



BOLETIM DA PRODUTIVIDADE CEARENSE

2º Trimestre/2019

IPECE INSTITUTO DE PESQUISA E COOPERATIVA ECONÔMICA DO CEARÁ



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
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

ipece INSTITUTO
DE PESQUISA
E ESTRATÉGIA
ECONÔMICA
DO CEARÁ



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria do Planejamento e Gestão

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 2016 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 2016 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

ipece INSTITUTO
DE PESQUISA
E ESTRATÉGIA
ECONÔMICA
DO CEARÁ



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria do Planejamento e Gestão

Produtividade Agregada por Pessoal Ocupado:

- A **produtividade agregada por pessoal ocupado da economia brasileira** registrou queda acumulada em quatro trimestres de 0,76% até o segundo trimestre de 2019, levemente superior a queda registrada no primeiro trimestre de 2019 (-0,41%), revelando uma piora na produtividade por pessoal ocupado no mercado de trabalho nacional no curtíssimo prazo. A situação de piora da produtividade por pessoal ocupado nacional fica ainda mais explícita quando se compara com a queda acumulada em quatro trimestres observada até o segundo trimestre de 2018 (-0,45%) **(Gráfico 1)**.
- Por sua vez, a **produtividade agregada por pessoal ocupado da economia cearense** registrou queda acumulada em quatro trimestres de 1,58% até o segundo trimestre de 2019, bem inferior a queda registrada no primeiro trimestre de 2019 (-2,76%), apresentando, ao contrário do país, uma leve melhora da produtividade por pessoal ocupado no mercado de trabalho cearense também no curtíssimo prazo. Essa melhora também é visível quando se compara com a queda acumulada em quatro trimestres observada até o segundo trimestre de 2018 (-2,05%), revelando que o movimento de recuperação da produtividade por pessoal ocupado no mercado de trabalho estadual ocorreu também no curto prazo **(Gráfico 1)**.
- A queda na produtividade agregada por pessoal ocupado no mercado de trabalho cearense até o segundo trimestre de 2019 foi ainda resultado de um crescimento médio em quatro trimestres da produção ter sido inferior ao crescimento médio também em quatro trimestres do estoque de pessoas ocupadas. Todavia, a melhora observada no segundo trimestre comparada ao primeiro trimestre de 2019, deve-se ao fato de que a produção cresceu, em média, num ritmo maior e as novas contratações num ritmo menor.
- A explicação para esse resultado recai sobre a dinâmica da produtividade de cada setor que pode ser explicada pelos movimentos ocorridos na produção e no ritmo de contratações de pessoal ocupado.
- No mercado de trabalho cearense, apenas o setor da agropecuária apresentou crescimento na produtividade por pessoal ocupado, enquanto no nacional todos os três setores apresentaram queda no segundo trimestre de 2019.

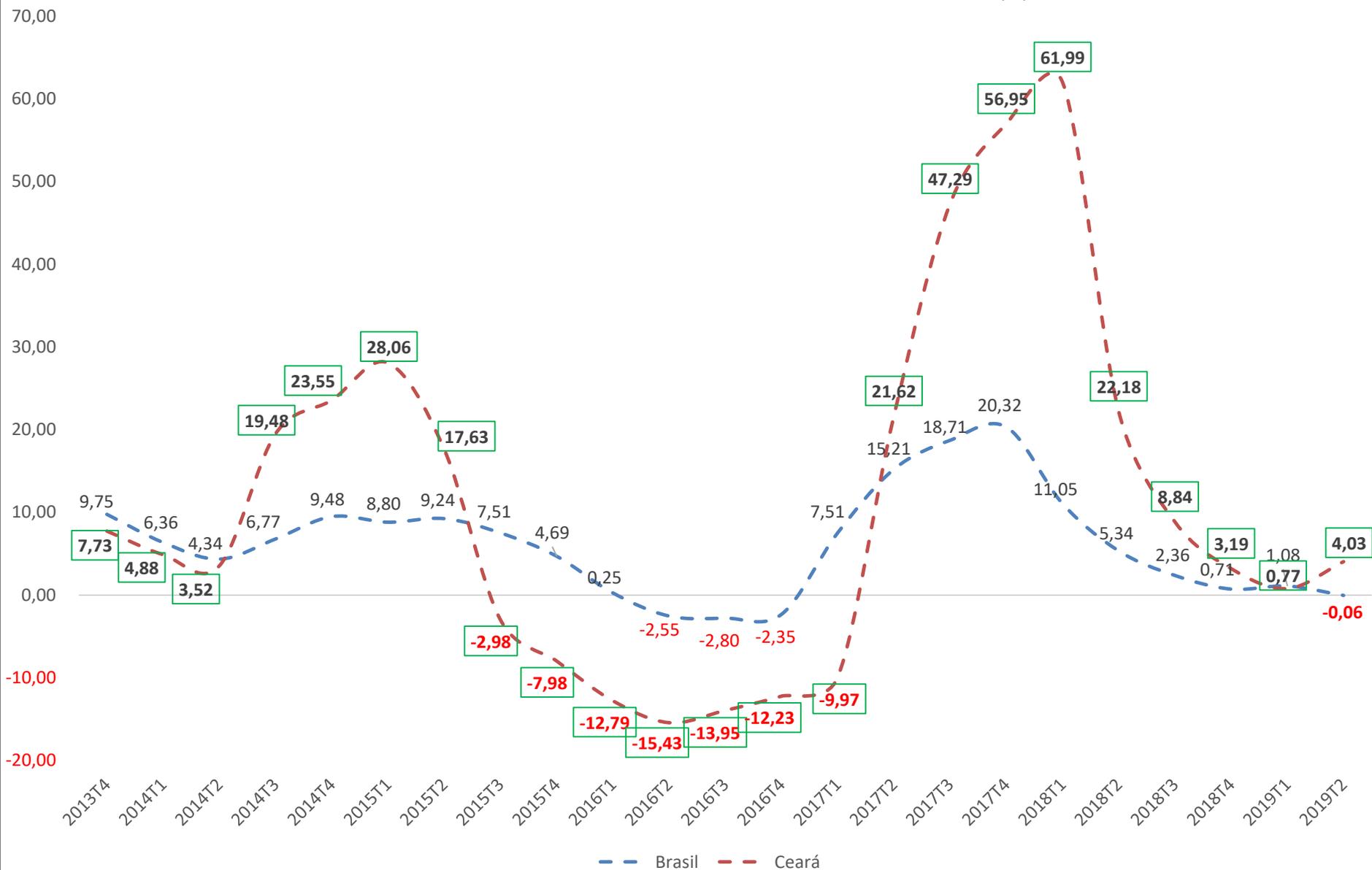
Gráfico 1 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestre) da produtividade por pessoal ocupado - TOTAL - Brasil e Ceará - 4ºTrim./2013 ao 1º Trim./2019 (%)



Agropecuária:

- A produtividade por pessoal ocupado no setor da **agropecuária cearense** registrou uma alta acumulada em quatro trimestres de 4,03% no segundo trimestre de 2019. No primeiro trimestre de 2019, apresentou uma alta de apenas 0,77%, esboçando uma forte melhora no ritmo de crescimento da produtividade por pessoal ocupado nesse setor no curtíssimo prazo. Apesar disso, em relação ao segundo trimestre de 2018 que apresentou alta de 22,18%, a produtividade da agropecuária cearense apresentou forte desaceleração (**Gráfico 2**).
- Por sua vez, a produtividade da **agropecuária nacional** apresentou leve queda acumulada em quatro trimestres de 0,06% até o segundo trimestre de 2019, revelando uma piora na produtividade desse setor a nível nacional no curtíssimo prazo quando comparado a alta observada no primeiro trimestre do mesmo ano (+1,08%). A piora no quadro de produtividade nacional é mais evidente ao se comparar com a alta observada no segundo trimestre de 2018 (+5,34%) (**Gráfico 2**).
- O crescimento da produtividade do setor da agropecuária cearense é explicado pelo maior crescimento na média de quatro trimestres da produção comparado ao crescimento, também em média, do pessoal ocupado neste setor.
- Já a nítida melhora da produtividade observada entre o primeiro e o segundo trimestres de 2019 deveu-se a uma maior aceleração no ritmo de crescimento da produção comparado ao avanço ocorrido no estoque de pessoal ocupado.

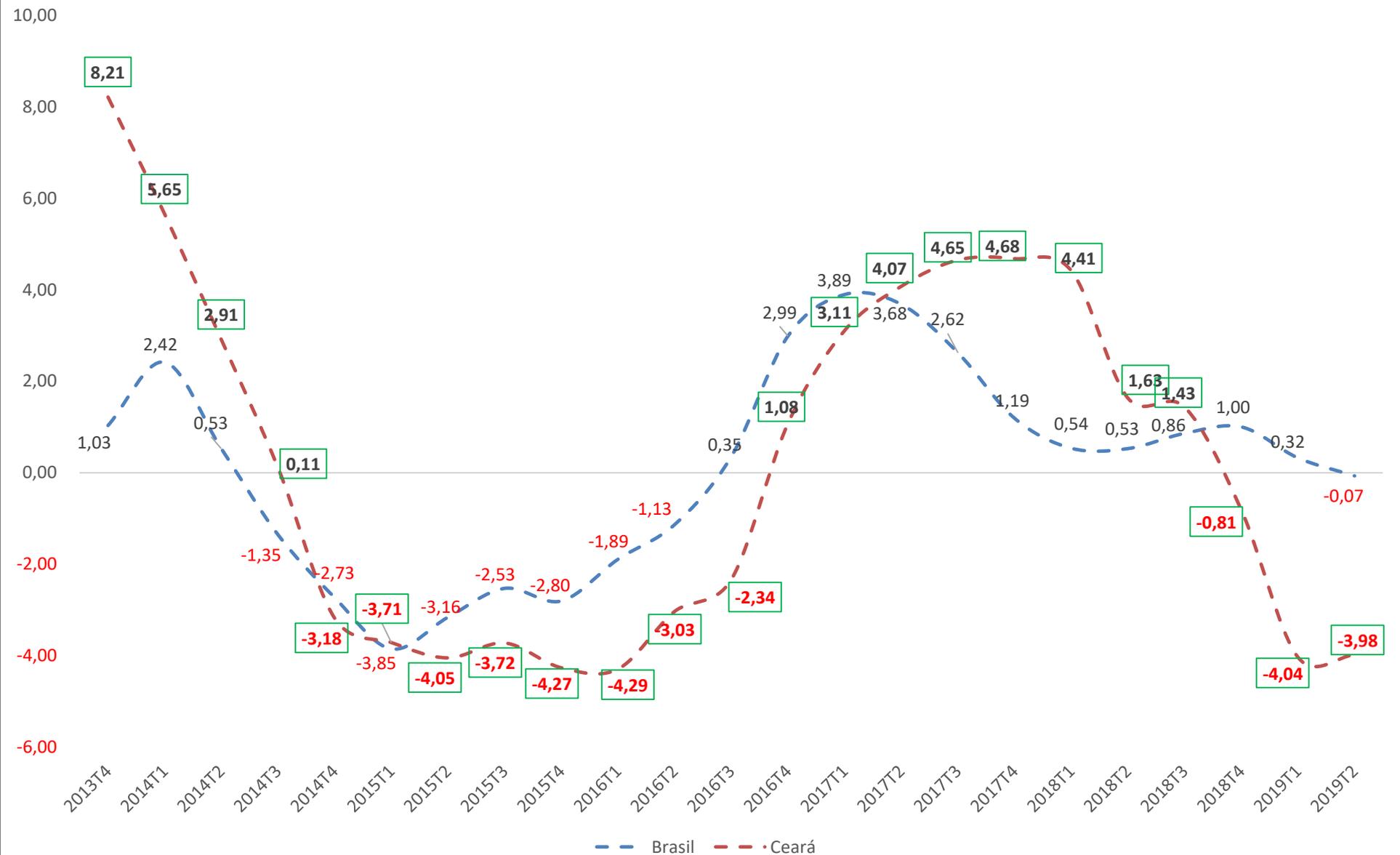
Gráfico 2 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestres) da produtividade por pessoal ocupado - AGROPECUÁRIA - Brasil e Ceará - 4ºTrim./2013 ao 1º Trim./2019 (%)



Indústria:

- A produtividade por pessoal ocupado no setor da **indústria cearense** registrou queda acumulada em quatro trimestres de 3,98% até o segundo trimestre de 2019, a maior entre os três setores. Apesar disso, apresentou uma leve melhora a curtíssimo prazo ao se comparar com a queda acumulada registrada até o primeiro trimestre do mesmo ano (-4,04%). No entanto, ainda se observa um quadro de deterioração na produtividade da indústria cearense comparado ao crescimento acumulado até o segundo trimestre de 2018 (+1,63%) **(Gráfico 3)**.
- A produtividade por pessoal ocupado no setor da **indústria nacional** também apresentou queda acumulada de 0,07% até o segundo trimestre de 2019, expressando, ao contrário da indústria cearense, uma leve piora da produtividade por pessoal ocupado a curtíssimo prazo quando comparado a alta de 0,32% observada até o primeiro trimestre do ano. O ritmo de deterioração da produtividade da indústria nacional fica mais evidente quando se compara a alta registrada até o segundo trimestre de 2018 (+0,53%) **(Gráfico 3)**.
- A principal explicação para a queda expressiva da produtividade por pessoal ocupado na indústria cearense no acumulado até o segundo trimestre de 2019 foi uma queda, na média de quatro trimestres, na produção comparada ao crescimento expressivo, também em média, no número de pessoas ocupadas na indústria local.
- Por sua vez, a leve melhora na produtividade da indústria cearense entre o primeiro e o segundo trimestres de 2019 é resultado de uma combinação da desaceleração do ritmo de queda no valor adicionado bruto e do aumento no número de pessoas ocupadas.

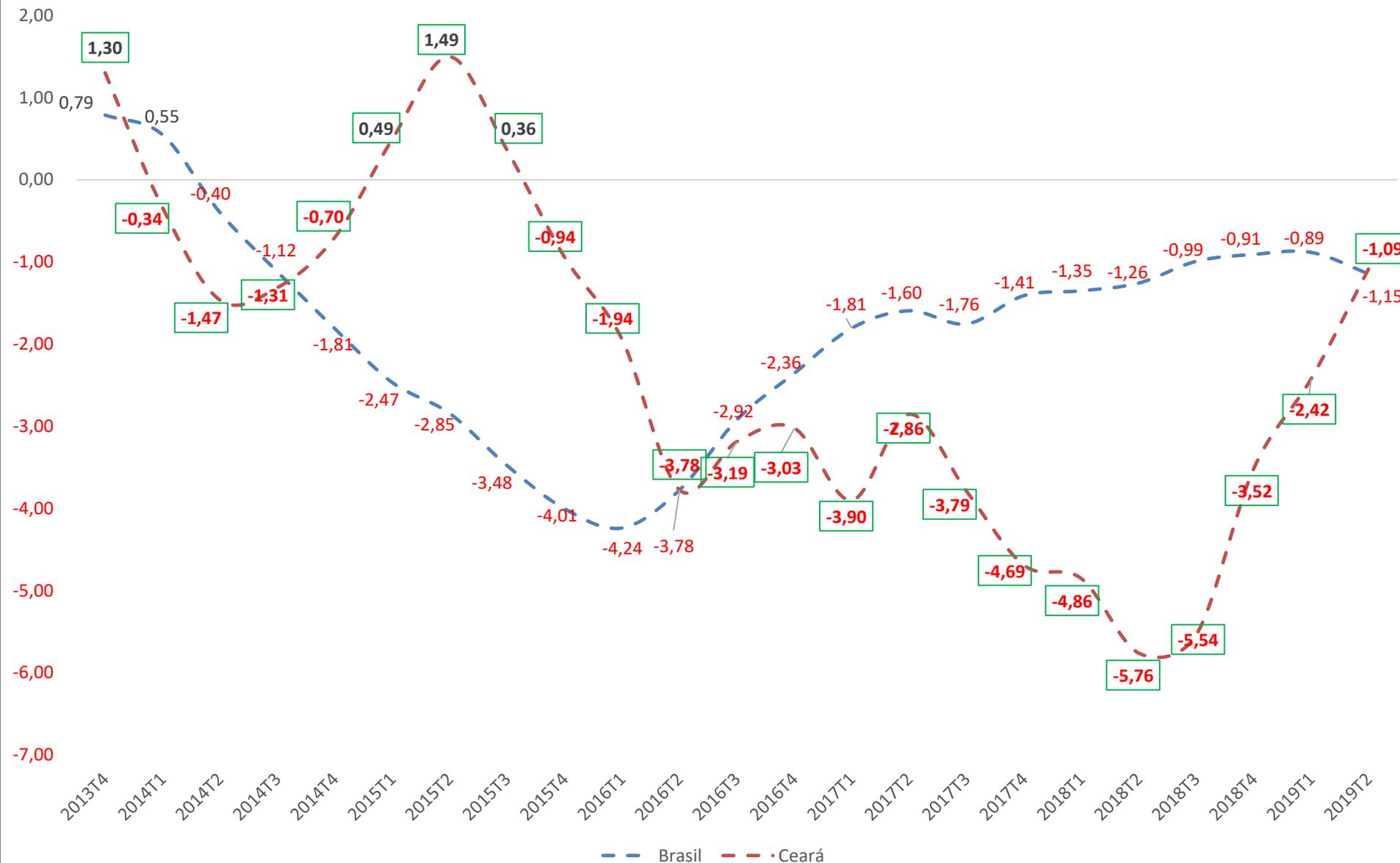
Gráfico 3 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro meses) da produtividade por pessoal ocupado - INDÚSTRIA - Brasil e Ceará - 4ºTrim./2013 ao 1º Trim./2019 (%)



Serviços:

- A produtividade por pessoal ocupado no setor de **serviços cearense** registrou uma queda acumulada em quatro trimestres de 1,09% até o segundo trimestre de 2019, revelando uma nítida melhora na dinâmica da produtividade quando se compara ao resultado observado no primeiro trimestre do mesmo ano que registrou queda de 2,42%. Esse ritmo de recuperação da produtividade do setor de serviços cearense é mais evidente ao se comparar com a queda acumulada até o segundo trimestre de 2018 (-5,76%) **(Gráfico 4)**.
- Por sua vez, a produtividade por pessoal ocupado no setor de **serviços nacional** registrou queda de 1,15% no acumulado até o segundo trimestre de 2019, revelando ao contrário do observado no estado do Ceará, uma piora em relação ao primeiro trimestre quando foi registrado queda de 0,89%. Todavia, na comparação com o segundo trimestre de 2018 que apresentou queda de 1,26% é possível afirmar que a produtividade por pessoal ocupado no setor de serviços nacional também expressou certa recuperação **(Gráfico 4)**.
- A principal explicação para a queda da produtividade por pessoal ocupado no setor de serviços cearense no acumulado até o segundo trimestre de 2019 foi um menor crescimento médio em quatro trimestres no valor adicionado bruto comparado ao crescimento no estoque de pessoas ocupadas.
- Por sua vez, a significativa melhora na dinâmica da produtividade do setor de serviços cearense entre o primeiro e o segundo trimestres de 2019 é explicada pelo avanço na taxa média de crescimento do valor adicionado bruto combinado com a desaceleração da taxa de crescimento do estoque de pessoas ocupadas.

Gráfico 4 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro meses) da produtividade por pessoal ocupado - SERVIÇOS - Brasil e Ceará - 4ºTrim./2013 ao 1º Trim./2019 (%)



PRODUTIVIDADE POR HORAS TRABALHADAS

ipece INSTITUTO
DE PESQUISA
E ESTRATÉGIA
ECONÔMICA
DO CEARÁ

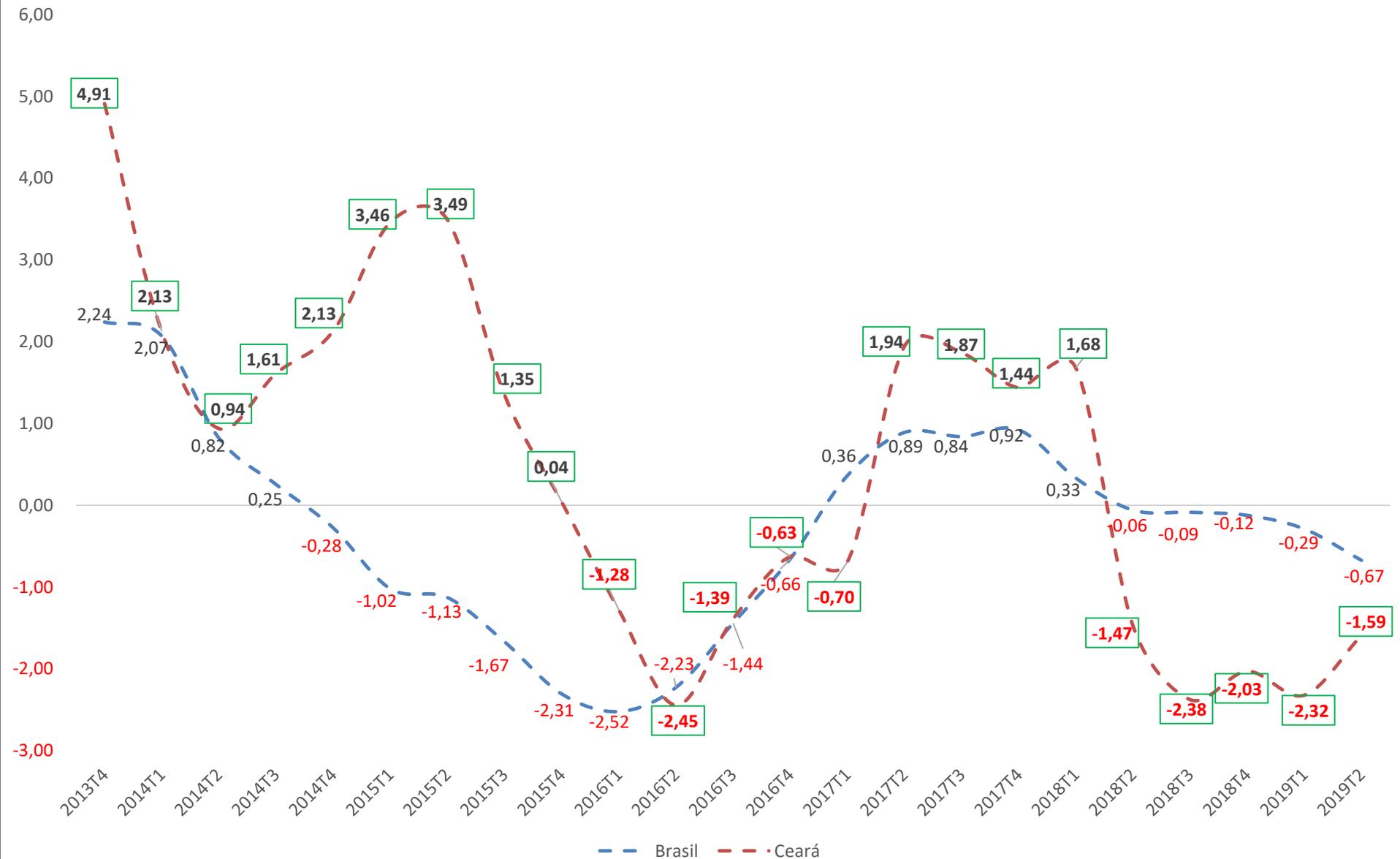


**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria do Planejamento e Gestão

Produtividade Agregada por Horas Trabalhadas:

- A **produtividade agregada por horas trabalhadas da economia brasileira** registrou uma queda acumulada em quatro trimestres de 0,67% até o segundo trimestre de 2019, superior a queda registrada até o primeiro trimestre de 2019 (-0,29%), revelando uma piora da produtividade também por horas trabalhadas no mercado de trabalho nacional no curtíssimo prazo. O quadro de piora da produtividade agregada por horas trabalhadas nacional fica mais evidente ao se comparar com a leve queda acumulada até o segundo trimestre de 2018 (-0,06%) **(Gráfico 5)**.
- Por sua vez, a **produtividade agregada por horas trabalhadas da economia cearense** registrou queda acumulada em quatro trimestres de 1,59% até o segundo trimestre de 2019, inferior aquela registrada até o primeiro trimestre de 2019 (-2,32%), mostrando, diferente do ocorrido no país, uma melhora na produtividade por horas trabalhadas no mercado de trabalho estadual no curtíssimo prazo. Contudo, na comparação com o segundo trimestre de 2018 que registrou queda de 1,47%, é possível afirmar que ocorreu uma leve piora na produtividade a curto prazo na produtividade agregada por horas trabalhadas cearense.
- A explicação para a queda acumulada da produtividade agregada por horas trabalhadas cearense até o segundo trimestre de 2019 é dada por uma menor taxa de crescimento médio acumulado em quatro trimestres no valor da produção comparado ao crescimento médio no estoque de horas trabalhadas.
- Já a melhora da produtividade agregada por horas trabalhadas na comparação do primeiro e segundo trimestres de 2019 deveu-se a uma aceleração no ritmo de crescimento mais intenso da produção comparado ao avanço no estoque de horas trabalhadas.
- A explicação para esse resultado também recai sobre a dinâmica da produtividade por horas trabalhadas em cada um dos setores analisados. No mercado de trabalho cearense apenas o setor da agropecuária apresentou crescimento de produtividade, enquanto no nacional os setores da agropecuária e indústria esboçaram tal comportamento até o segundo trimestre de 2019.

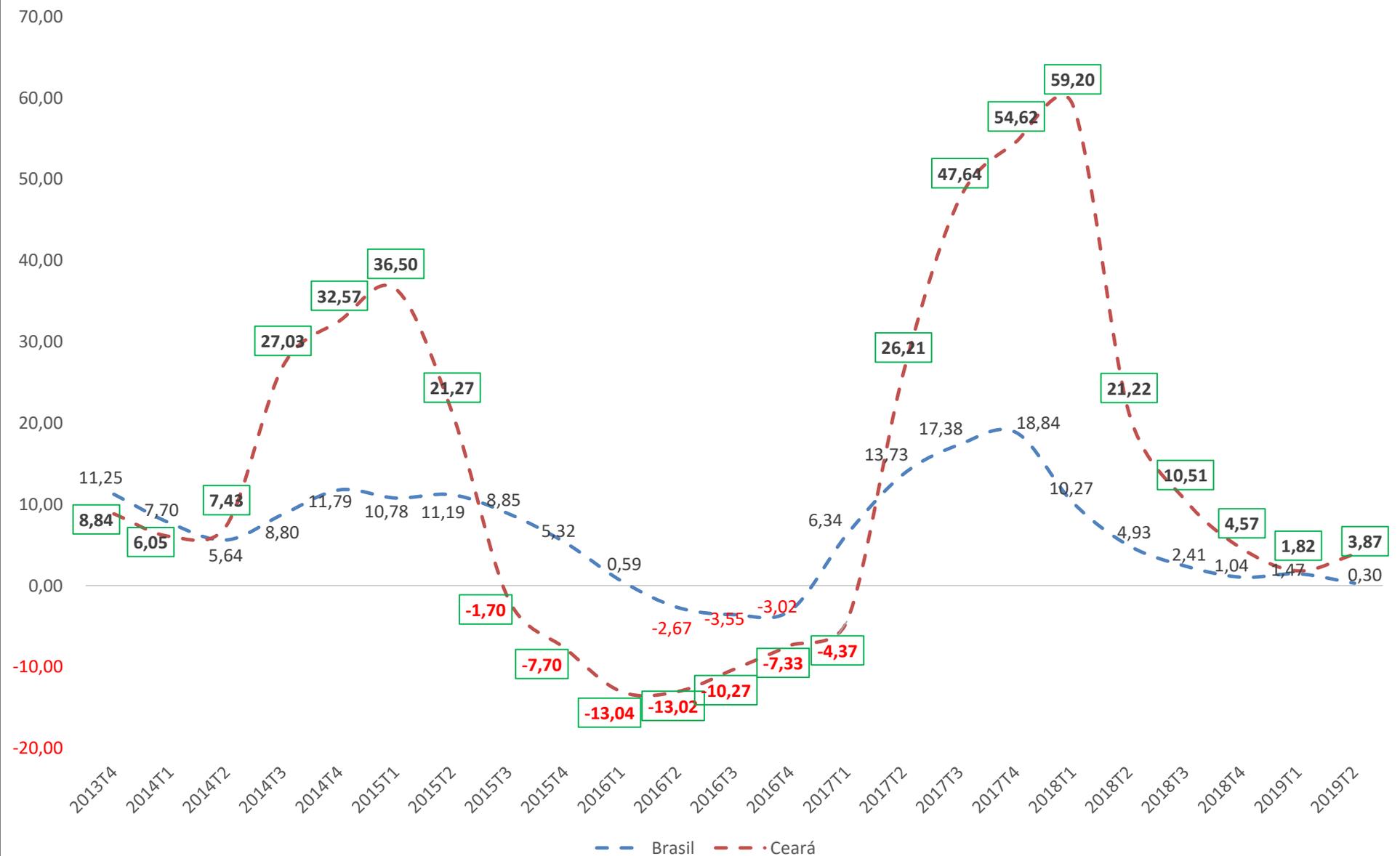
Gráfico 5 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestres) da produtividade por horas trabalhadas
 - Total - Brasil e Ceará - 4ºTrim/2013 ao 1º Trim/2019 (%)



Agropecuária:

- A produtividade por horas trabalhadas no setor da **agropecuária cearense** registrou alta acumulada em quatro trimestres de 3,87% até o segundo trimestre de 2019, revelando nítida melhora comparado a alta registrada até o primeiro trimestre de 2019 (+1,82%). Contudo, na comparação com o crescimento observado até o segundo trimestre de 2018 (+21,22%), é possível afirmar que este setor ainda registrou forte desaceleração de sua produtividade nos últimos doze meses **(Gráfico 6)**.
- A produtividade por horas trabalhadas no setor da **agropecuária nacional** apresentou alta acumulada em quatro trimestres de 0,30% até o segundo trimestre de 2019, inferior a alta registrada no primeiro trimestre de 2019 de 1,47%, revelando uma trajetória de retração da produtividade por horas trabalhadas neste setor, diferindo da trajetória apresentada pela agropecuária cearense. Em comparação com a alta de 4,93% observada até o segundo trimestre de 2018, essa retração da produtividade da agropecuária nacional fica ainda mais explícita **(Gráfico 6)**.
- O que explica o crescimento da produtividade por horas trabalhadas do setor agropecuário cearense no curtíssimo prazo foi o maior crescimento, numa média de quatro trimestres, do valor adicionado bruto comparado ao crescimento, também em média, das horas trabalhadas.
- A melhora da produtividade por horas trabalhadas do setor agropecuário cearense na comparação do primeiro e segundo trimestres é explicada pela aceleração do crescimento da produção mais intenso que o avanço do estoque de horas trabalhadas.

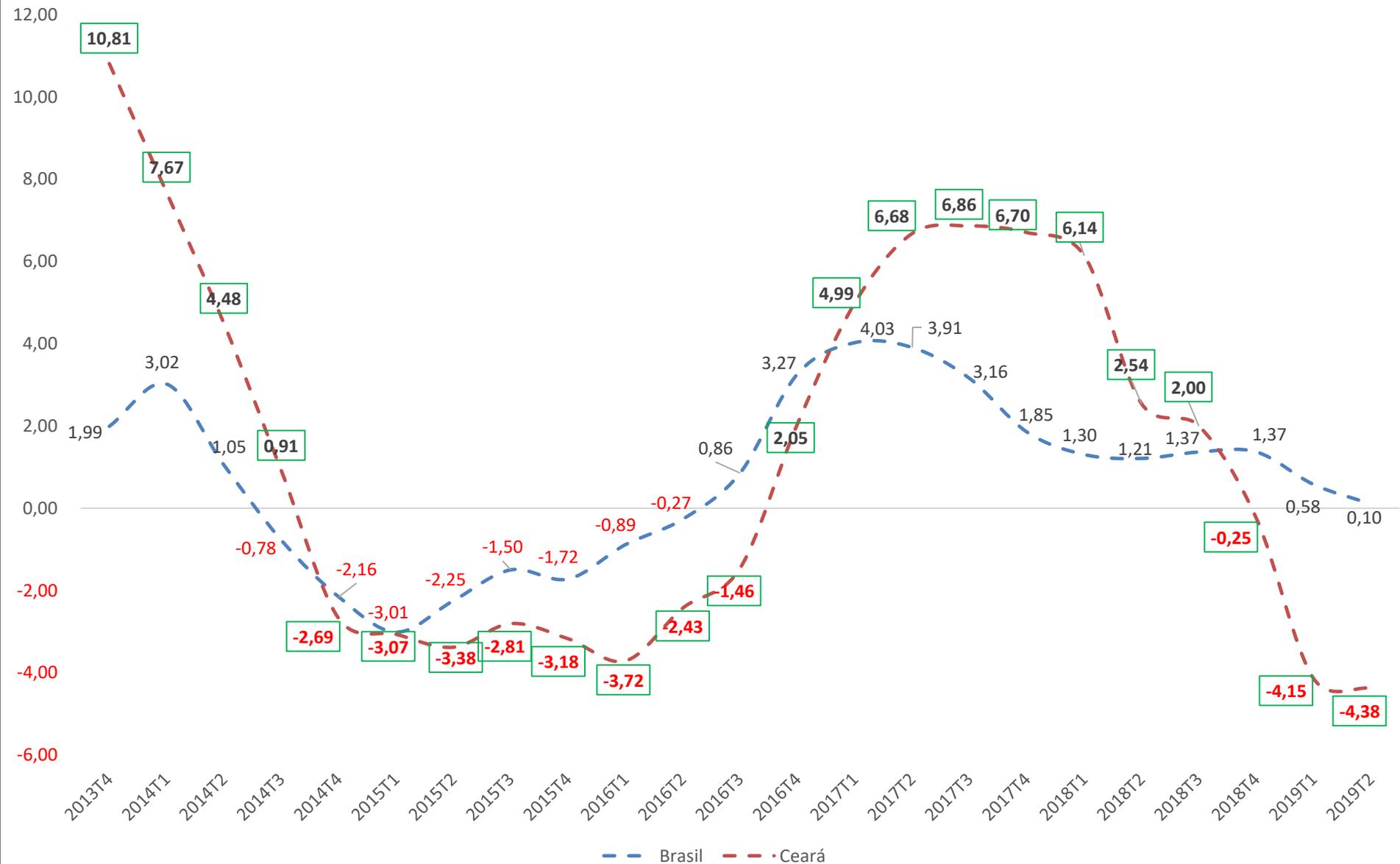
Gráfico 6 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestres) da produtividade por horas trabalhadas - Agropecuária - Brasil e Ceará - 4ºTrim/2013 ao 1º Trim/2019 (%)



Indústria:

- A produtividade por horas trabalhadas no setor da **indústria cearense** registrou queda acumulada em quatro trimestres de 4,38% até o segundo trimestre de 2019, a maior dentre os três setores, esboçando uma leve piora quando comparado a queda registrada no primeiro trimestre do ano de 2019 (-4,15%). Na comparação com a alta observada no segundo trimestre de 2018 (+2,54%) é possível confirmar a ideia de forte perda de produtividade também por horas trabalhadas na indústria cearense (**Gráfico 7**).
- A produtividade por horas trabalhadas na **indústria nacional** apresentou alta acumulada em quatro trimestres de 0,10% até o segundo trimestre de 2019, revelando também uma desaceleração do ritmo de crescimento da produtividade por horas trabalhadas desse setor no curtíssimo prazo quando comparado a alta observada de 0,58% até o primeiro trimestre de 2019. A perda de produtividade da indústria nacional fica mais evidente também quando comparado a alta acumulada de 1,21% até o segundo trimestre de 2018 (**Gráfico 7**).
- A principal explicação para a forte queda da produtividade por horas trabalhadas na indústria cearense no curtíssimo prazo é a combinação de uma queda média expressiva no valor adicionado bruto comparada a um aumento, também expressivo, no estoque de horas trabalhadas na indústria estadual.
- A piora na produtividade por horas trabalhadas na indústria cearense entre o primeiro e o segundo trimestres de 2019 deveu-se a uma forte desaceleração do ritmo de queda da produção combinada com um aumento bastante expressivo na taxa de crescimento médio do estoque de horas trabalhadas.

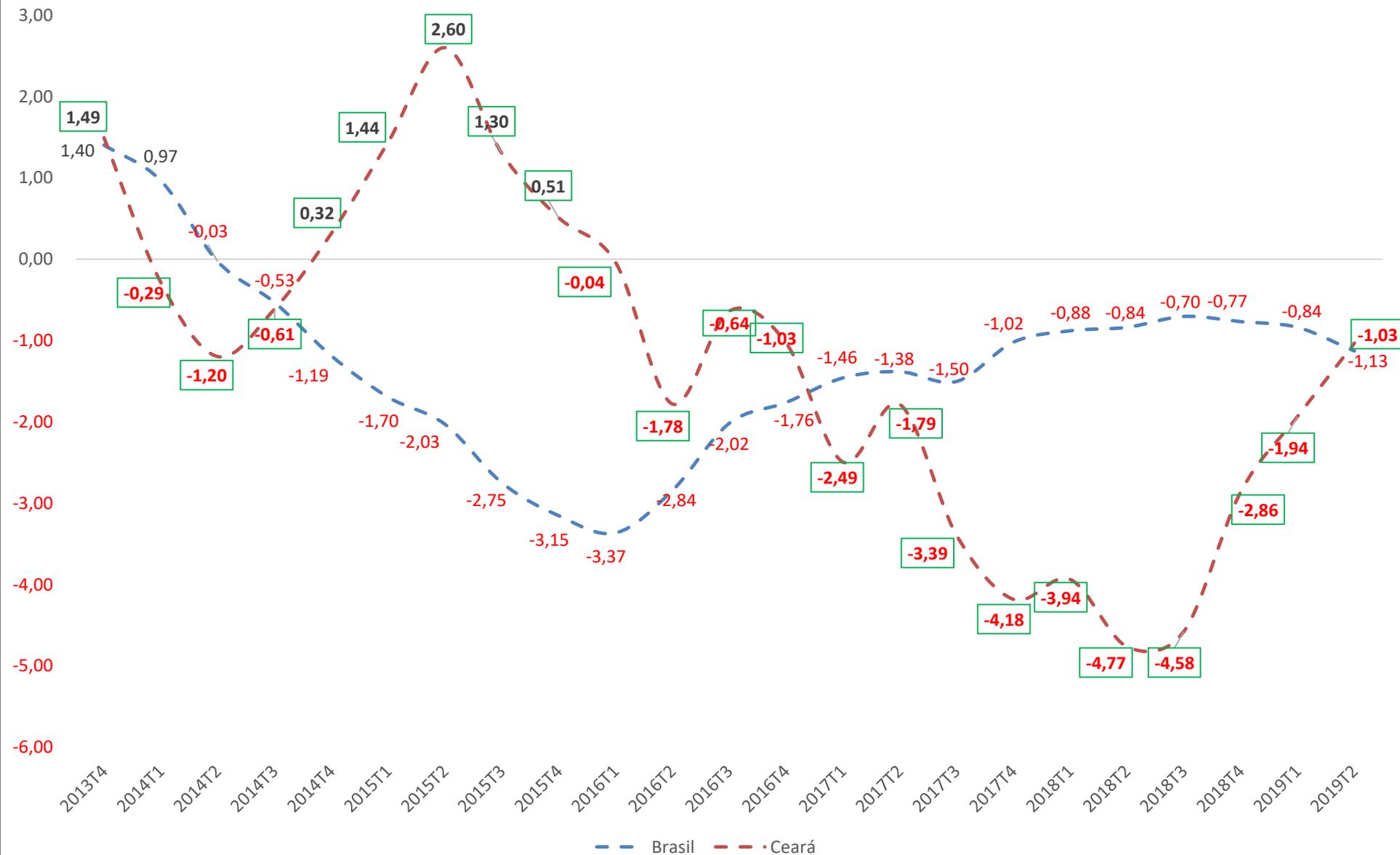
Gráfico 7 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro trimestres) da produtividade por horas trabalhadas - Indústria - Brasil e Ceará - 4ºTrim/2013 ao 1º Trim/2019 (%)



Serviços:

- Por fim, a produtividade por horas trabalhadas no setor de **serviços cearense** também registrou queda acumulada em quatro trimestres de 1,03% até o segundo trimestre de 2019, todavia, inferior a queda registrada no acumulado até o primeiro trimestre de 2019 de 1,94%, evidenciando uma trajetória de recuperação do nível da produtividade desse setor também por horas trabalhadas no curtíssimo prazo. Na comparação com a queda observada até o segundo trimestre de 2018 (-4,77%) reforça-se a observação de recuperação da produtividade do setor de serviços cearense no curto prazo **(Gráfico 8)**.
- A produtividade por horas trabalhadas no setor de **serviços nacional** foi o único a registrar queda acumulada em quatro trimestres de 1,13% até o segundo trimestre de 2019, levemente superior a queda registrada pelo estado, passando a apresentar uma piora da produtividade frente a queda acumulada até o primeiro trimestre de 2019 (-0,84%), diferentemente do observado no estado do Ceará. É possível também notar a piora na comparação com a queda registrada no acumulado até o segundo trimestre de 2018 (-0,84%) **(Gráfico 8)**.
- A principal explicação para a queda da produtividade por horas trabalhadas no setor de serviços cearense no curtíssimo prazo foi um crescimento médio no valor adicionado bruto dos serviços inferior comparado ao crescimento, também em média, no total de horas trabalhadas neste setor.
- Por outro lado, a recuperação observada na produtividade por horas trabalhadas no setor de serviços cearense entre o primeiro e o segundo trimestres de 2019 deveu-se a uma aceleração no crescimento no valor da produção dos serviços combinado com uma desaceleração do crescimento do estoque de horas trabalhadas.

Gráfico 8 - Taxa de crescimento trimestral (acumulada em quatro meses) da produtividade por horas trabalhadas - Serviços - Brasil e Ceará - 4ºTrim/2013 ao 1º Trim/2019 (%)



Considerações Finais:

- Diante o exposto acima, é possível notar que a dinâmica da produtividade agregada cearense por pessoal ocupado e também por horas trabalhadas apresentou sensível melhora no curtíssimo prazo até o segundo trimestre de 2019, revertendo, pelo menos em parte os resultados apresentados no início do ano.
- Com isso, a produtividade cearense passa a apresentar uma nova dinâmica de convergência para a média nacional dado que a produtividade desta última apresentou piora no mesmo período.
- A explicação para a melhora da produtividade por pessoal ocupado no mercado de trabalho cearense é dada pela melhora expressiva na produtividade da agropecuária que registrou uma taxa de crescimento ainda mais elevada no segundo trimestre comparado ao primeiro trimestre de 2019 em função do forte crescimento médio da produção comparado ao ritmo de contratações e também pela recuperação do setor de serviços que esboçou uma queda da produtividade num ritmo mais lento em função de uma aceleração na taxa de crescimento da produção combinada com uma desaceleração do crescimento do estoque de pessoal ocupado e de horas trabalhadas.
- A indústria cearense, apesar da forte queda ainda registrada, também apresentou uma leve recuperação da produtividade por pessoal ocupado dado pela forte desaceleração do ritmo de queda da produção combinada com o avanço ainda expressivo do pessoal ocupado.
- Em relação as horas trabalhadas a produtividade industrial cearense apresentou uma leve piora no período analisado em função do forte crescimento do estoque de horas trabalhadas bem acima da desaceleração do ritmo de queda na produção entre o primeiro e o segundo trimestres de 2019.



**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