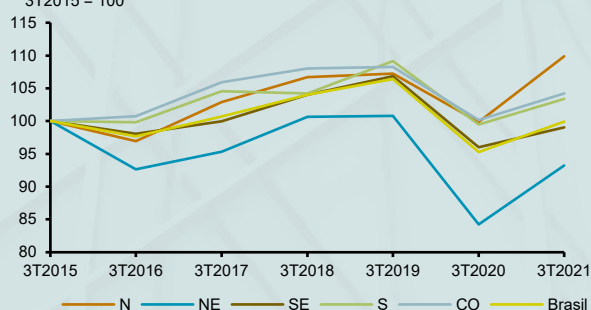


## Massa de rendimento do trabalho: comparações regionais

Após redução acentuada no início da pandemia, a massa de rendimento do trabalho – resultado do produto da população ocupada<sup>1</sup> pelo rendimento médio do trabalho – registra recuperação, mas ainda se situa em patamares deprimidos. Entre as regiões, o Nordeste apresentou o desempenho menos favorável, contrastando com o Norte, única região que superou o nível pré-pandemia. Este boxe analisa as diferenças regionais da evolução da massa de rendimento do trabalho no período posterior ao início da pandemia de Covid-19.

**Gráfico 1 – Massa efetiva real de rendimento do trabalho**  
3T2015 = 100



Fonte: PNADC-T/IBGE

A diferença da massa de rendimento do trabalho entre as regiões, segundo dados da PNADC-T, pode ser decomposta em uma parcela associada à variação da população ocupada e outra ao rendimento efetivo real médio:

$$M^i - M^{Bra} \approx (PO^i - PO^{Bra}) + (R^i - R^{Bra}) + \varepsilon$$

em que  $M$ ,  $PO$  e  $R$  correspondem às variações percentuais da massa real de rendimentos do trabalho, da população ocupada ( $PO$ ) e do rendimento,  $i$  denota a região,  $Bra$  indica o Brasil e  $\varepsilon$  é um termo de erro.

No terceiro trimestre de 2021, em relação ao mesmo período de 2019, a massa de rendimento do país recuou 6,1% (Gráfico 2), refletindo diminuições de 4,4% do rendimento médio e de 1,8% da  $PO$  – em cenário de surpresa inflacionária e desemprego elevado. O crescimento do Norte no mesmo período resultou de desempenhos locais mais favoráveis da  $PO$  e do rendimento (Gráfico 3). Adicionalmente, destaca-se que em quatro das cinco regiões, exceto o Centro-Oeste, as diferenças de variação da massa ante a média nacional decorrem mais da parcela relacionada à variação da  $PO$  ( $DPO$ ) do que de diferenças de rendimento médio ( $DR$ )<sup>2</sup>.

Considerando apenas a  $PO$ , as diferenças de variação refletem, em parte, estruturas de emprego distintas – efeito composição. A crise sanitária teve impacto heterogêneo entre atividades, sendo mais atingidas aquelas de maior interação social ou que não podem ser executadas remotamente<sup>3</sup>. Algumas atividades se recuperaram mais rapidamente, enquanto outras permaneceram significativamente abaixo do nível pré-crise.

1/ Neste boxe considerou-se como população ocupada apenas a população ocupada com rendimento.

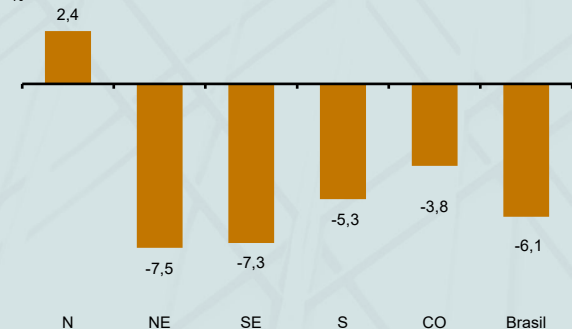
2/ O módulo do termo de erro tem valor máximo de 0,14 p.p.

3/ Esse resultado também pode ser visto com dados do emprego com carteira assinada, vide o boxe “Covid-19, políticas de combate à crise e a recuperação desigual do emprego formal” da edição de fevereiro de 2021 do Boletim Regional.

Nesse sentido, a participação de atividades que tiveram impacto mais acentuado e duradouro da pandemia influenciou na recuperação da PO em cada região.

**Gráfico 2 – Variação da massa de rendimento**

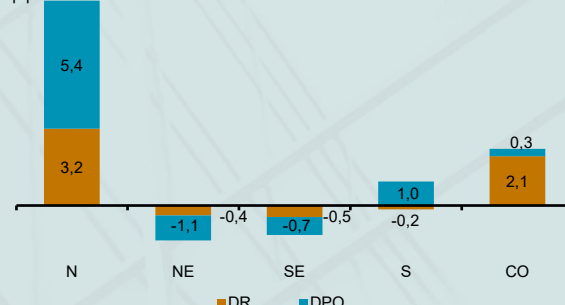
Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019



Fonte: PNADC-T/IBGE

**Gráfico 3 – Diferença da variação da massa de rendimento em relação a do Brasil**

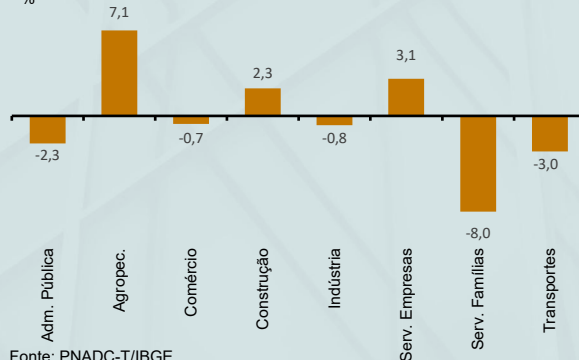
Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019



Fonte: PNADC-T/IBGE

**Gráfico 4 – Variação da PO no Brasil**

Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019



Fonte: PNADC-T/IBGE

Além desse efeito composição (EC), há o efeito específico (EE) da região, decorrente de diferenças da variação da PO dos grupos naquela localidade em relação à média nacional desses mesmos grupos. A partir desses componentes é possível decompor a diferença no crescimento da PO de cada região em relação à média nacional:

$$g^i - g^{Bra} = \sum_{j=1}^n \theta_j^i (g_j^{Bra} - g^{Bra}) + \sum_{j=1}^n \theta_j^i (g_j^i - g_j^{Bra})$$

$$g^i - g^{Bra} = EC + EE$$

em que  $g$  representa a taxa de crescimento da PO,  $i$  refere-se às regiões, Bra, ao Brasil,  $\theta$ , aos pesos<sup>4</sup>, e  $j$ , aos grupos (36 combinações dos setores<sup>5</sup> com posição formal/informal<sup>6</sup>).

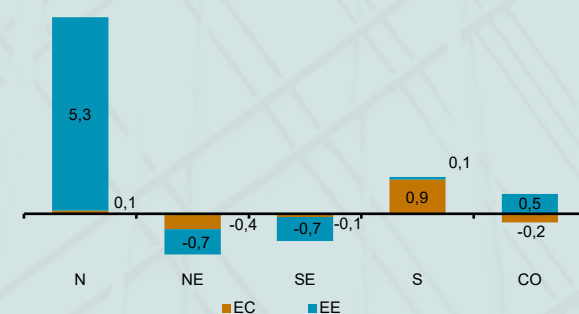
4/ Observe-se que  $\sum_{j=1}^n \theta_j^i = 1$ .

5/ São eles: 1. administração pública; 2. agropecuária; 3. comércio; 4. construção civil; 5.1 indústria extrativa, 5.2 indústria de transformação, 5.3 produção e distribuição de eletricidade, gás e água (agrupados em 5. indústria); 6. transportes; 7.1 informação e comunicação, 7.2 atividades financeiras, 7.3 imobiliárias, 7.4 profissionais, 7.5 administrativas (agrupados em 7. serviços às empresas); 8.1 alojamento e alimentação, 8.2 saúde, 8.3 educação, 8.4 serviços domésticos, 8.5 outras atividades de serviços (agrupados em 8. serviços às famílias). Após a realização dos cálculos, os dezoito setores foram reagrupados em oito, que constam das tabelas 1 e 2.

6/ Os formais são os trabalhadores com carteira nos setores público e privado, conta própria e empregadores com Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), militares e servidores estatutários. Os informais correspondem aos trabalhadores sem carteira nos setores público e privado, conta própria e empregadores sem CNPJ.

### Gráfico 5 – Efeito Composição e Efeito Específico

Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019 p.p.



Fonte: PNADC-T/IBGE

A magnitude do EC prevaleceu sobre a do EE apenas no Sul, onde foi positiva e correspondeu a quase toda a diferença da variação da PO (Tabela 1<sup>7</sup>). A estrutura do emprego local – com maior participação dos serviços às empresas e agropecuária e menor dos serviços às famílias – teve papel relevante no comportamento da região. Em sentido contrário, o EC foi mais negativo no Nordeste pelo maior peso de serviços às famílias e transportes.

### Tabela 1 – Decomposição da variação da PO

Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Variação da PO (%)	3,6	-2,9	-2,5	-0,8	-1,5	-1,8
Diferença em relação ao país (p.p.)	5,4	-1,1	-0,7	1,0	0,3	
<b>EC (p.p.)</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>-0,2</b>	
<b>EE (p.p.)</b>	<b>5,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	
Adm. Pública	-0,3	-0,1	0,0	0,1	0,2	
Agropecuária	-0,4	0,1	0,0	0,4	-0,6	
Comércio	1,7	0,1	-0,2	0,3	-1,1	
Construção	1,4	0,5	-0,4	-0,2	0,1	
Indústria	0,1	-0,4	0,4	-0,4	-0,6	
Serv. Empresas	0,3	-0,2	-0,2	0,1	1,2	
Serv. Famílias	2,3	-0,4	-0,2	-0,4	0,7	
Transportes	0,2	-0,4	0,0	0,2	0,6	

Fonte: IBGE/PNADC-T; elaboração BCB

A maior contribuição do EE ocorreu no Norte, pelo maior crescimento (ou menor queda) da PO em comparação com a média nacional em seis das oito atividades analisadas, em linha com a retomada mais rápida da mobilidade das pessoas<sup>8</sup>. Nordeste e Sudeste apresentaram efeitos negativos em magnitudes semelhantes, mas majoritariamente devido a setores distintos. O Sudeste teve perdas maiores na construção civil e no comércio; o Nordeste nos transportes e nos serviços às famílias. No Centro-Oeste, o EE decorreu do melhor desempenho dos serviços e transportes, sustentados por boas safras.

A abertura do EE no recorte formal/informal reforça a percepção de expansão disseminada no Norte, na

7/ Os efeitos da desagregação formal/informal foram considerados em todos os cálculos, mas serão explorados com mais detalhes na Tabela 2.

8/ De acordo com os indicadores de mobilidade do Google relativos a transporte, lazer e varejo não essencial, o Norte recuperou-se dos impactos iniciais da pandemia em outubro de 2020 – naquele mês as demais regiões ficaram entre 7% e 15% abaixo do patamar pré-pandemia. Da mesma forma, após o recrudescimento da pandemia no primeiro trimestre de 2021, o Norte se recuperou mais tempestivamente.

medida em que os EEs de formais<sup>9</sup> e informais superaram 2 p.p. cada (Tabela 2). Trabalhadores formais e informais recuaram mais intensamente no Nordeste e Sudeste, mas no Nordeste a queda foi maior entre informais (sobretudo da indústria, comércio e transportes), diferente do observado no Sudeste (destaque de recuo para os formais do comércio). No Centro-Oeste, os informais que prestavam serviços às famílias e empresas tiveram desempenho melhor.

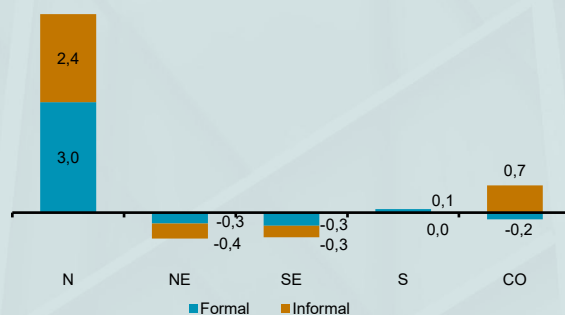
**Tabela 2 – Efeito Específico dos formais e informais**  
Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
<b>EE</b>	<b>5,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>
<b>EE formal (p.p.)</b>	<b>3,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,2</b>
Adm. Pública	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,2
Agropecuária	0,0	0,0	-0,1	0,4	-0,3
Comércio	1,5	0,3	-0,5	0,4	-0,5
Construção	0,2	0,1	-0,1	-0,1	0,1
Indústria	0,0	-0,1	0,3	-0,5	-0,5
Serv. Empresas	0,4	-0,1	-0,1	-0,1	0,7
Serv. Famílias	1,1	-0,3	0,0	-0,2	-0,1
Transportes	-0,2	-0,2	0,1	0,1	0,2
<b>EE informal (p.p.)</b>	<b>2,4</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>
Adm. Pública	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Agropecuária	-0,5	0,1	0,1	0,0	-0,3
Comércio	0,2	-0,2	0,2	-0,1	-0,5
Construção	1,2	0,4	-0,4	0,0	0,0
Indústria	0,1	-0,2	0,1	0,1	-0,1
Serv. Empresas	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	0,5
Serv. Famílias	1,2	-0,1	-0,2	-0,2	0,8
Transportes	0,3	-0,2	-0,1	0,1	0,4

Fonte: IBGE/PNADC-T; elaboração BCB

**Gráfico 6 – Efeito Específico**

Terceiro trimestre de 2021 ante terceiro trimestre de 2019 p.p.



Fonte: PNADC-T/IBGE

Em síntese, a massa de rendimento do trabalho<sup>10</sup> recuperou os níveis pré-pandemia somente na região Norte. As diferenças regionais decorreram mais de evoluções distintas das POs do que dos rendimentos. A estrutura setorial dos ocupados, mais concentrada em setores menos impactados pela pandemia, contribuiu para suavizar a queda no Sul – e, em menor grau, amplificar as perdas no Nordeste. Os recortes setoriais e por posição na ocupação evidenciam expansão generalizada no Norte, contrastando com Sudeste e Nordeste, onde trabalhadores formais e informais tiveram desempenhos piores.

9/ O maior dinamismo do Norte também é observado nos dados de emprego com carteira oriundos do Novo Caged, com o índice de emprego formal crescendo 10,4% no terceiro trimestre de 2021 ante o mesmo período de 2019 (5,0% na média do país).

10/ Observe-se que esse boxe se concentra apenas na análise de rendimentos do trabalho, não contemplando efeitos compensatórios de políticas públicas de enfrentamento da pandemia, em especial o auxílio emergencial e o benefício emergencial.