres do estoque de pessoas ocupadas (-11,28%). A explicação destes resultados recai sobre o comportamento setorial da produtividade.
- Na **agropecuária**, a produtividade por pessoal ocupado registrou alta acumulada em quatro trimestres até o quarto trimestre de 2020 de 4,55% no Brasil e de 34,01% no Ceará. Na comparação com a alta acumulada até o terceiro trimestre de 2020 (+32,57%) é possível afirmar que ocorreu uma nítida melhora na produtividade do setor agropecuário cearense no curtíssimo prazo **(Gráfico 2)**.
- Na **indústria**, a produtividade por pessoal ocupado registrou alta acumulada em quatro trimestres até o quarto trimestre de 2020 de 6,76% no Brasil e de 5,87% no Ceará. Em relação a alta acumulada até o terceiro trimestre de 2020 (+5,38%) é possível afirmar que também ocorreu uma melhora na produtividade do setor industrial cearense no curtíssimo prazo **(Gráfico 3)**.
- Por fim, nos **serviços**, a produtividade por pessoal ocupado registrou alta acumulada em quatro trimestres até o quarto trimestre de 2020 de 3,90% no Brasil e de 6,46% no Ceará. Novamente, na comparação com a alta acumulada até o trimestre trimestre de 2020 (+2,17%) é também possível afirmar que ocorreu uma notória melhora da produtividade do setor de serviços cearense no curtíssimo prazo **(Gráfico 4)**.
- Estes resultados apontam para um avanço mais intenso da produtividade por pessoal ocupado na economia cearense em relação ao nacional, explicado pelo bom desempenho nos três setores, especialmente na agropecuária e serviços.

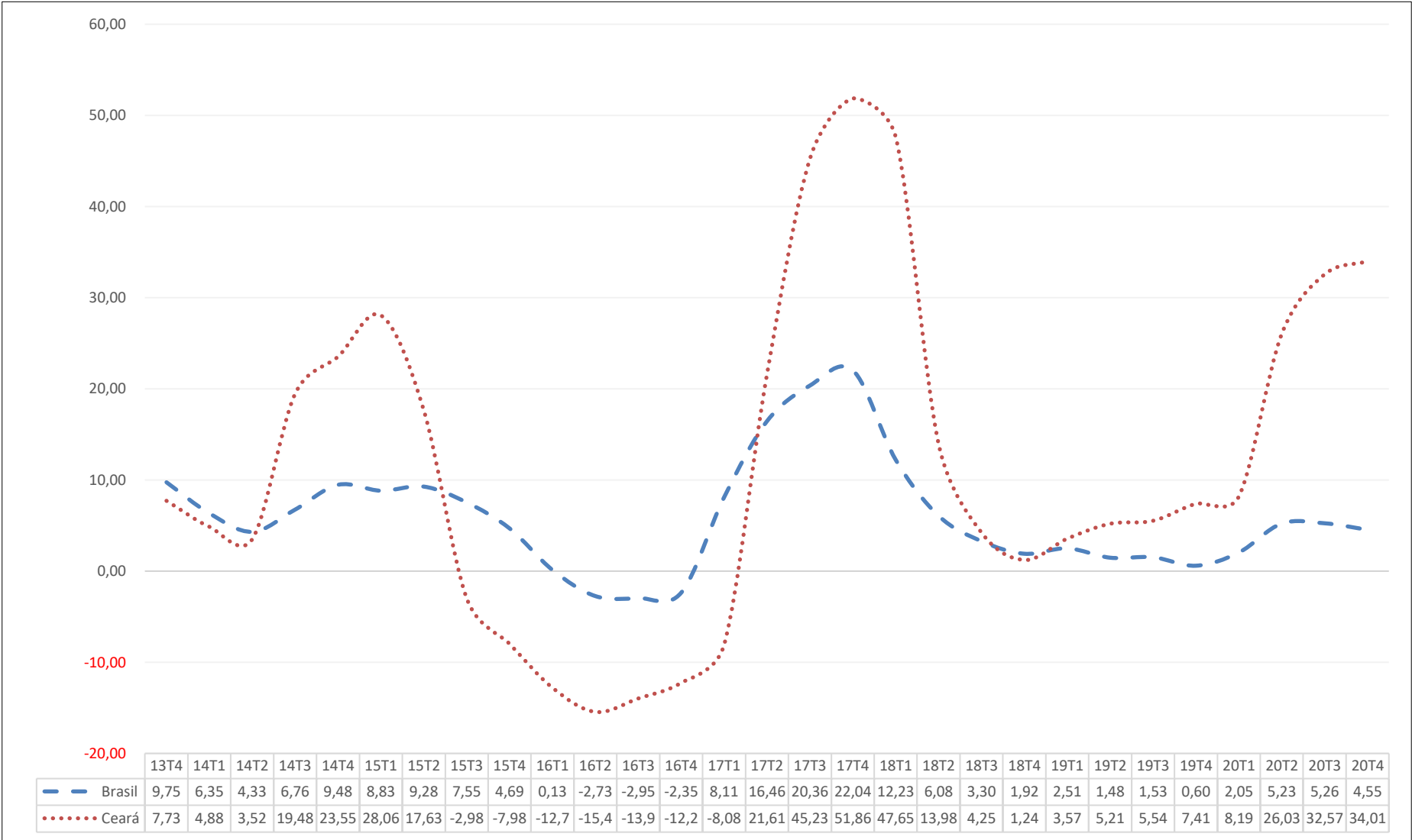


**Gráfico 1:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Pessoal Ocupado – **TOTAL** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



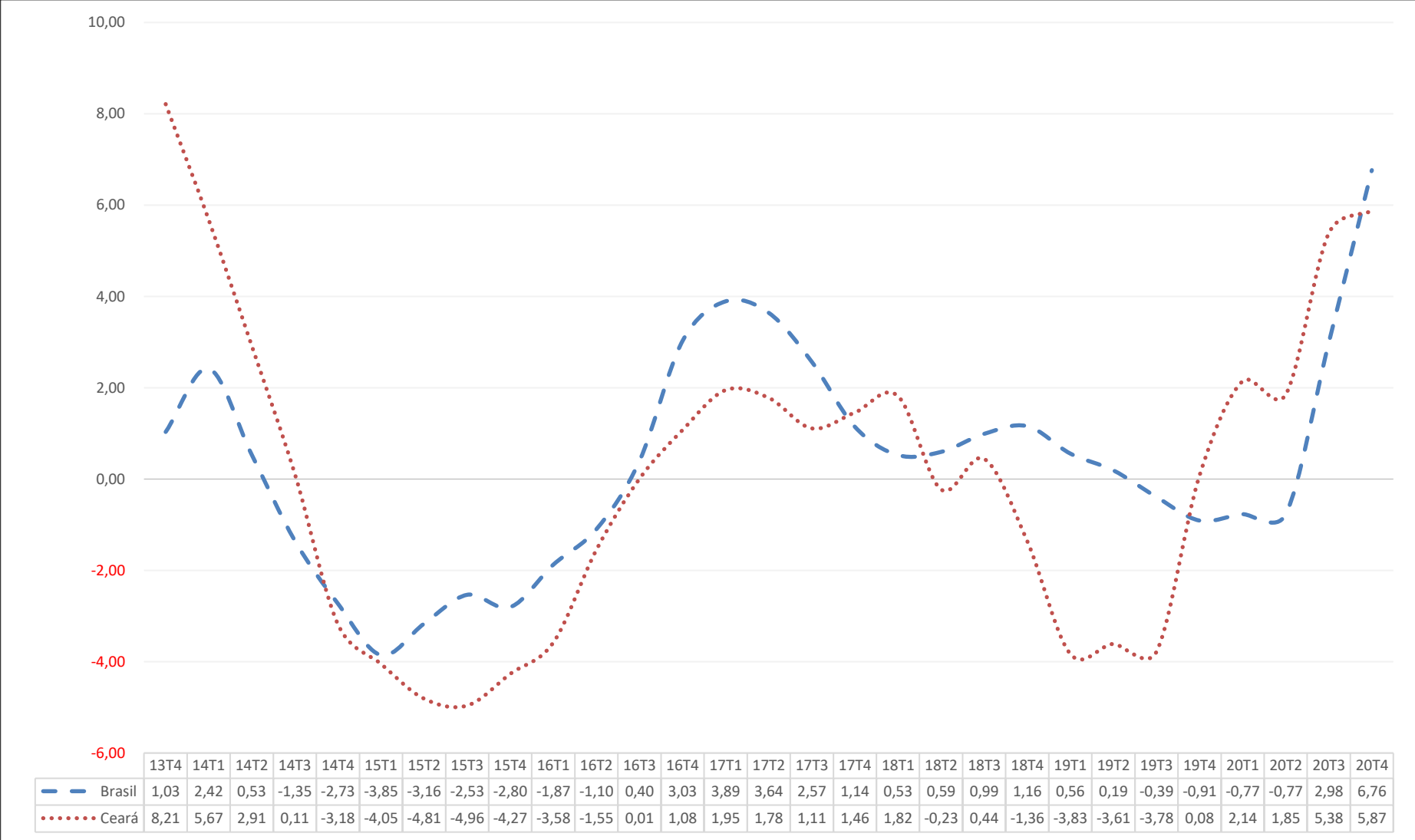
Fonte: IPECE.

**Gráfico 2:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Pessoal Ocupado – **AGROPECUÁRIA** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



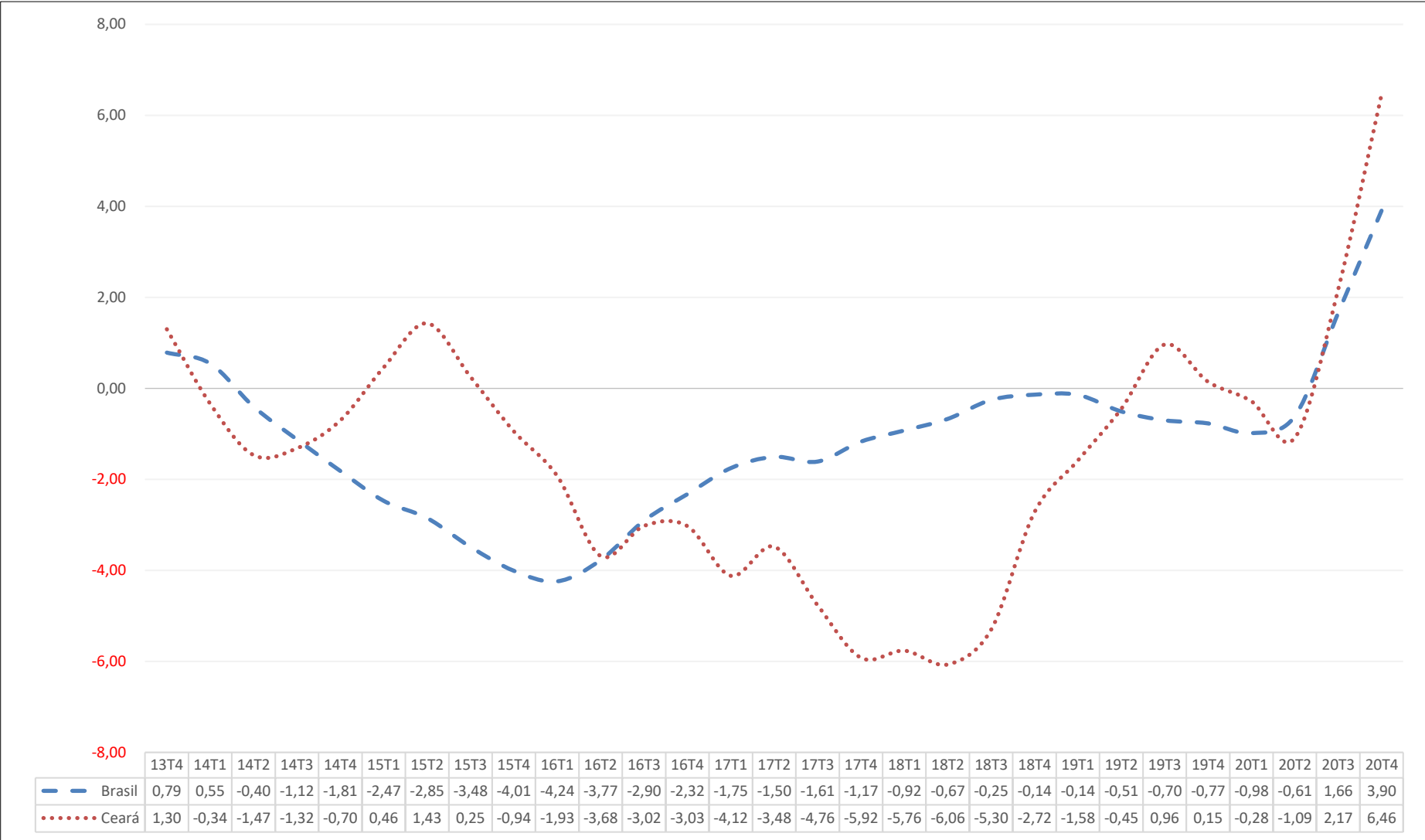
Fonte: IPECE.

**Gráfico 3:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Pessoal Ocupado – **INDÚSTRIA** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



Fonte: IPECE.

**Gráfico 4:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Pessoal Ocupado – **SERVIÇOS** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



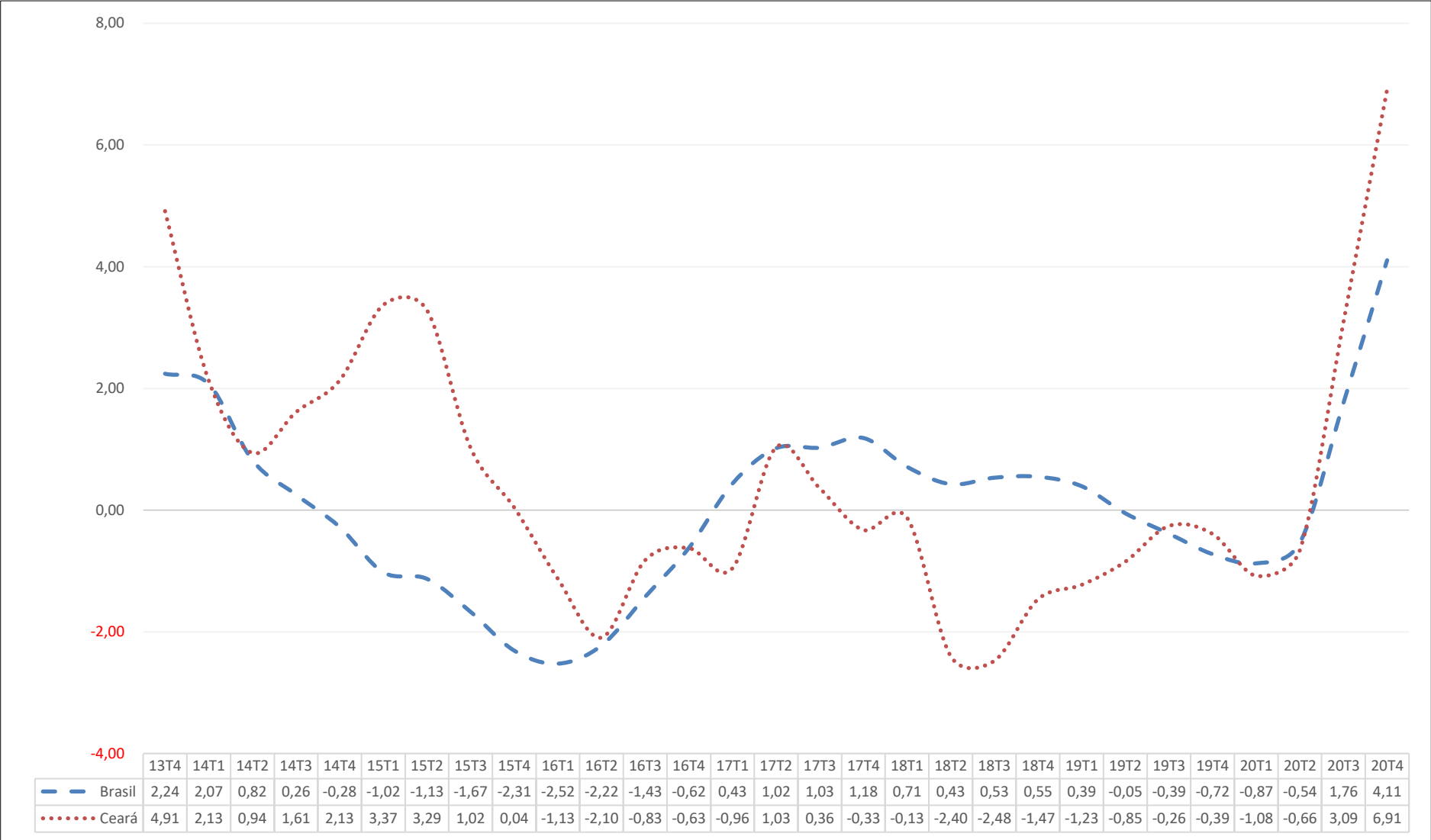
Fonte: IPECE.

# **PRODUTIVIDADE POR HORAS TRABALHADAS**

## Produtividade Agregada por Horas Trabalhadas:

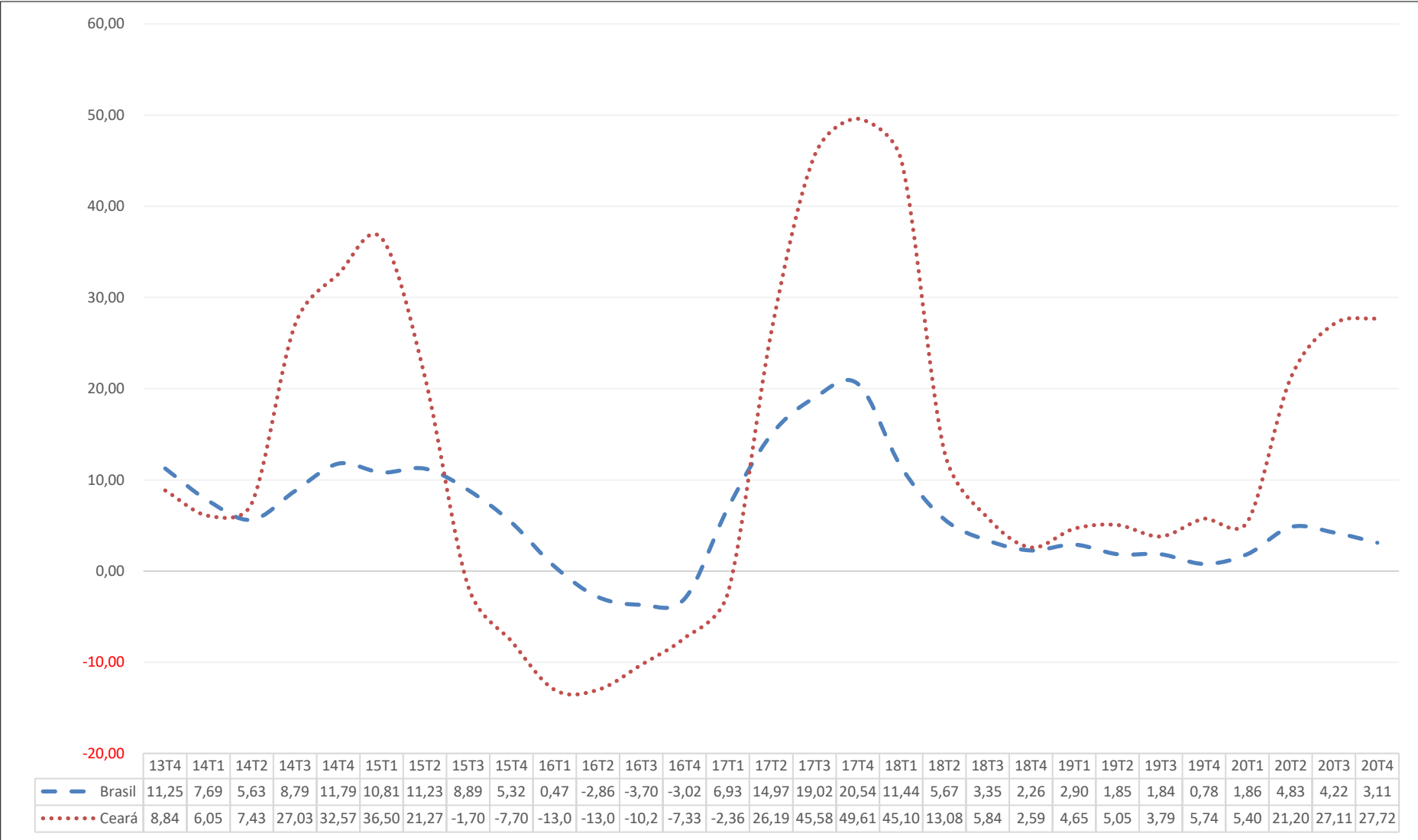
- A **produtividade agregada por horas trabalhadas** da economia brasileira registrou alta acumulada em quatro trimestres de 4,11% até o quarto trimestre de 2020, ficando abaixo da alta acumulada em quatro trimestres registrada pela economia cearense de 6,91% no mesmo período. Em relação a alta acumulada em quatro trimestres até o terceiro trimestre de 2020 (+3,09%), é possível afirmar que também ocorreu uma expressiva melhora na produtividade por horas trabalhadas na economia cearense no curtíssimo prazo superior a melhora observada no País (+1,76%). **(Gráfico 5)**.
- O crescimento acumulado em quatro trimestres na produtividade agregada por horas trabalhadas no mercado de trabalho cearense até o quarto trimestre de 2020 foi resultado da queda média acumulada em quatro trimestres da produção (-3,97%) ter sido inferior a queda média também acumulada em quatro trimestres do total de horas trabalhadas (-10,18%). A explicação destes resultados recai sobre o comportamento setorial da produtividade.
- Na **agropecuária**, a produtividade por horas trabalhadas registrou alta acumulada em quatro trimestres até o quarto trimestre de 2020 de 3,11% no Brasil e de 27,72% no Ceará. Na comparação com a alta acumulada até o terceiro trimestre de 2020 (+27,11%) é possível afirmar que ocorreu uma leve melhora na produtividade do setor agropecuário cearense no curtíssimo prazo **(Gráfico 6)**.
- Na **indústria**, a produtividade por horas trabalhadas registrou alta acumulada em quatro trimestres até o quarto trimestre de 2020 de 6,28% no Brasil e de 3,06% no Ceará. Em relação a alta acumulada até o terceiro trimestre de 2020 (+2,96%) é possível afirmar que ocorreu uma melhora na produtividade do setor industrial cearense no curtíssimo prazo **(Gráfico 7)**.
- Por fim, nos **serviços**, a produtividade por horas trabalhadas registrou alta acumulada em quatro trimestres até o quarto trimestre de 2020 de 3,97% no Brasil e de 6,25% no Ceará. Novamente, na comparação com a alta acumulada até o trimestre trimestre de 2020 (+1,11%) é também possível afirmar que ocorreu uma notória melhora da produtividade do setor de serviços cearense no curtíssimo prazo **(Gráfico 8)**.
- Estes resultados apontam para um avanço mais intenso da produtividade por horas trabalhadas na economia cearense em relação ao nacional, explicado pelo bom desempenho nos três setores, especialmente na agropecuária e serviços.
- Em suma, a melhora expressiva da produtividade no mercado de trabalho cearense deveu-se principalmente a uma retração mais intensa em termos de horas trabalhadas e principalmente no estoque de pessoas ocupadas em comparação a retração observada na produção do estado.

**Gráfico 5:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Horas Trabalhadas – **TOTAL** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



Fonte: IPECE.

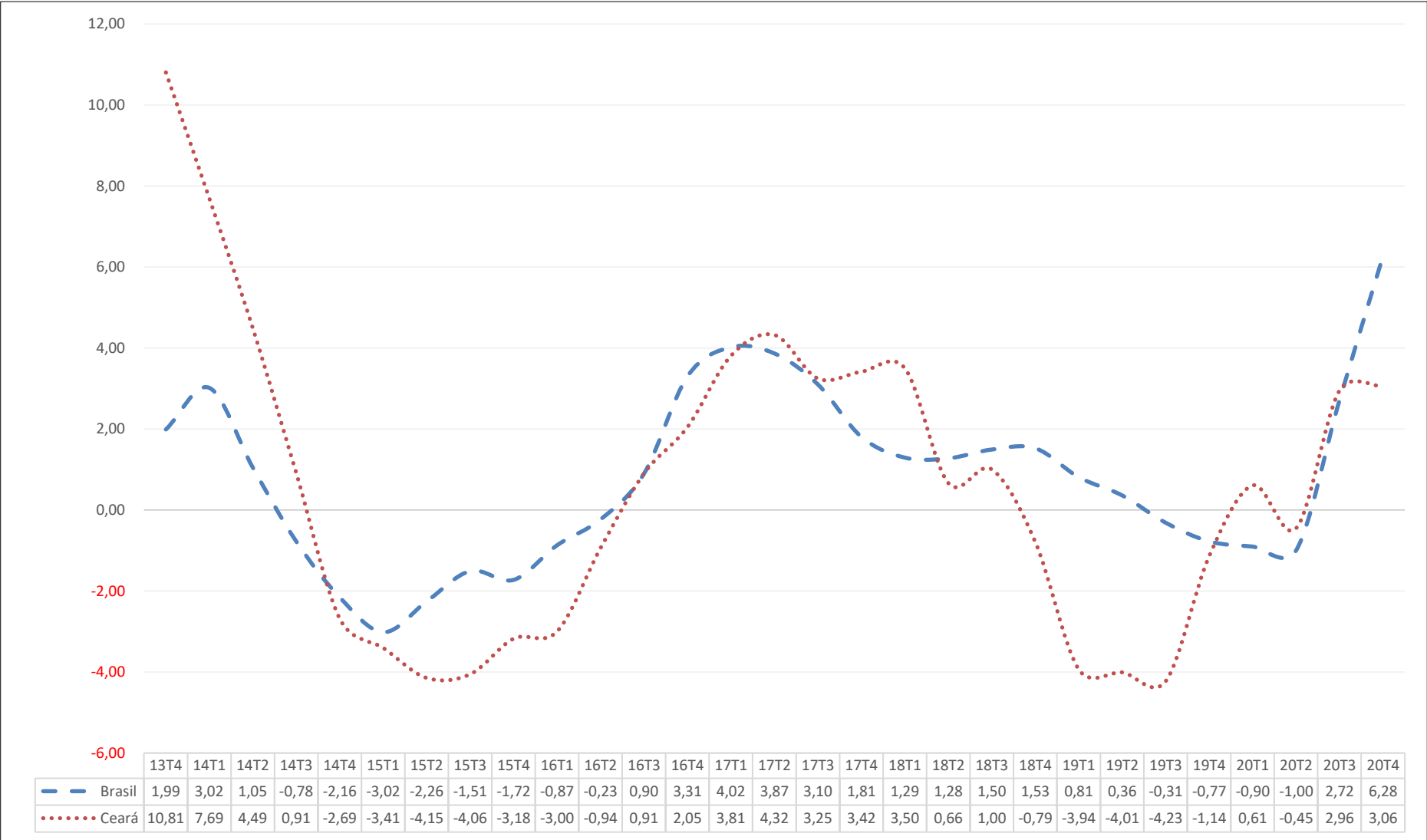
**Gráfico 6:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Horas Trabalhadas – **AGROPECUÁRIA** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



Fonte: IPECE.

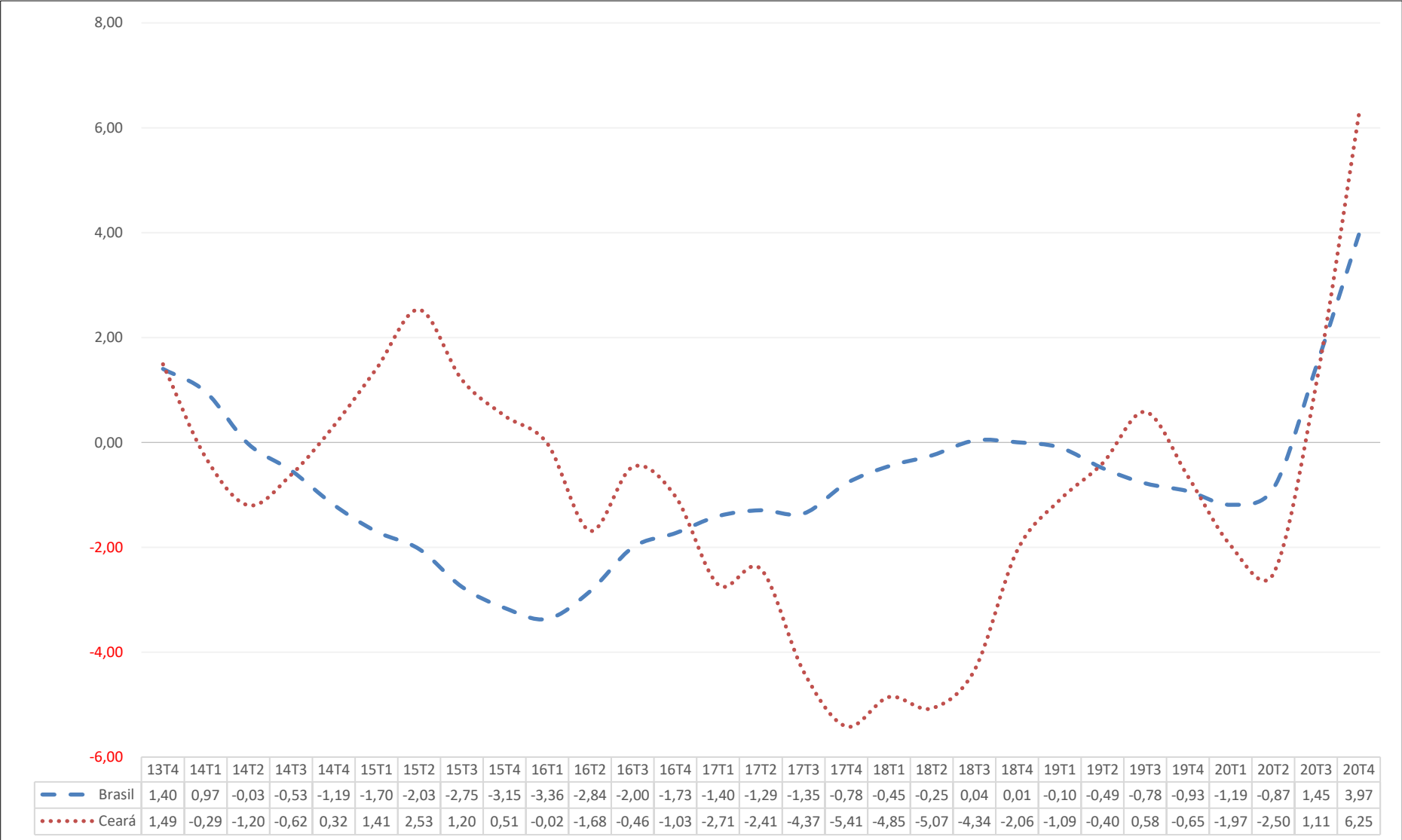


**Gráfico 7:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Horas Trabalhadas – **INDÚSTRIA** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



Fonte: IPECE.

**Gráfico 8:** Taxa de crescimento acumulada em quatro trimestres da produtividade por Horas Trabalhadas – **SERVIÇOS** – Brasil e Ceará – 4º Trim./2013 ao 4º Trim./2020 (%)



Fonte: IPECE.



**INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ  
DIRETORIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS  
(IPECE / DIEC)**

**Elaboração:**

*Alexsandre Lira Cavalcante*

**Contato:**

*alexsandre.lira@ipece.ce.gov.br*

*(85) 3101.3503*