



Texto para Discussão 009 | 2022

Discussion Paper 009 | 2022

Mercado de Trabalho e Produtividade em Tempos de Pandemia - 2020/2021

João Saboia

Professor emérito do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Ledson L. G da Rosa

Doutorando do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Victor Nobre Villacorta

Graduando do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Igor Soares

Graduando do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

This paper can be downloaded without charge from

<https://www.ie.ufrj.br/publicacoes-j/textos-para-discussao.html>

Mercado de Trabalho e Produtividade em Tempos de Pandemia - 2020/2021¹

Março, 2022

João Saboia

Professor emérito do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Ledson L. G da Rosa

Doutorando do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Victor Nobre Villacorta

Graduando do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Igor Soares

Graduando do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

¹ Esse artigo é dedicado à memória de Regis Bonelli, nosso maior pesquisador sobre as questões de produtividade no Brasil.

Resumo

Há pelo menos uma década a produtividade está estagnada no Brasil. Com a crise da Covid 19 iniciada em 2020, a queda simultânea do produto e do emprego produziram um aumento da produtividade. Tal movimento, entretanto, foi rapidamente superado, fazendo com que antes do final de 2021 a produtividade voltasse aos níveis pré-pandêmicos. O artigo explora o comportamento da economia e do mercado de trabalho em 2020/2021 e o conseqüente movimento da produtividade neste período. Procura-se também verificar como os movimentos do emprego e do valor adicionado no período impactaram a evolução da produtividade. Se por um lado temos a correlação negativa entre emprego e produtividade no período, não apresentando grandes surpresas, por outro lado a correlação negativa entre o valor adicionado e a produtividade parece ser uma novidade.

Abstract

For at least a decade, productivity has been stagnant in Brazil. With the Covid 19 crisis starting in 2020, the simultaneous fall in output and employment will produce an increase in productivity. This movement, however, was quickly overcome, bringing productivity to pre-pandemic levels before the end of 2021. The article explores the behavior of the economy and the labor market in 2020/2021 and the consequent movement of productivity in this period. It also seeks to control how the movements in employment and value added in the period impacted the evolution of productivity. If, on the one hand, we have a negative correlation between employment and productivity, they do not seem to be large, on the other hand, a negative novelty between value and time is one.

Palavras-Chave

Produtividade; Mercado de Trabalho; Crise Econômica; Covid 19

Keywords

Productivity; Labor Market; Economic Crisis; Covid 19

Introdução

A pandemia da COVID-19 atingiu a economia doméstica e a economia global de uma maneira até então desconhecida. Além dos efeitos econômicos causados, como a retração do PIB da ordem de 4%² e a paralisação das atividades laborais, bem como a inflação de custo - ocasionada pela alta dos alimentos e da fragmentação das cadeias produtivas mundiais -, a economia brasileira mostra-se em um cenário de lenta recuperação diante das incertezas e estragos ocasionados pela pandemia. Paralelamente, o mercado de trabalho, que em virtude da crise precedente de 2015/2016, já vinha de um processo de semiestagnação, deteriorou-se ainda mais durante este período, tendo, inclusive, dificuldades para absorver a maior parte dos trabalhadores que se encontravam na informalidade, abrindo margem a uma das maiores taxas de desemprego da série histórica.

Ao passo que o número de ocupados diminuiu significativamente ao longo deste período, as atividades de cunho mais complexo e de maior aderência ao teletrabalho ganharam força. O nível de produtividade do país aumentou no período inicial da pandemia, ainda que não uniformemente, demonstrando, portanto, que a principal causa foi não só resultante da queda expressiva do número de trabalhadores ocupados, mas da intensificação de atividades mais complexas assim como a redução na parcela de trabalhadores informais de menor produtividade (VELOSO, F. 2020). Daí a importância de ser compreendida e analisada a evolução da economia e do mercado de trabalho no período, tanto do ponto de vista agregado, bem como dos seus diferentes macros setores.

O principal objetivo do artigo é analisar o comportamento da economia e do mercado de trabalho no Brasil durante a pandemia do coronavírus entre o início de 2020 e o segundo semestre de 2021, traçando um paralelo com a evolução da produtividade, tanto no período inicial de aumento da produtividade, quando no mais recente em que ela voltou a cair.

² Fonte: Contas Nacionais, IBGE

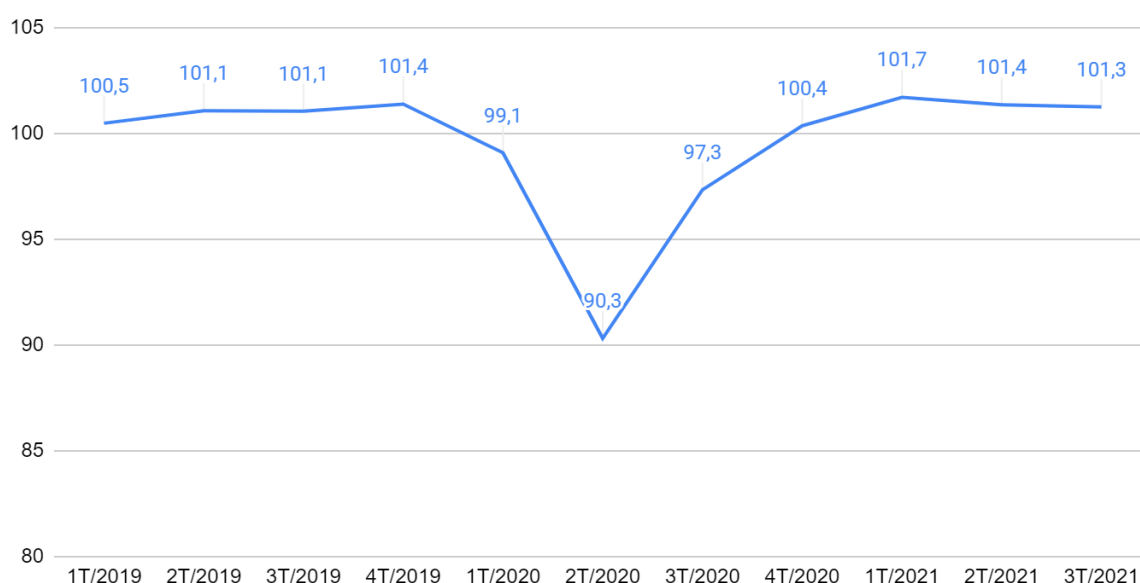
Na primeira seção é feita uma breve discussão sobre a evolução do PIB no período da pandemia, de modo a demarcar seu comportamento e determinar os trimestres em que a crise econômica atingiu o mercado de trabalho com mais força. Na seção 2 é desenvolvida uma análise geral da evolução do mercado de trabalho ao longo do período, partindo do quarto trimestre de 2019 ainda pré-pandêmico (4T/2019) e chegando ao terceiro trimestre de 2021 (3T/2021). Na primeira seção são utilizados os dados das Contas Nacionais do IBGE, enquanto, na segunda, as bases da PNAD Contínua, também disponibilizadas pelo IBGE. Já a seção 3 é reservada para a análise da produtividade brasileira e sua relação com o mercado de trabalho durante a crise, procurando explorar os dados disponíveis no Observatório de Produtividade Regis Bonelli do IBRE/FGV. O artigo é encerrado com as principais conclusões.

1 A Economia

A economia brasileira vinha apresentando dificuldades desde 2015 devido às políticas econômicas implementadas e do cenário internacional desfavorável. Por conta disso, foi conduzido um ajuste recessivo por parte das autoridades econômicas, que desencadeou uma queda acumulada do PIB na ordem de 7% no biênio 2015/2016. Após este período, houve uma pequena recuperação no triênio 2017/2019, com o PIB apresentando taxas positivas, porém modestas (SABOIA et al, 2021). Contudo, no ano seguinte, a economia foi atingida pela crise da Covid-19, o que a levou novamente para um cenário de redução no nível da atividade econômica. Tal cenário de decrescimento deu-se de forma intensa, onde o PIB apresentou uma queda da ordem de 4% em 2020. Em 2021, com a chegada da vacinação, bem como o relaxamento das medidas sanitárias, a economia brasileira passa a apresentar pequenos sinais de recuperação. O ritmo da retomada, no entanto, não ocorreu conforme o esperado, apresentando crescimento baixo em 2T/2021 e 3T/2021, ainda aquém do período pré-pandemia. Para melhor ilustrar o quadro econômico que se desencadeou durante a pandemia, serão utilizados nesta seção os dados trimestrais das Contas Nacionais do IBGE, destacando o comportamento do PIB pelo lado da oferta e da demanda desde 1T/2019 até o 3T/2021.

As dificuldades da economia no período da pandemia foram generalizadas. Ao analisar a série encadeada com ajuste sazonal do PIB (ver gráfico 1), nota-se que o ponto nevrálgico ocorre já em 1T/2020, isto é, quando a economia, que vinha de uma leve recuperação, apresenta uma inflexão em sua taxa, com um primeiro movimento de queda, refletindo o início da pandemia. No segundo trimestre de 2020 a economia foi ao fundo do poço, recuperando-se a partir de 3T/2020. Após este período inicial, com o advento da vacinação no Brasil e medidas anticíclicas para a contenção da crise, o PIB apresenta sinais de recuperação, porém, com crescimento insuficiente se comparado ao cenário pré-pandemia. Note-se que ao longo de 2021 o PIB permaneceu em nível próximo ao de 2019. Os componentes do PIB apresentaram comportamentos distintos, sendo necessário analisá-los separadamente.

Gráfico 1 - Série encadeada do índice do PIB trimestral em volume com ajuste sazonal (4T/2018 = 100)

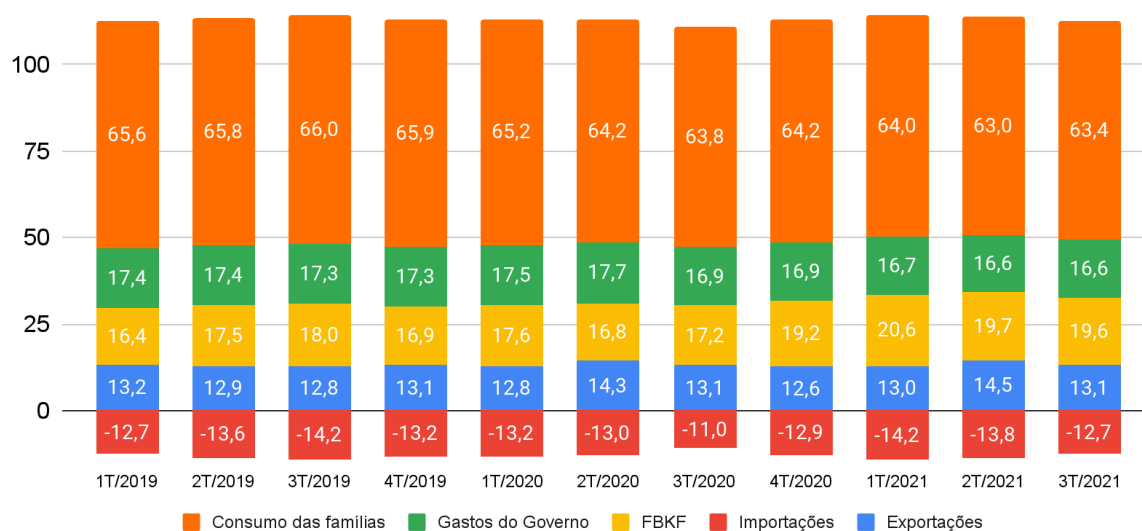


Fonte: Processamento dos autores, a partir das Contas Nacionais/IBGE

Apesar de se tratar de um período relativamente curto, a composição do PIB pelo lado da demanda passou por importantes modificações entre o 4T/2019 e 3T/2021. A formação bruta de capital fixo se destaca por ter tido um aumento expressivo em sua participação no PIB, ganhando pouco mais de 3 pp (pontos percentuais) durante o período. Em

contrapartida, o consumo das famílias, bem como os gastos do governo - principais responsáveis pela demanda - tiveram quedas significativas, onde mesmo após a recuperação econômica, apresentaram uma retração de 2,2 pp e 0,8 pp, respectivamente, frente ao cenário pré-pandemia. As importações e exportações, por outro lado, mantiveram-se relativamente estáveis, em percentuais próximos ao início do 4T/2019 (Ver Gráfico 2).³

Gráfico 2 - Componentes do PIB pelo lado da demanda, com ajuste sazonal (em %)



Fonte: Processamento pelos autores, a partir das Contas Nacionais/IBGE

Nota: A variação dos estoques foi incluída na FBKF

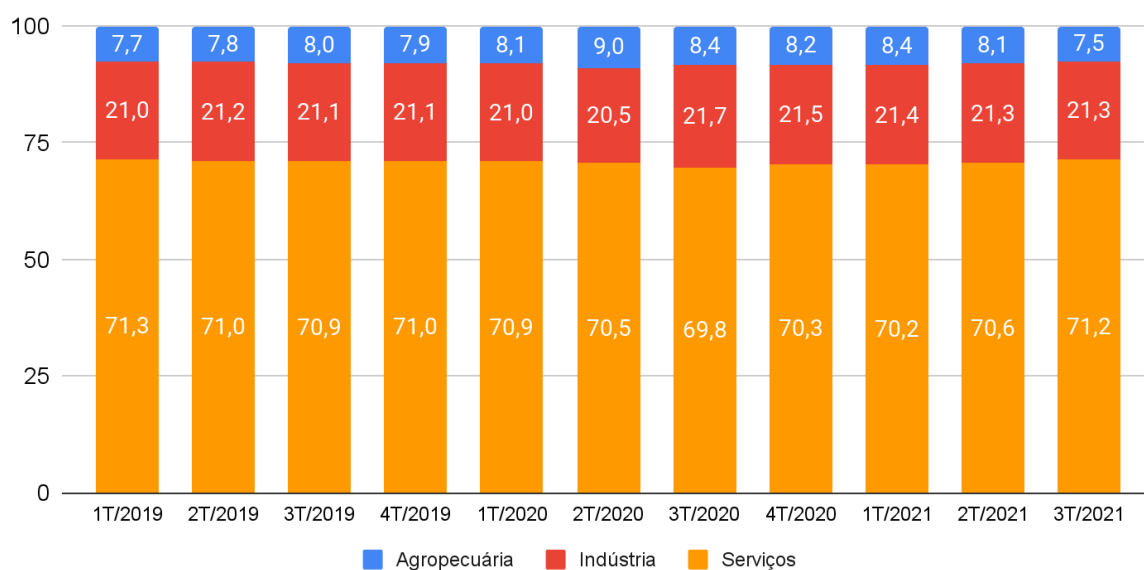
Pelo lado da oferta, apesar de uma primeira análise no gráfico parecer mostrar que não houve muitas mudanças no cenário econômico, um olhar mais profundo aponta o contrário. A agricultura se manteve relativamente estável durante o período. Contudo, vale destacar sua participação relativa no PIB durante a crise, onde diferentemente dos demais setores, apresentou crescimento no total do PIB, chegando a contribuir com 9%

³ Para um melhor detalhamento do PIB bem como seus componentes pelo lado da demanda em termos de valores reais, acessar a tabela A1 no anexo ao final do texto. A leitura da tabela A1 deixa clara a forte queda dos principais componentes da demanda em 2T/2020.

do PIB em 2T/2020. A indústria, composta pela indústria geral e da construção, vinha reduzindo sua contribuição para o PIB, chegando a apresentar uma retração 0,5 pp até 2T/2020. Com a retomada econômica, houve uma recuperação do setor nos trimestres subsequentes, mantendo sua participação estável até o fim da série. Destaca-se que, diferentemente da agropecuária e do setor de serviços, a indústria terminou o período com um acréscimo 0,3 pp quando comparado ao ano pré-crise. Por fim, o setor de serviços foi duramente afetado pela crise do coronavírus, apresentando uma retração de quase 2 pp até o 3T/2020. Após esse período conseguiu se recuperar, ainda que de forma incipiente, aos níveis do último trimestre de 2019. Uma hipótese a ser mencionada para tal comportamento é que a existência de determinados setores mais aderentes ao teletrabalho, juntamente com as medidas de manutenção do emprego, fez com que o impacto fosse menos intenso frente ao cenário em que a economia brasileira se defrontava (Ver Gráfico 3).⁴

⁴ Para um melhor detalhamento do PIB bem como seus componentes da oferta em termos de valores reais, acessar a tabela A2 no anexo ao final do texto. A tabela A2 mostra a forma diferenciada em que os diversos setores da economia foram atingidos. Enquanto alguns foram fortemente prejudicados, outros passaram praticamente incólumes durante a pandemia. Ao final do período, a maioria já tinha voltado aos níveis pré-pandêmicos.

Gráfico 3 - Componentes do PIB pelo lado da oferta, com ajuste sazonal (em %)



Fonte: Processamento feito pelos autores, a partir das Contas Nacionais/IBGE

Este foi o quadro geral da evolução da economia brasileira no período iniciado no final de 2019. É evidente que para além do nível de atividade econômica, e por consequência desta, o mercado de trabalho sofreu também de forma intensa, no entanto, conforme já citado, de diferentes maneiras. A próxima seção busca mergulhar em diversos aspectos do mercado de trabalho e procura entender sua evolução ao longo de 2020/2021

2 O Mercado de Trabalho - Ocupação e Rendimento

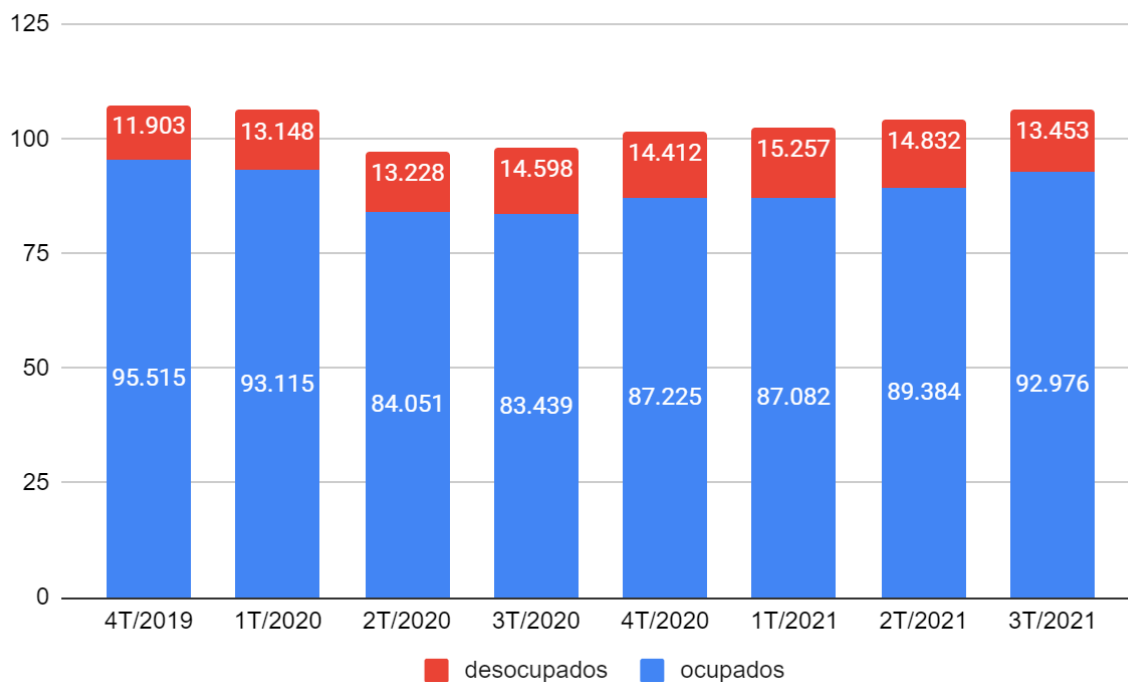
O mercado de trabalho foi fortemente atingido pela crise em 2020. Em meados do ano, a população ocupada havia se reduzido em cerca de 10 milhões de pessoas. Diferentemente das crises passadas, o setor informal foi mais atingido que o formal, ou seja, a parcela da força de trabalho que possui menor escolaridade, remuneração e produtividade (COSTA, 2020). Com isso, o rendimento médio da população ocupada aumentou. Apesar da

dimensão da crise, a taxa de desemprego se elevou relativamente pouco por conta do afastamento social que impedia a busca de novos empregos pela população afastada do mercado de trabalho. A recuperação recente da economia não foi suficiente para o retorno da população afastada do mercado de trabalho em 2020. Em 2021, dois terços das novas ocupações geradas são informais. Em decorrência do cenário encontrado, na presente seção será apresentada a evolução do comportamento do mercado de trabalho em relação ao volume de ocupados, bem como os rendimentos médios efetivos nos respectivos setores e posições na ocupação.

Durante o período pandêmico, o mercado de trabalho passou por diferentes fases. Para fins de melhor entendimento, vale uma breve menção do período imediatamente anterior à crise da COVID-19. No 4T/2019, o número de ocupados totalizava 95,5 milhões de pessoas, ao passo que os desocupados representavam 11,9 milhões. Em termos de taxa de desocupação, este último era equivalente a aproximadamente 11%. Paralelamente, o número de subutilizados, isto é, os que compõem o grupo dos desocupados, subocupados por insuficiências de horas trabalhadas e força de trabalho potencial, representava cerca de 26,5 milhões de pessoas. A partir do início da pandemia, por conta de seus efeitos sobre o mercado de trabalho, os indicadores que já estavam em processo de estagnação por conta da crise anterior, caíram ainda mais. Com a adoção das medidas sanitárias, o cenário passa a mudar de figura.

Em relação ao número de ocupados, houve uma queda significativa em seu volume, de aproximadamente 12 milhões. Por sua vez, o número de desocupados apresentou comportamento oposto, com um aumento de, em média, 1 milhão em cada trimestre, totalizando 3 milhões ao longo dos quatro primeiros trimestres. Após este período inicial, com os efeitos da vacinação, bem como a retomada gradual do nível de atividade econômica, ocorreu uma inflexão no volume de trabalhadores no mercado de trabalho, com os desocupados diminuindo gradativamente frente ao número de ocupados que apresentaram forte recuperação. Nota-se, no entanto, que o número de desocupados ainda permaneceu em um patamar elevado frente ao cenário pré-pandemia, o que denota a dificuldade latente da recuperação de empregos. (Ver Gráfico 4)

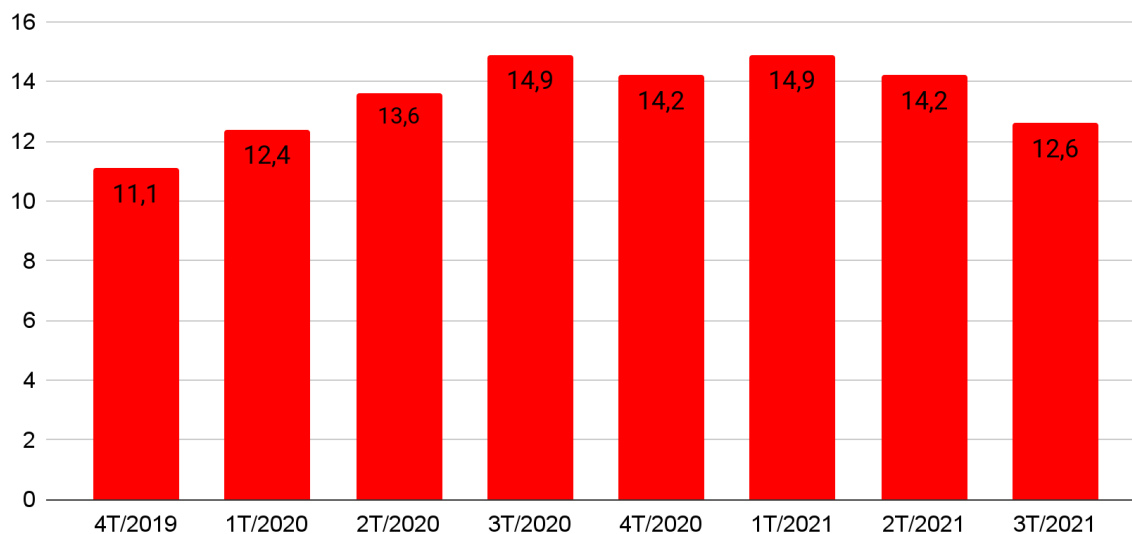
**Gráfico 4 - Número de pessoas ocupadas e desocupadas na força de trabalho
(em milhares de pessoas)**



Fonte: Processamento dos autores a partir da PNADC/IBGE

Analogamente, a taxa de desocupação cumpre um papel relevante como indicador para o panorama econômico recente. Até 3T/2020, apresentou um crescimento de 3,8 p.p, caracterizado como o maior valor da série histórica (Ver Gráfico 5). Em decorrência do processo de combate à pandemia e melhoria do quadro econômico passou a apresentar queda a partir de 2T/2021, atingindo 12,6% no trimestre subsequente.

Gráfico 5 - Taxa de desocupação (em %)



Fonte: Processamento dos autores a partir da PNADC/IBGE

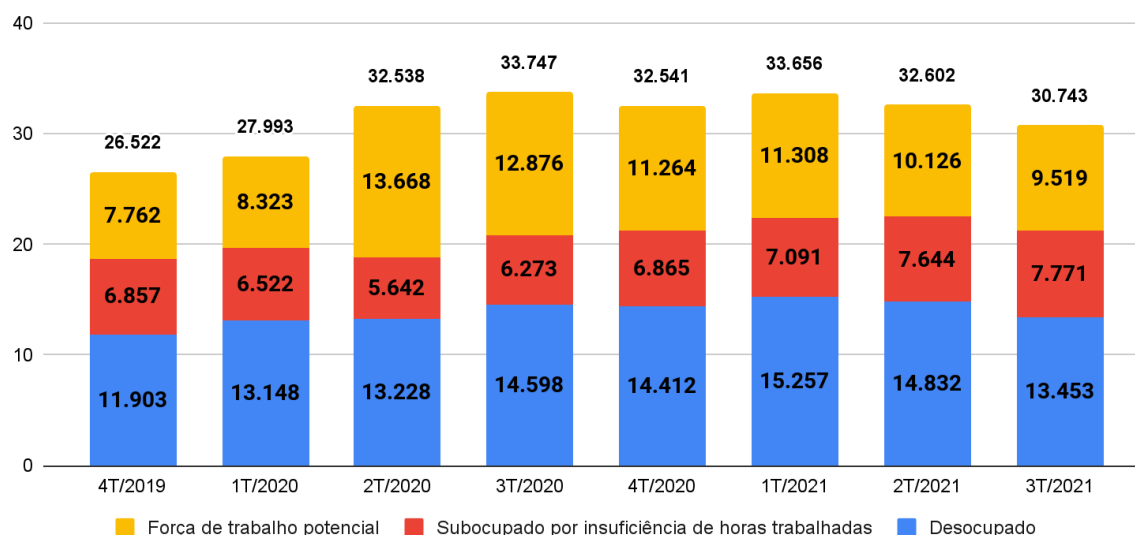
O mercado de trabalho também apresenta como componente importante os chamados subutilizados⁵, tendo como subdivisão os desocupados, subocupados por insuficiência de horas trabalhadas e a força potencial de trabalho. De maneira geral, houve um aumento generalizado dos subutilizados, crescendo significativamente até 4T/2020 - período esse de maiores efeitos da pandemia.

Ao analisar caso a caso, os que mais cresceram foram a força de trabalho potencial e os desocupados. Os subocupados, por sua vez, apresentaram um crescimento mais suave que continuou até 3T/2021. Tal resultado está associado à própria dificuldade de aumentar a carga de trabalho ao longo de um período de crise econômica (LAMEIRAS et al., 2021). O total de subutilizados aumentou fortemente entre 4T/2019 e 3T/2020, permanecendo em patamar elevado até 1T/2021, recuando em seguida. Comparativamente à situação de

⁵ Por subutilizados estão agrupadas: I) a força de trabalho potencial, isto é, o conjunto de pessoas de 14 anos ou mais de idade que não estavam ocupadas nem desocupadas na semana de referência, mas que possuíam um potencial de se transformarem em força de trabalho como, por exemplo, os desalentados; II) desocupados, categoria que não encontra-se empregada, mas está procurando trabalhar e; III) subocupados por insuficiência de horas trabalhadas, ou seja, os que gostariam de trabalhar mais horas, porém, não conseguem (IBGE, 2021)

4T/2019, o total de subutilizados em 3T/2021 era 4,2 milhões superior ao da pré-pandemia, representando 33% da população ocupada (Ver Gráfico 6).

Gráfico 6 – Pessoas subutilizados segundo os tipos de subutilização (em milhares de pessoas)



Fonte: Processamento dos autores a partir da PNADC/IBGE

Além dos efeitos deletérios causados sobre os indicadores agregados do mercado de trabalho, a pandemia atingiu de forma diferenciada os setores econômicos e os trabalhadores segundo as várias posições na ocupação, conforme será visto a seguir.

▪ Ocupação segundo os Setores

A análise ocupacional agregada esconde comportamentos diferenciados entre os vários setores da economia (SABOIA et al. 2021). A maior parte dos setores apresentados no Gráfico 7 sofreu de alguma forma no início da pandemia, recuperando-se em seguida. Iniciando a análise pelo setor primário, isto é, a agricultura e pecuária, nota-se que o volume de ocupados manteve-se relativamente estável ao longo de toda a série histórica, apenas com uma leve queda, seguida de recuperação nos trimestres 2T/2020 e 3T/2020, respectivamente.

No setor secundário, a indústria geral apresentou uma queda substancial no início de 2020, que perdurou até o 3T/2020. Posteriormente, o volume de ocupados manteve-se em patamar baixo de estabilidade, desencadeando em um leve crescimento apenas em 2T/2021 e 3T/2021. A construção civil, por sua vez, que já apresentava um volume de ocupados mais baixo no cenário pré-pandemia, sofreu queda seguida de recuperação. Após a gradual recuperação a partir de 3T/2020 o setor voltou em 3T/2021 a níveis de ocupação similares aos da pré-pandemia.

Segundo a classificação aqui utilizada, o setor terciário pode ser dividido em: I) Comércio, reparação de veículos e automotores, II) Transporte, armazenagem e correio, III) Informação, comunicação e atividades financeiras e IV) Outros serviços⁶. O volume de ocupados mostrou comportamentos bem heterogêneos nos diferentes segmentos do setor terciário ao longo do período.

No setor de comércio e reparação de veículos e automotores houve uma queda bem expressiva em 2020, recuperando-se apenas em 2021. Outros serviços seguiram uma trajetória semelhante, com queda menos intensa, recuperando-se gradativamente ao longo dos trimestres subsequentes, mas ainda longe de atingir o cenário que se defrontava no período pré-pandemia.

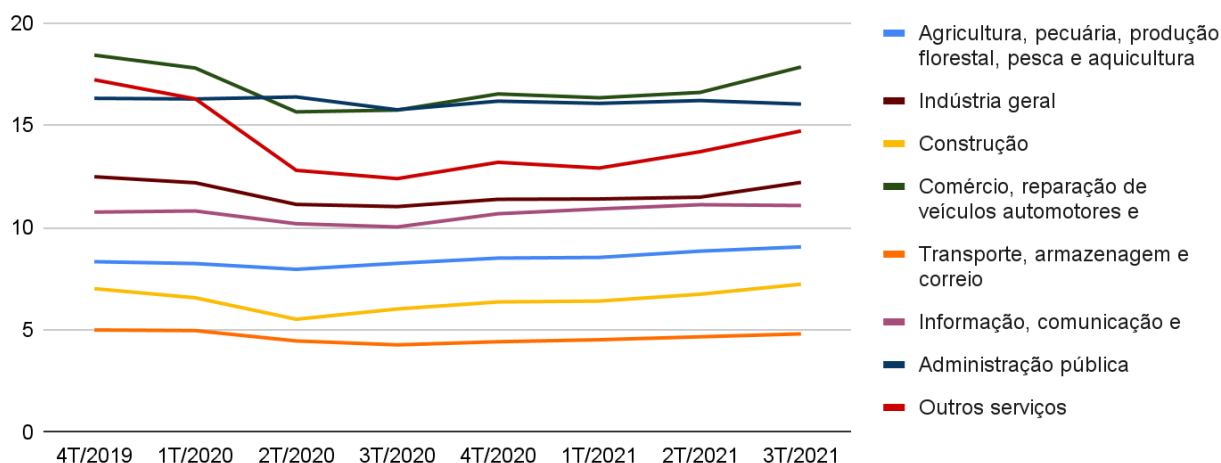
O setor de transporte, armazenagem e correios não apresentou grandes variações ao longo do período, mantendo relativamente estável o nível de ocupação ao longo da pandemia. Na administração pública, diferentemente dos setores mencionados anteriormente, houve aumento do volume de ocupados. O setor de informação, comunicação e atividades financeiras manteve comportamento semelhante a este último. A possível implementação do teletrabalho neste período se configura como uma explicação robusta para esse fenômeno (GÓES, et al. 2020).

As razões para os comportamentos diferenciados no interior do setor terciário devem-se à forma diferenciada como eles foram atingidos pelo distanciamento social e as medidas

⁶ No setor “outros serviços” estão agrupados os seguintes setores: alojamento e alimentação, serviço doméstico, artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços.

compensatórias utilizadas durante boa parte da pandemia, inviabilizando ou dificultando, em alguns casos, a continuação das respectivas atividades (DORION, 2021).

Gráfico 7 - Número de ocupados por setores da economia (em milhões de pessoas)



Fonte: Processamento dos autores a partir da PNADC/IBGE

▪ Ocupação segundo a Posição na Ocupação

O nível de ocupação segundo as várias posições na ocupação sofreu diferentes impactos provenientes da pandemia. A começar pelos trabalhadores do setor privado com e sem carteira assinada, os com carteira assinada - responsáveis pelo maior volume de ocupados - apresentaram uma queda vertiginosa até o 3T/2020, de aproximadamente 5 milhões de ocupados. Após esse período, recuperaram-se, porém de forma incipiente, ainda aquém do volume do final de 2019. Analogamente, os sem carteira apresentaram comportamento similar, entretanto, com uma recuperação mais rápida. (Ver Gráfico 8)

Por sua vez, o volume de ocupados no trabalho doméstico com e sem carteira assinada apresentou comportamentos distintos. Os com carteira sofreram forte queda seguida de recuperação. Os sem carteira, que representam a maior parte dos trabalhadores domésticos, tiveram uma evolução mais regular.

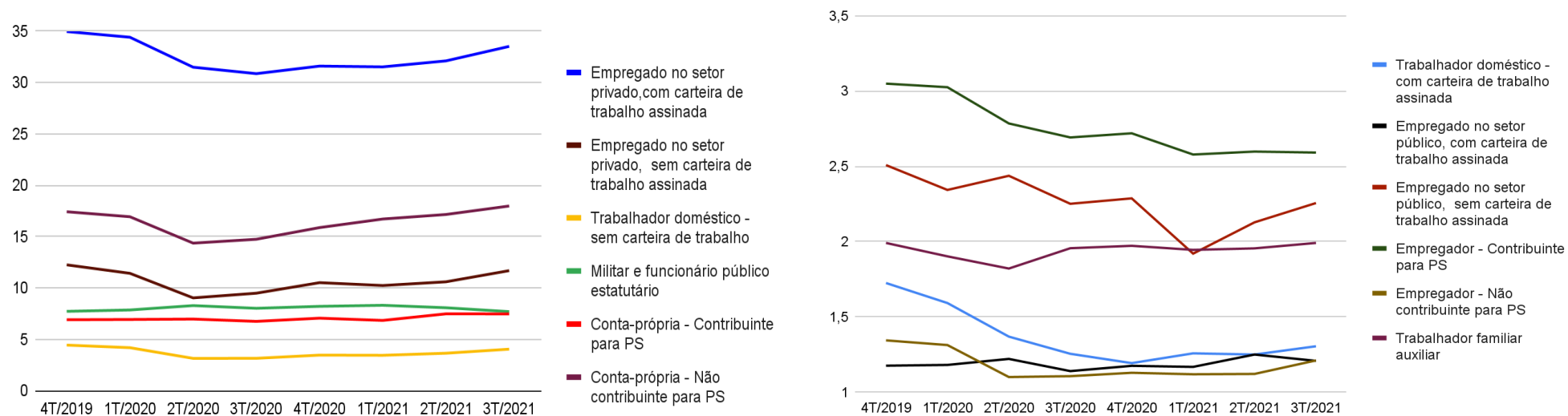
As posições na ocupação referentes ao setor público, representadas pelos empregados do setor público com carteira assinada, bem como militares e funcionários públicos estatutários, não apresentaram grandes mudanças em seu volume de ocupados, apresentando desta forma uma relativa estabilidade. Já os empregados do setor público sem carteira tiveram queda acentuada no início da pandemia com pequena recuperação mais recentemente.

Por fim, os profissionais autônomos, que apesar de comporem o setor privado, serão analisados separadamente. Os autônomos, estão divididos em empregador e conta própria - contribuintes e não-contribuintes para Previdência Social (PS) - e o trabalhador auxiliar familiar. Referente aos conta-própria contribuintes e não contribuintes para a PS, verifica-se que os primeiros permaneceram praticamente estáveis ao longo de todo período, apenas com uma pequena evolução favorável ao final do período. Os não contribuintes, por sua vez, sofreram em maior escala, caindo bastante em 2T/2020, mas logo em seguida recuperando-se de forma rápida.

Paralelamente, os empregadores contribuintes e não-contribuintes apresentaram comportamento desfavorável, com forte queda no início da pandemia. No entanto, na medida em que a pandemia evoluiu, enquanto os não contribuintes estabilizaram a queda e conseguiram se recuperar um pouco em 2021, os contribuintes continuaram apresentando redução na ocupação. Tais dados mostram que apesar dos programas de apoio às empresas implantados pelo governo ao longo da pandemia, os empregadores, tanto formais quanto informais, tiveram grandes dificuldades para manter seus negócios em funcionamento. Provavelmente, uma parcela dos empregadores se transformou em trabalhador por conta própria.

Os trabalhadores auxiliares familiares sofreram forte queda no início, entretanto, aos poucos, retomaram o patamar da pré-pandemia.

Gráfico 8 - Número de ocupados por posição na ocupação (em milhões de pessoas)



Fonte: Processamento dos autores, a partir da PNADC/IBGE

▪ Ocupação Formal x Informal

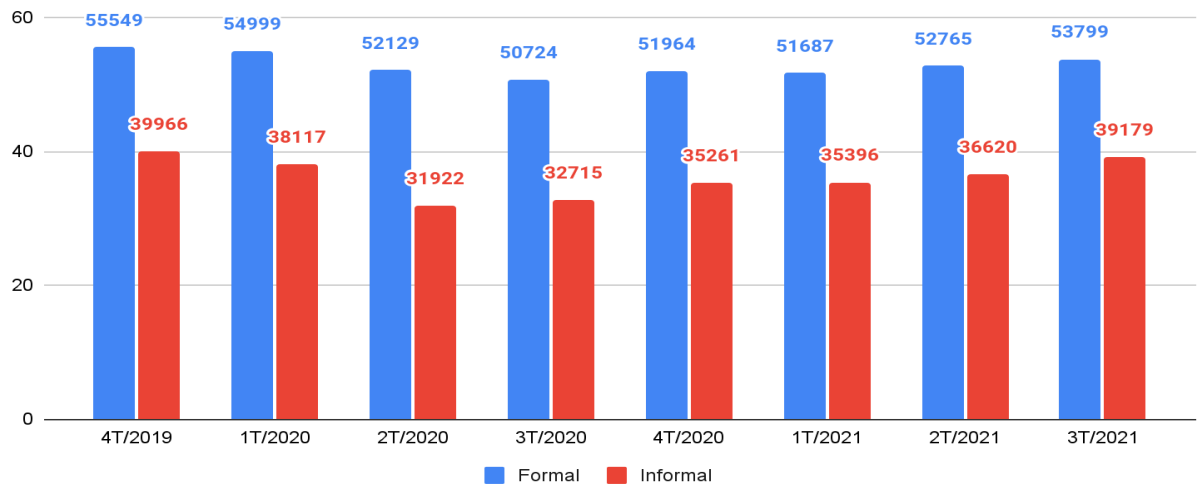
Tendo em vista o comportamento do volume de ocupados nas diferentes posições da ocupação, ao classificarmos tais ocupações como formais e informais⁷, nota-se que os totais de profissionais formais assim como os informais caíram consideravelmente ao longo dos primeiros trimestres da série, não confirmando a tese dualista proposta originalmente por Lewis, onde o setor informal estaria absorvendo os trabalhadores desalojados do setor formal durante as crises econômicas (SABOIA et al. 2021).

O fundo do poço para os informais foi atingido em 2T/2020, enquanto para os formais foi adiado até 3T/2020. Apesar do volume de informais ser bem inferior ao dos formais, sua queda em valores absolutos (8 milhões) foi bem superior à dos formais (4,8 milhões). (Ver Gráfico 9). Tais dados mostram que o Benefício de Manutenção do Emprego e Renda (BEM) foi relativamente bem-sucedido em manter grande parte dos formais empregados e que o Auxílio Emergencial (AE) teve papel importante na transferência de renda aos informais desocupados durante a pandemia (BRIDI, 2020).

Após a queda inicial da ocupação nos dois segmentos da economia, houve reação, tanto no formal quanto no informal, que continuou até 3T/2021. Neste trimestre a ocupação informal quase retornou aos níveis pré-pandemia (787 mil ocupados a menos), enquanto a ocupação formal ainda permanecia distante do nível de 4T/2019 (1750 mil ocupados a menos). Portanto, pode-se concluir que a recuperação recente da ocupação em 2021 se deve principalmente à volta dos informais ao mercado de trabalho, o que se deve em grande parte ao avanço da vacinação e redução do isolamento social do período inicial.

⁷ As posições na ocupação consideradas formais são: empregados no setor privado com carteira assinada; empregados no setor público com carteira assinada; trabalhadores domésticos com carteira assinada; empregadores contribuintes para a previdência social; trabalhadores contribuintes para a previdência social; e militares e funcionários públicos. As posições na ocupação informais são: empregados do setor privado sem carteira assinada; empregados do setor público sem carteira assinada; trabalhadores domésticos sem carteira assinada; empregadores não contribuintes para a previdência social; trabalhadores por conta própria não contribuintes para a previdência social; e trabalhadores familiares auxiliares.

Gráfico 9 - Número de ocupados formais e informais (em milhares de pessoas)



Fonte: Processamento dos autores, a partir da PNADC/IBGE

Além do volume de ocupados, outra variável que apresentou fortes mudanças diante da pandemia foi o rendimento médio (CARVALHO, 2021). Em decorrência da discrepância entre o rendimento médio efetivo e habitual, na próxima seção será usado como variável-chave o rendimento médio efetivo, a fim de melhor sintetizar o comportamento do rendimento dos diferentes setores bem como das posições da ocupação.

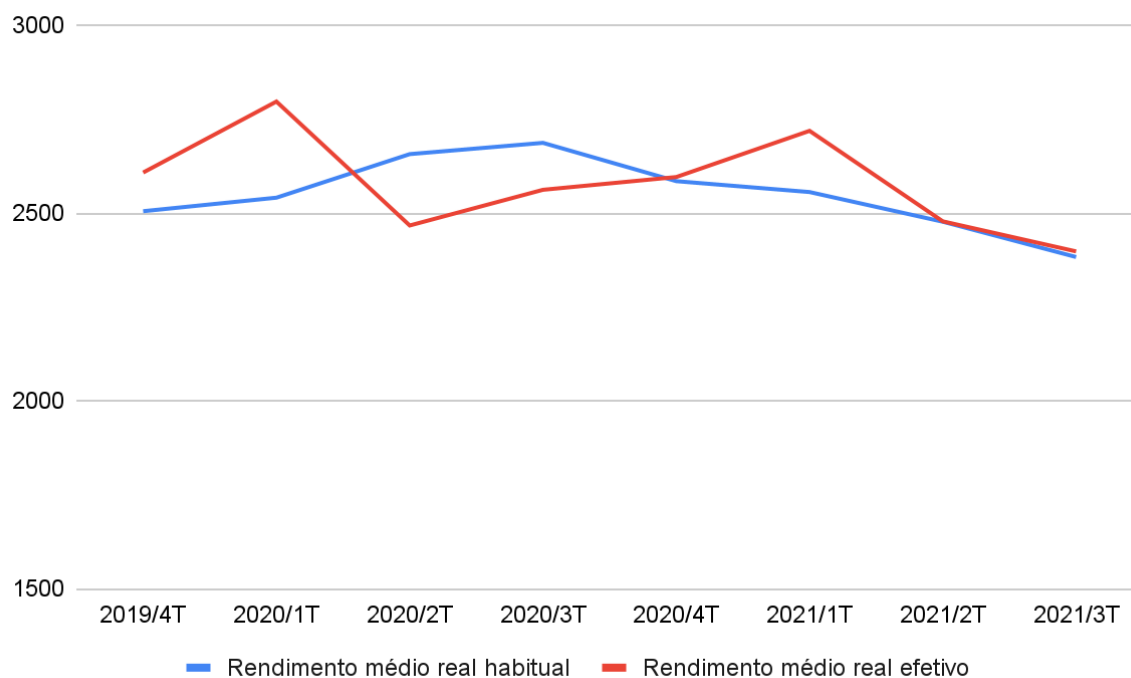
▪ Rendimentos

No período pré-pandemia (4T/2019) o rendimento médio efetivo encontrava-se acima do rendimento habitual. Note-se que por conta do pagamento do décimo terceiro salário seria mesmo de se esperar que o rendimento efetivo fosse superior ao habitual neste trimestre. No entanto, a partir dos trimestres subsequentes, nota-se uma inflexão no cenário, com queda significativa do rendimento efetivo ao passo que o habitual cresce sistematicamente. Com a recuperação econômica em 2021, ambos rendimentos voltam a seguir o mesmo comportamento, todavia, em um patamar inferior ao identificado no período de pré-pandemia. Um dos motivos para esse tipo de comportamento associa-se à queda da renda em geral em virtude dos impactos da pandemia, bem como da redução salarial proveniente da queda das vendas e receitas geradas pelas empresas em geral

(BRIDI, 2020). Há ainda que acrescentar o crescimento da inflação em 2021 e sua repercussão sobre o nível de rendimento médio. O Gráfico 10 sintetiza as flutuações ocorridas ao longo do período.

Uma hipótese para a diferença de comportamentos entre o rendimento habitual e o efetivo ao longo da pandemia pode ser buscada nos programas implantados pelo governo ao longo de 2020. O AE permitiu que um grande número de trabalhadores informais excluídos do mercado de trabalho permanecesse fora da força de trabalho (BRIDI., 2020). Ao mesmo tempo, o BEM voltado para o setor formal fez com que muitos trabalhadores do setor formal continuassem empregados recebendo menores rendimentos (COSTA, 2020). Isso explicaria o fato de o rendimento habitual ser superior ao efetivo ao longo de 2020. Como o BEM obrigava as empresas a manterem os trabalhadores empregados pelo mesmo período em que receberam o benefício, na medida em que os meses passavam, a renda efetiva dos trabalhadores formais beneficiados crescia, o que poderia explicar o aumento do rendimento efetivo a partir de 3T/2020. Por outro lado, a forte saída de trabalhadores informais (de menores rendimentos) do mercado de trabalho fez com que sua participação na força de trabalho diminuísse, contribuindo para a elevação do rendimento habitual para aqueles que permaneceram ocupados em 2020. Finalmente, com a recuperação do mercado de trabalho em 2021, o retorno em massa dos informais e o aumento da inflação, tanto o rendimento habitual quanto o efetivo voltam a cair e tendem a apresentar níveis semelhantes.

Gráfico 10 - Rendimento médio real habitual e efetivamente recebido (em reais de 3T/2021)



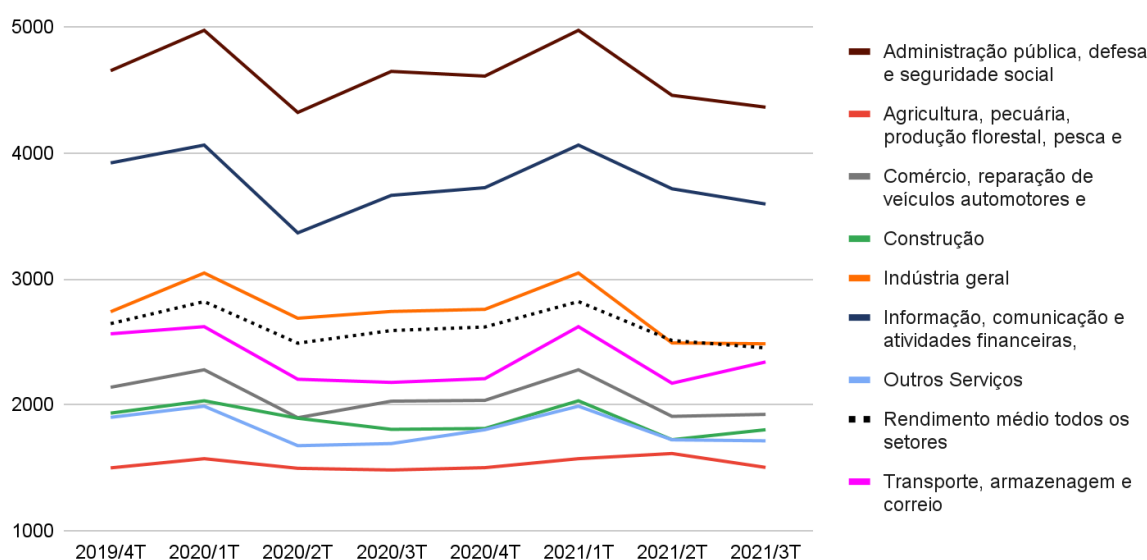
Fonte: Processamento dos autores, a partir da PNADC/IBGE

O comportamento do rendimento efetivo para os diferentes setores econômicos segue, em linhas gerais, o rendimento efetivo para o conjunto da economia, com queda entre 1T/2020 e 2T/2020, seguida de recuperação até 1T/2021, e nova queda até 3T/2021. A regra geral é encontrar níveis de rendimento efetivo menores em 3T/2021 do que no período pré-pandemia. (Ver Gráfico 11)

Outra característica a destacar é que a ordenação do nível de rendimento efetivo entre os vários setores permanece praticamente intocada. Em outras palavras, os setores com níveis mais elevados antes da pandemia permaneceram os mesmos ao longo do período analisado. Administração pública, informação, comunicação, atividades financeiras e indústria geral são os destaques positivos, enquanto a agropecuária é o destaque negativo em termos de remuneração. Enquanto os primeiros encontram-se acima da média geral da remuneração efetiva durante todo o período, os demais encontram-se abaixo.

Em linhas gerais, é inquestionável o impacto da pandemia sobre os diferentes setores e suas implicações. Verifica-se que determinados setores responderam de forma mais positiva que outros, sendo menos suscetíveis a agravos econômicos tanto em termos do nível de ocupação quanto salariais.

Gráfico 11 - Rendimento médio efetivamente recebido por setor (em reais de 3T/2021)

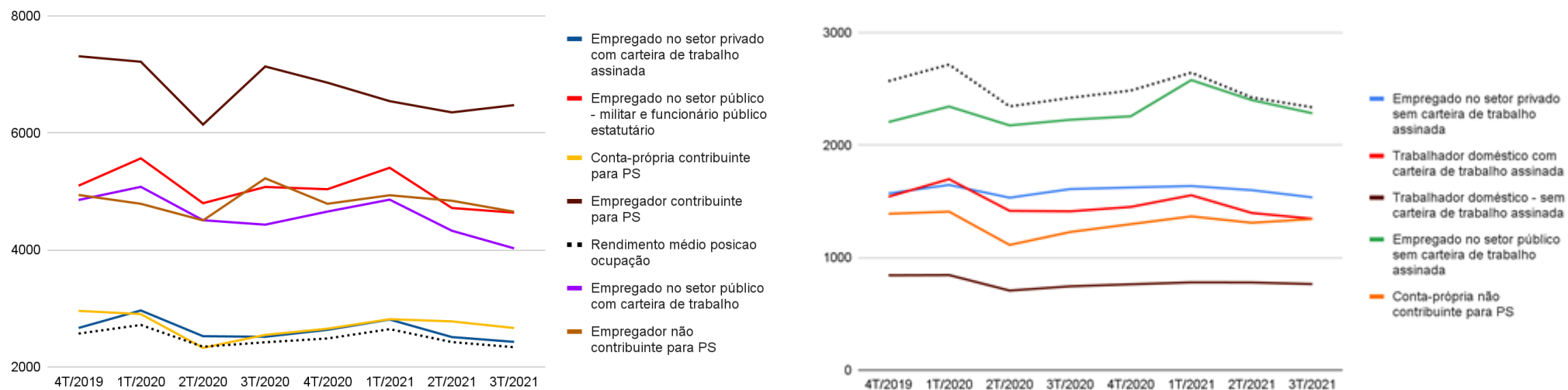


Fonte: Processamento dos autores, a partir da PNADC/IBGE

Com respeito aos rendimentos efetivos por posição na ocupação ao longo da pandemia, nota-se que a evolução foi muito semelhante à obtida para o conjunto de ocupados, com queda entre 1T/2020 e 2T/2020, recuperação nos trimestres seguintes e nova queda em 2021. Analogamente, quase todas as posições na ocupação encontravam-se no 3T/2021 em níveis inferiores de remuneração efetiva em relação à pré-pandemia. A ordenação dos rendimentos entre as diferentes posições na ocupação, por sua vez, se manteve praticamente inalterada. O destaque positivo associa-se ao empregador contribuinte ou

não da PS, empregado no setor público militar e estatutário, bem como o empregado do setor público com carteira assinada, e o negativo para o trabalho doméstico sem carteira assinada. Os diferenciais de remuneração já eram elevados antes da pandemia e continuaram elevados ao longo de 2021. Mais uma vez nota-se o efeito do crescimento da inflação em 2021 sobre os rendimentos efetivos das várias posições na ocupação.

Gráfico 12 - Rendimento médio efetivamente recebido por posição na ocupação (em reais de 3T/2021)



Fonte: Processamento dos autores a partir da PNADC/IBGE

Encerrada a discussão sobre o panorama econômico e as dificuldades do mercado de trabalho, na próxima seção será discutida a questão da evolução da produtividade do trabalho durante a pandemia. Interessante notar que independentemente do nível de atividade econômica e do mercado de trabalho terem se deteriorado, a produtividade seguiu por caminho inverso, com aumento considerável no início do período pandêmico. As discussões em torno desse resultado, bem como os demais efeitos oriundos do cenário atual, serão melhor evidenciadas na seção seguinte.

3 A Produtividade do Trabalho

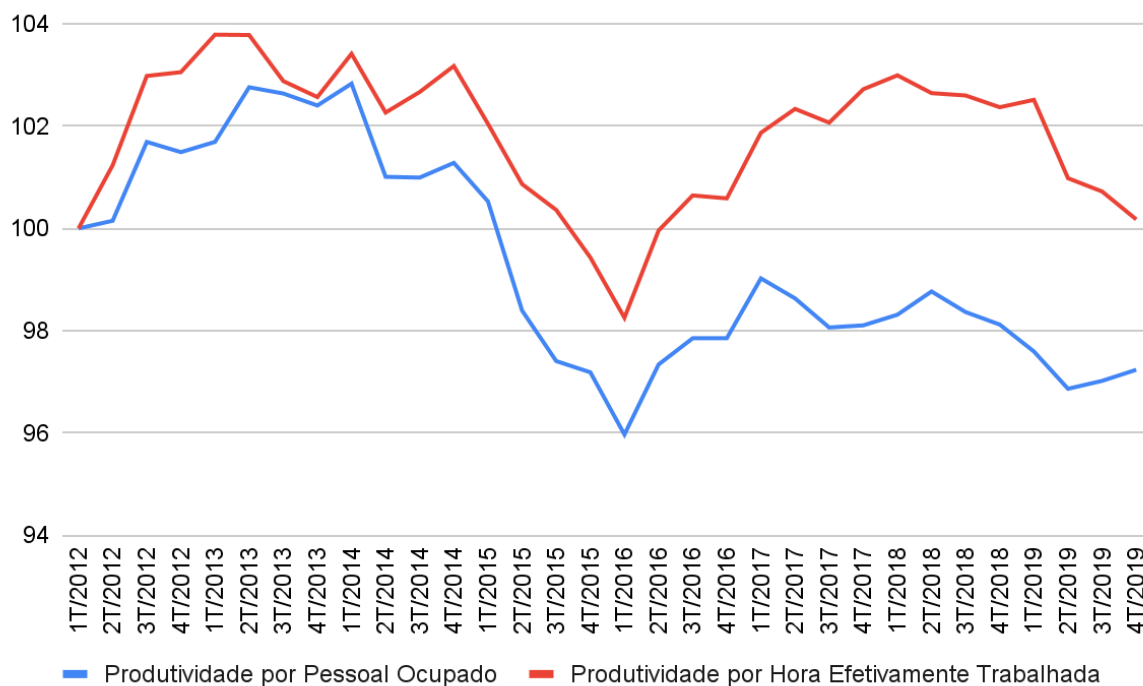
Nesta seção iremos apresentar qual foi o comportamento da produtividade durante o período da pandemia de Covid-19. Porém, antes de adentrarmos propriamente ao assunto, devemos especificar as diferentes formas de mensurar a produtividade do trabalho. No total temos 3 maneiras: produtividade por pessoal ocupado, por horas habitualmente trabalhadas e por horas efetivamente trabalhadas⁸. No tocante ao período de interesse, verifica-se que o comportamento da produtividade por pessoal ocupado e por horas habitualmente trabalhadas possuem o mesmo comportamento ao longo do tempo, ao passo que nas horas efetivamente trabalhadas verifica-se um descolamento de seu comportamento frente às demais medidas (VELOSO et al., 2021).

Quando nos detemos no panorama da produtividade do Brasil nos últimos anos, entre 2012 e 2019, percebemos que a taxa de crescimento da produtividade - tanto por pessoal ocupado como por horas efetivamente trabalhadas - tem tido um padrão pouco definido, no qual os momentos de alta são mais que compensados pelos momentos de decréscimo, como mostra no Gráfico 13. Tal comportamento implica em uma taxa de

⁸ Os cálculos aqui utilizados bem como a metodologia empregada são oriundos do Observatório da produtividade Regis Bonelli.

crescimento acumulada praticamente nula, o que torna evidente seu caráter estagnacionista (SALAMA, 2016; VELOSO et al., 2021).

Gráfico 13 - Série encadeada da taxa de crescimento acumulada e dessazonalizada, por tipo de produtividade - 1T/2012 a 4T/2019 - (1T/2012 = 100)



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

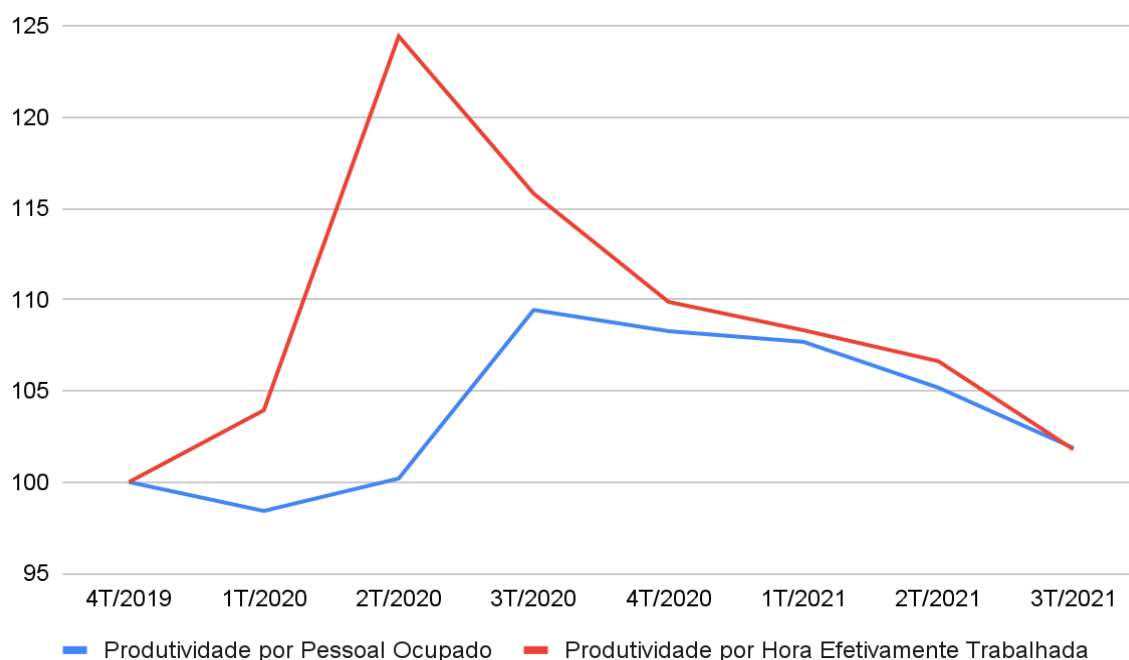
Com a desaceleração econômica em consequência da crise financeira internacional de 2008, o baixo desempenho da pauta de exportações, dominado por produtos agrícolas, foi prejudicado. (OREIRO; FEIJÓ, 2010). Ademais, houve reflexos entre 2014-16 no cenário doméstico, com o reposicionamento do governo em direção a um ajuste recessivo (PAULA; PIRES, 2017). Outro efeito sobre o desempenho da produtividade foi o final do “bônus demográfico”⁹, que começou a se afigurar em 2018 (ALVES, 2020).

No tocante ao cenário de interesse, podemos perceber pelo Gráfico 14, que as diferentes medidas de produtividade evoluem de maneira bastante distintas nos trimestres iniciais

⁹ O bônus demográfico é a situação em que a população em idade ativa cresce mais do que o número de crianças e idosos que dependem dos trabalhadores ou do Estado para viver.

da pandemia. Por um lado, a produtividade por pessoal ocupado somente apresenta um crescimento expressivo no terceiro trimestre de 2020 enquanto pela óptica da produtividade por hora efetivamente trabalhada, seu movimento é antecedente, começando a se elevar logo no primeiro trimestre de 2020, para reduzir apenas no terceiro trimestre desse mesmo ano. Após o período inicial do expressivo crescimento de ambas houve a convergência dessas duas métricas ao final de 2020, retornando aos níveis pré-pandemia.

Gráfico 14 - Série encadeada da taxa de crescimento acumulada e dessazonalizada, por tipo de produtividade - 4T/2019 a 3T/2021 - (4T/2019 = 100)



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Nessa seção, considerando as três formas de mensurar a produtividade, conduziremos inicialmente a análise por meio dos dados da produtividade por pessoal ocupado¹⁰, haja

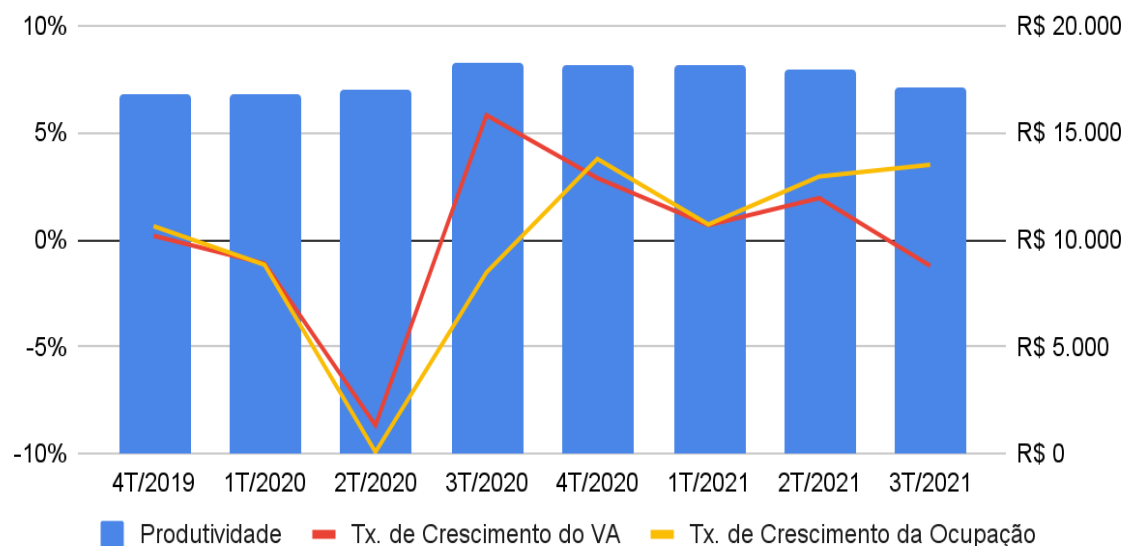
¹⁰ Para o cálculo da produtividade foi utilizado o Valor Adicionado deflacionado, tendo como ano base 2019, obtido pelo Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV; enquanto o número do pessoal ocupado foi obtido diretamente das Contas Nacionais/IBGE, por meio do portal Sidra. Ambos foram

visto que a produtividade por horas habitualmente trabalhadas possui desempenho semelhante à produtividade por pessoal ocupado (VELOSO et al., 2021), tornando-se em dada medida redundante abordá-la individualmente. No entanto, dado o comportamento distinto desempenhado pela produtividade por horas efetivamente trabalhadas, haverá uma comparação geral entre a mesma e a medida de produtividade aqui escolhida na última parte desta seção.

Ao focalizar no desempenho da produtividade por pessoal ocupado, nos dois primeiros trimestres de 2020 a pequena alteração na produtividade ocorreu pela manutenção, em linhas gerais, da relação entre a taxa de crescimento do Valor Adicionado (VA) e do número de ocupados. Isto é, ao passo que no terceiro trimestre de 2020 o VA se distancia em aproximadamente 7 pp do número de ocupados, resultando em forte crescimento da produtividade, no final de 2020, o crescimento da ocupação tende a superar o do VA, tendo como consequência uma tendência de leve queda da produtividade, que se acentuou em 3T/2021. Ao final do período o nível de produtividade ainda se encontrava 2% acima do encontrado em 4T/2019. (Ver Gráfico 15)

dessazonalizados pelo método de Estado e Espaço (*State-Space Method*), para então compor a razão que expressa a produtividade.

Gráfico 15 - Produtividade do Trabalho por Pessoal Ocupado (em reais de 2019), Taxa de Crescimento do VA (%) e Taxa de Crescimento do Número de Ocupados (%); (valores reais dessazonalizados) - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Dentro desse cenário da pandemia e da crise decorrente, a perda de ocupação foi desigual entre os diferentes setores, motivado sobretudo pela natureza de cada atividade. Isso pode ser entendido pela forma como a pandemia impactou a dinâmica da realização das atividades de compra e venda na economia - em especial nos períodos de quarentena e *lock-down* - uma vez que atividades que poderiam ser realizadas de forma remota puderam ser continuadas sem maiores dificuldades. O movimento geral desses elementos pode ser expresso na taxa de crescimento da produtividade de cada macro setor (agropecuária, indústria e serviços) e do total da economia, conforme será visto adiante.

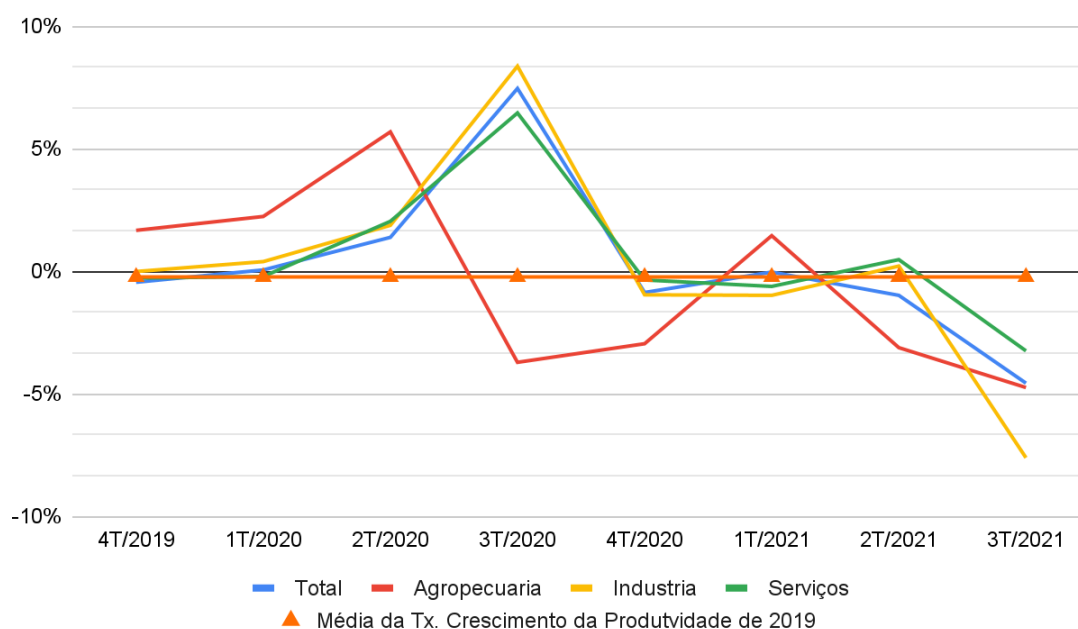
A assimetria entre as atividades foi intensificada através do Decreto nº 10.282 e da Lei nº 13.979¹¹, que regulam o funcionamento seletivo de atividades econômicas, sendo essas consideradas como essenciais (TEREZA, 2020). Por um lado, isso impediu a sobreposição legislativa entre diferentes esferas do governo na regulação de atividades,

¹¹ Ambos foram promulgados em fevereiro e março de 2020, respectivamente.

assim como garantiu os canais de distribuição e comercialização para a Agropecuária, além de não colocar empecilhos para o ritmo da produção industrial. Em contrapartida, isso impactou fortemente atividades de caráter informal, principalmente no setor de serviços.

No último trimestre de 2019, a produtividade total decresceu ligeiramente, ao passo que somente a agropecuária apresentou algum crescimento (ver Gráfico 16). Quando nos deparamos com o terceiro trimestre de 2020, a produtividade total tem um incremento expressivo, de quase 8%, que somente não foi acompanhada pelo desempenho da agropecuária. O desempenho industrial ganhou destaque como o setor de maior crescimento, sendo maior que a produtividade total e a produtividade dos serviços em aproximadamente 1 pp e 2 pp, respectivamente. Em 3T/2021, depois de uma trajetória pouco definida, houve desaceleração em todas as taxas, sendo a mais acentuada no setor industrial.

Gráfico 16 - Taxa de Crescimento da Produtividade Total da Economia e dos Macros setores (Agropecuária, Indústria e Serviços) (em valores reais e dessazonalizados) - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

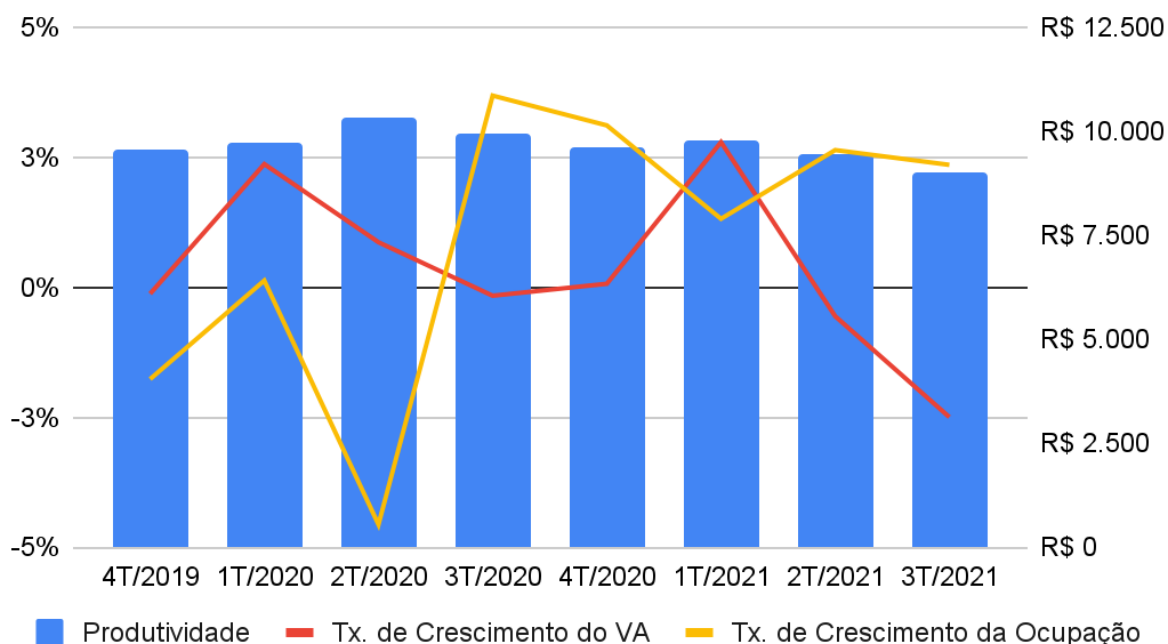
Realizada a análise de maneira agregada, cabe agora nos determos na análise de cada um dos macros setores, focando não somente em suas respectivas produtividades, como também na evolução de seus componentes – valor adicionado e pessoal ocupado.

▪ Agropecuária

A agropecuária- parcialmente afetada pela desarticulação de sua cadeia produtiva- apresentou pontos de estrangulamento em diversas frentes. Uma delas deu-se pela revisão ao longo da pandemia de diversas barreiras fitossanitárias entre os países. No âmbito nacional as restrições impostas à circulação de pessoas diminuíram o acesso dos consumidores aos pontos de venda do varejo, sendo em grande medida mitigado pelas determinações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que interveio para classificar a cadeia de suprimentos referentes como atividades essenciais (TEREZA, 2020).

No último trimestre de 2019 houve um hiato entre as duas variáveis que se aprofundou à medida que adentramos nos primeiros trimestres de 2020, período no qual houve um aquecimento na demanda por produtos agropecuários, com reflexos em seus preços correlatos (MARTHA JR., 2020). Tais movimentos resultaram em forte aumento da produtividade em 2T/2020.

Gráfico 17 - Produtividade do Trabalho por Pessoal Ocupado (em reais), Taxa de Crescimento do VA (%) e Taxa de Crescimento do Número de Ocupados (%) na Agropecuária; em valores reais (de 2019) e dessazonalizados - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

No terceiro e no quarto trimestres de 2020 houve um movimento inverso, isto é, de crescimento expressivo dos ocupados frente a uma desaceleração do VA agrícola. Nesse momento há a realização das expectativas dos produtores frente aos desdobramentos da crise, que imaginaram um cenário pessimista para seus ganhos, dado o desempenho nos trimestres anteriores dos preços internacionais das *commodities* agrícolas em queda, juntamente com o aumento da incerteza dos desdobramentos da pandemia (MARTHA JR., 2020). Essa perspectiva se confirmou no cenário doméstico, com o número de ocupados em 2T/2020 sendo o menor registrado durante todo o período de análise, juntamente com a deterioração do rendimento médio. Nota-se que a partir do terceiro trimestre de 2020 a produtividade inicia um processo de queda - exceto em 1T/2021 - com taxas mais elevadas do nível de emprego relativamente ao VA.

Ao longo de 2020 o governo empreendeu diversas iniciativas que promoveram a manutenção da demanda do setor, tendo por base assegurar a segurança alimentar da

população, através da aplicação de recursos em programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Em virtude deste cenário, foi dado suporte aos produtores, por meio de uma ação conjunta do MAPA junto ao Conselho Monetário Nacional (CMN), através de medidas como a criação de linhas de crédito emergencial para produtores de médio e pequeno porte, prorrogação de pagamentos de dívidas e recursos para adquirir e estocar produtos agrícolas (TEREZA, 2020). Mesmo sendo medidas de grande importância, os gastos diretos do governo com produtos agropecuários foram fragmentados ao longo do período, sendo impossível determinar trimestres específicos para os desembolsos (LAURA et al., 2020; RIBEIRO-SILVA et al., 2020).

Podemos concluir que, apesar do forte descolamento, em 3T/2021, das variáveis, com grande contração do VA associado ao aumento no número de ocupados, o desempenho da Agropecuária manteve-se relativamente equilibrado ao longo de todo período dados os aportes do Governo Federal, juntamente com o desempenho do mercado externo, que garantiram a sustentação das exportações do setor ao longo do período da pandemia.

▪ Indústria

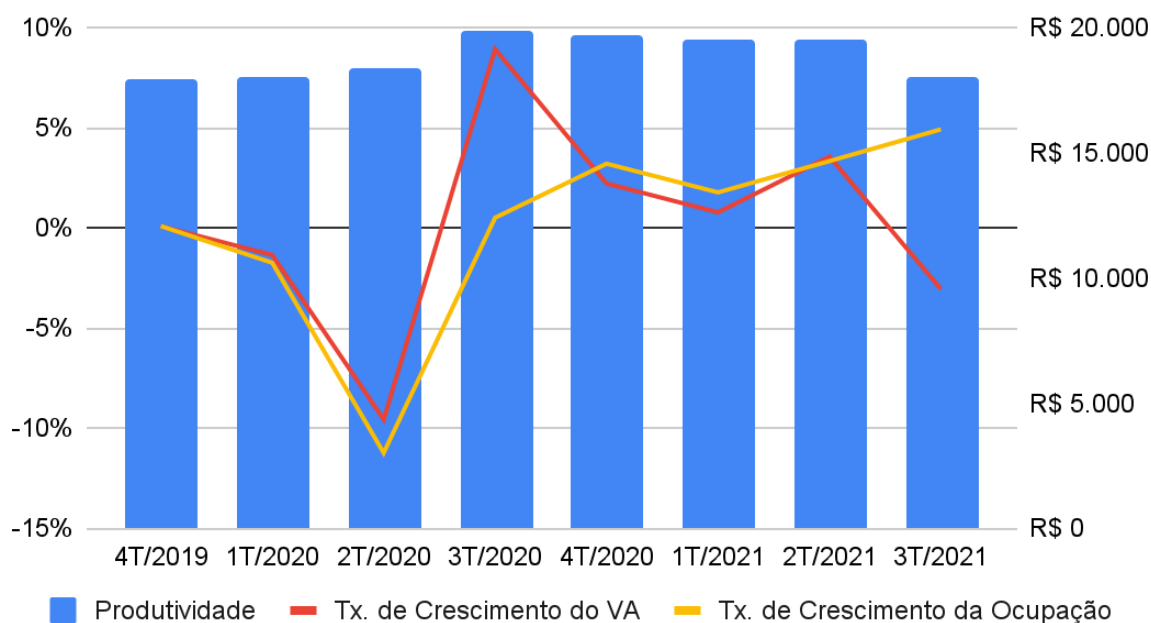
O setor da indústria sofreu de diferentes formas ao longo da pandemia. Mesmo ao se desenrolar um processo tendencial de desindustrialização¹², acompanhado pelo crescente aumento da informalidade, há diferenças neste processo quando comparado aos dos países desenvolvidos, que apesar de terem passado por processos de desindustrialização, foram acompanhados pela criação de postos em serviços de alta produtividade, como no ramo de Tecnologia da Informação (TI).

Quando nos deparamos com o 4T/2019 e o 1T/2020, nota-se que as duas variáveis (VA e PO) apresentam taxas semelhantes. No entanto, verifica-se um maior distanciamento de

¹² Movimento acompanhado pela reprimarização da pauta exportadora

suas trajetórias em 2T/2020 e mais ainda em 3T/2020, o que proporcionou um aumento expressivo da produtividade.

Gráfico 18 - Produtividade do Trabalho por Pessoal Ocupado (em reais de 2019), Taxa de Crescimento do VA (%) e Taxa de Crescimento do Número de Ocupados (%) na Indústria (em valores reais e dessazonalizados) - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Durante o ano de 2020, ocorreu uma tentativa de “reconversão industrial”¹³, fomentada em grande medida pelo Estado desde abril de 2020, para o suprimento doméstico de equipamentos médicos, que reaqueceu a indústria, ao passo que este setor recebeu aportes massivos de investimento estatal para a compra desses equipamentos (COSTA et al., 2020; DIEESE, 2020). Alguns efeitos mais duradouros da crise que se instalou foi um grave problema na oferta de semicondutores, afetando a cadeia produtiva de diversos

¹³ Tentativa de adaptar a estrutura industrial estabelecida para produzir um conjunto de bens de consumo ou de capital (COSTA et al., 2020).

artigos, implicando em uma escassez de bens finais de consumo e de capital, principalmente nos produtos ligados à informática e telecomunicações, (LOURES; CARVALHO, 2021) assim como a forte volatilidade da moeda doméstica em conjunto a sua desvalorização.

A produtividade permaneceu relativamente constante até 2T/2021, ao passo que no terceiro trimestre de 2021 há uma forte retração em virtude de um novo descolamento do crescimento das variáveis. Em outras palavras, o número de ocupados acelera de modo mais expressivo, enquanto o VA se reduz. Ao final do período analisado, a produtividade industrial praticamente retornou ao nível pré-pandemia. Durante grande parte do período da pandemia a cadeia de distribuição global enfrentou uma reorganização, em função das diferentes restrições internacionais, principalmente ao longo de 2020, tornando letárgicos os fluxos comerciais. À medida que eles se intensificaram, por meio da retomada do nível de atividade da economia mundial, a cadeia logística estava desarticulada frente às novas demandas, criando desse modo outro gargalo para o desempenho industrial, ligado à distribuição dos produtos (NOTTEBOOM; PALLIS; RODRIGUE, 2021).

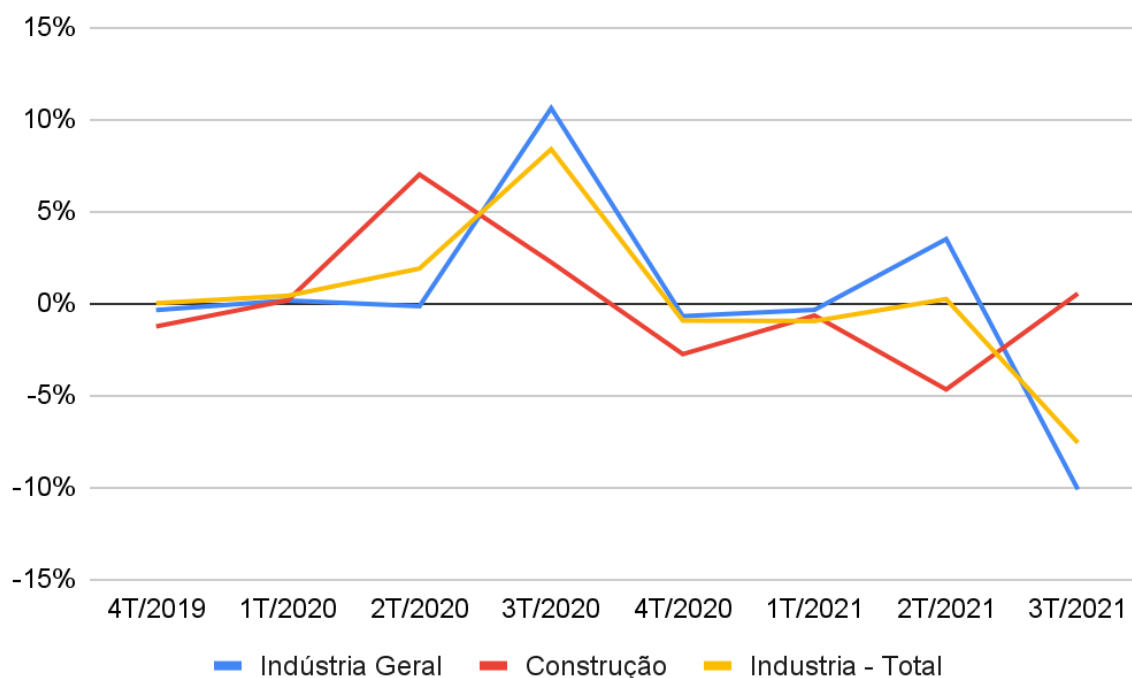
Ao subdividimos os setores da indústria em Indústria Geral¹⁴ e Construção podemos perceber que, ao longo do período analisado, o efeito líquido que prepondera sobre o crescimento da produtividade total da indústria acompanha o crescimento do setor da Indústria Geral, cujo nível de emprego e VA é bem mais elevado no interior da indústria. Em contrapartida, o mesmo comportamento não é verificado na Construção, que historicamente é um ramo com características bem diferenciadas e de menor nível de produtividade.

Quanto à Indústria Geral, ela foi fortemente requisitada quanto à necessidade de suprimento de fármacos, além de recursos e equipamentos médicos. Ademais, do ponto de vista da demanda das famílias e firmas, houve uma vultosa procura por eletrônicos, em grande medida importados, bem como de componentes periféricos, dada a necessidade da realização de trabalho remoto, atendendo assim à demanda por bens de

¹⁴ Essa categoria inclui a de transformação, extrativa mineral e serviços industriais de utilidade pública.

menor grau de elaboração¹⁵. Em relação ao setor de Construção - de acordo com Sperandio et. al. (2021) - um dos fatores que lhe impactou durante 2T/2020 foi a baixa demanda, ao passo que em 2021 foi o custo elevado das matérias-primas ou a falta de disponibilidade das mesmas.

Gráfico 19 - Taxa de Crescimento da Produtividade da Indústria e de seus subsetores (em valores reais de 2019) e dessazonalizados - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

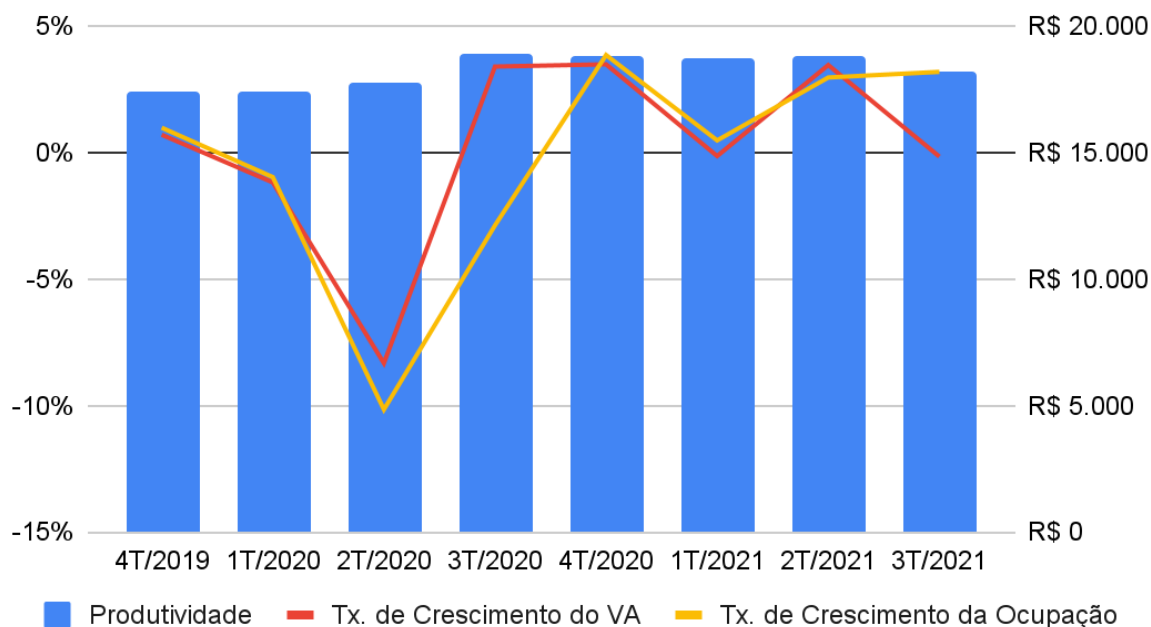
Em resumo, ao desagregarmos o setor industrial encontramos realidades bem distintas na comparação entre a indústria geral e a indústria da construção, tanto em termos de nível de produtividade quanto em sua evolução ao longo da pandemia. A questão dos desníveis entre as produtividades intrassetoriais será explorada mais adiante.

¹⁵ Mas pela inserção da indústria doméstica no cenário mundial, faz com que sua participação nas cadeias globais de valor seja periférica, com baixo grau de valor agregado dos bens produzidos e pela dependência significativa de insumos importados.

▪ Serviços

O comportamento da produtividade no setor de serviços segue de perto o movimento verificado na indústria ao longo de todo período. (ver Gráfico 20) O ritmo compartilhado desses movimentos é interessante, já que pensar no setor de serviços - o qual agrupa atividades que envolvem alta especialização como na área de TI e atividades de intermediações financeiras e outras que são de baixa formação, como comércio - não tornaria o resultado em termos de produtividade claro, ao menos para um entendimento à primeira vista. Esse comportamento ocorre em virtude de atividades informais, normalmente ligadas a um baixo nível de especialização e de caráter presencial, terem sido impactadas. Por outro lado, áreas como o comércio online e serviços de telecomunicações foram beneficiadas, levando a necessidade de interpretar a produtividade mediada pela participação de cada subsetor no setor de serviços, a fim de entender se existe algum efeito dominante de algum setor sobre os demais.

Gráfico 20 - Produtividade do Trabalho por Pessoal Ocupado (em reais de 2019), Taxa de Crescimento do VA (%) e Taxa de Crescimento do Número de Ocupados (%) nos Serviços (em valores reais de 2019) e dessazonalizados - 4T/2019 a 3T/2021

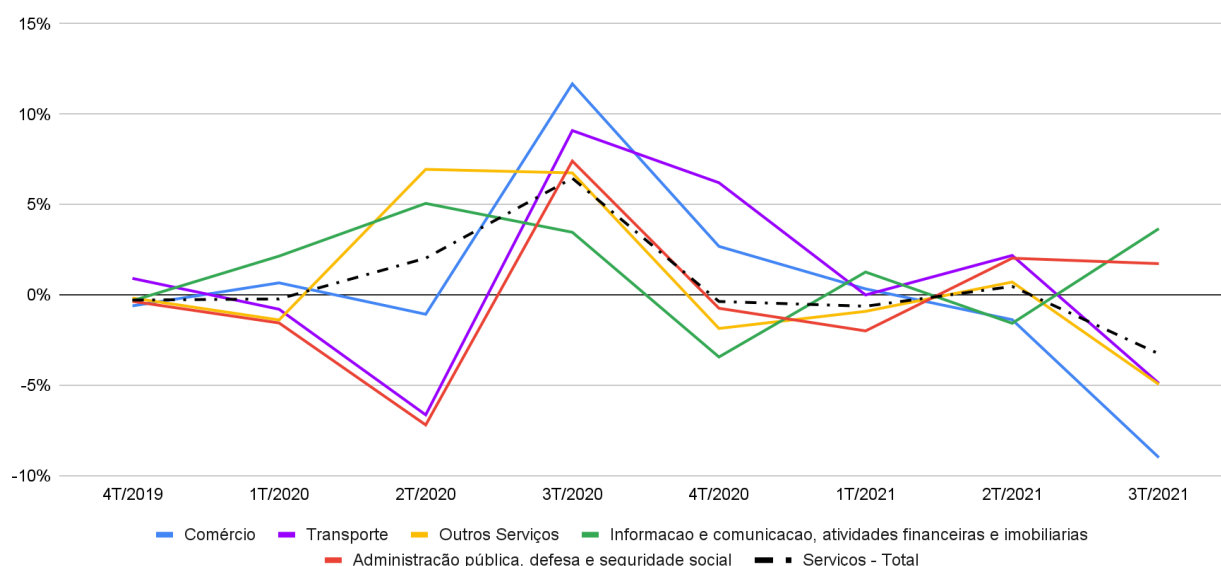


Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Como apresentado no Gráfico 21, a taxa de crescimento da produtividade do setor de serviços guarda uma relação difusa com as demais taxas de crescimento de seus subsetores. De forma localizada, podemos verificar que em todos os trimestres de interesse há um ritmo compartilhado entre a taxa de variação do macro setor com a do setor de comércio, apesar dessa relação não ser consistente ao longo do tempo. Enquanto no final de 2019 todos os subsetores possuem taxas semelhantes próximas a zero, com exceção do setor de transporte, a partir daí há grande dispersão na evolução das variáveis.

Por sua vez, em 2020, em alguns momentos, a produtividade é puxada por transporte e comércio, ao passo que em outros momentos por informação e comunicação, atividades financeiras e imobiliárias (ICAFI) bem como em outros serviços. No final do período analisado, 3T/2021, a despeito do crescimento de atividades com maior produtividade, como no setor de administração pública, defesa e seguridade social (APDSS) e no de informática e atividades de intermediação financeira, não se conseguiu sobrepujar a forte retração dos demais setores, resultando em queda da produtividade do setor de serviços.

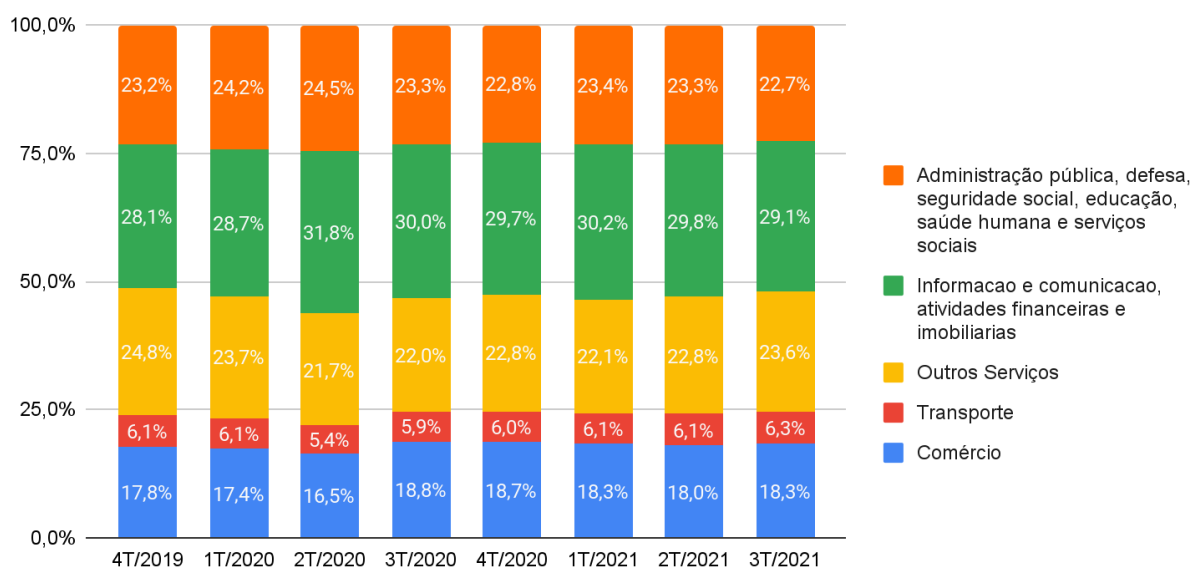
Gráfico 21 - Taxa de Crescimento da Produtividade dos Serviços e de seus subsetores (em valores reais de 2019) e dessazonalizados - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Uma forma complementar de entender esse movimento da produtividade é pela análise da participação relativa de cada subsetor no total dos serviços, tanto em seus respectivos VA quanto no PO. Na participação relativa no VA do macro setor, o *share* é consistente durante todo o período, com exceção do segundo trimestre de 2020, em que o grupo que concentra os serviços mais "elaborados", como o de Intermediação, comunicação e atividades financeiras ganha espaço. (Ver Gráfico 22)

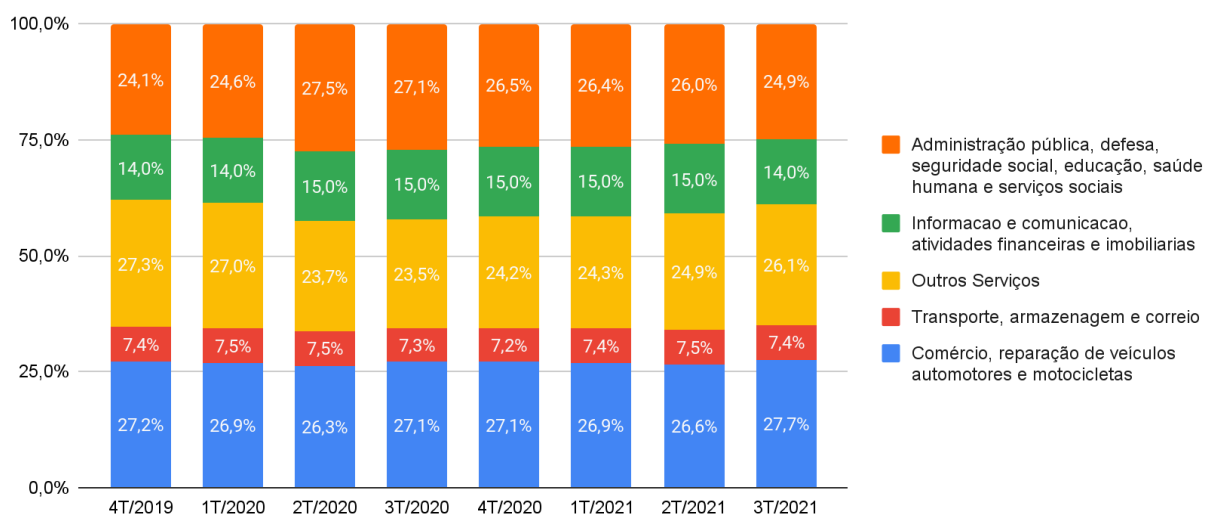
Gráfico 22 - Participação do VA de cada Subsetor dos Serviços no Total (%) - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Pela ótica do PO, pode-se perceber pelo Gráfico 23 que existe uma divisão relativamente estável entre os diversos subsetores ao longo do tempo. Todavia, a partir do 2T/2020, a Administração Pública ganha preponderância frente aos Outros Serviços, que perdem espaço. Este movimento mostra-se como algo esperado, tendo em vista o papel mais ativo do Estado durante a pandemia ao auxiliar com uma intensidade maior serviços ligados à área de saúde e relacionados, passando por uma reversão à medida em que se estabilizam as questões fitossanitárias.

Gráfico 23 - Participação do PO de cada Subsetor dos Serviços no Total (%) - 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Tais resultados nos levam a afirmar que durante o período da pandemia o desempenho expresso pela produtividade está relacionado a uma configuração relativamente estável, com a dominância de características tendenciais da relação entre os coeficientes de PO e VA dos respectivos subsetores em relação ao macro setor de serviços, dando maior consistência aos movimentos das taxas de crescimento expressas anteriormente.

▪ **Análise Comparativa Setorial da Produtividade por Pessoal Ocupado e por Horas Efetivamente Trabalhadas**

Tendo apresentado uma primeira análise da produtividade dos setores e subsetores utilizando o conceito de produtividade por pessoal ocupado, podemos agora analisar as informações da produtividade setorial segundo os dois conceitos, a fim de promover uma comparação geral. Primeiro trataremos da medida de produtividade que engloba a produtividade por pessoal ocupado (PO) nos diferentes setores e subsetores. Em seguida será feito este mesmo recorte para a produtividade por horas efetivamente trabalhadas (HET). Paralelamente, buscar-se-á compará-las tanto em níveis de tendência como em perspectivas de crescimento.

O movimento geral da produtividade durante a pandemia foi de elevação inicial, seguida de queda. O momento de auge e o início da queda variaram entre os subsetores, contudo, de forma geral, o auge ocorreu no terceiro trimestre de 2020. No entanto, há algumas exceções como no setor de Transportes, cuja produtividade cresceu até o segundo semestre de 2021 e na Administração Pública com queda no segundo trimestre de 2020 e crescimento até o final da série. De qualquer forma, o que pode ser observado em geral é o encontro - em 3T/2021 - de níveis de produtividade ligeiramente superiores aos do período pré-pandemia na maior parte dos setores analisados (Gráficos 24 e 25)

Como mostra a Tabela 1, no início do período o setor com menor produtividade por pessoal ocupado é o da Construção, seguido pela Agropecuária, na qual nota-se um desempenho expressivamente estável ao longo dos trimestres. Na outra extremidade está o setor de Informação, comunicação e atividades financeiras, cujo nível de produtividade é cerca de quatro vezes mais elevado. Cabe ainda destacar o nível relativamente elevado da produtividade da Indústria geral. Tais desníveis mantiveram-se elevados em todo o período da pandemia. Uma consequência desse resultado é a constatação da forte dispersão da produtividade entre os subsetores considerados na análise¹⁶.

Tabela 1 – Produtividade por pessoal ocupado dos setores e subsetores (em reais de 2019) e dessazonalizados - 4T/2019 a 3T/2021

Setores	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021	3T/2021
Agropecuária - Total	9540	9753	10308	9925	9632	9772	9468	9019
Indústria - Total	17947	18018	18356	19892	19702	19509	19551	18064
Indústria Geral	22909	22941	22901	25329	25148	25055	25927	23299
Construção	8965	8998	9627	9841	9567	9502	9055	9102
Serviços - Total	17412	17375	17730	18875	18809	18693	18782	18173
Comércio	11380	11457	11336	12660	13001	13046	12868	11713
Transporte	14390	14278	13332	14545	15449	15450	15789	15019
Outros serviços	15688	15472	16548	17666	17340	17184	17308	16454

¹⁶ Na categoria Outros Serviços é difícil precisar os motivos de seu comportamento, por ser bastante heterogênea, agregando desde serviços como emprego doméstico, até categorias como saúde e educação provada.

Setores	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021	3T/2021
Agropecuária - Total	9540	9753	10308	9925	9632	9772	9468	9019
Indústria - Total	17947	18018	18356	19892	19702	19509	19551	18064
Indústria Geral	22909	22941	22901	25329	25148	25055	25927	23299
Informação, comunicação e atv. financeiras	34632	35378	37172	38463	37147	37620	37034	38394
Adm. pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais	16976	16714	15514	16664	16542	16215	16545	16883
Total	16797	16806	17039	18310	18152	18147	17969	17149

Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

No caso da atividade comercial, em parte houve um impacto do lado da demanda, tendo em vista as restrições legais à circulação em espaços públicos, que impediram o acesso dos consumidores a certos estabelecimentos. Paralelamente, a oferta foi restringida, em parte pela caracterização “essencial” de algumas atividades, somando-se o fato de algumas vendas permanecerem unicamente disponíveis para a realização das transações *in loco*.

Houve um crescimento expressivo da produtividade no subsetor de Informação, comunicação e atividades financeiras (ICAFI), por sinal, a maior dentre todos os setores. Mesmo que os valores recentes no nível da produtividade, em geral, sejam mais altos que no início da pandemia, a maior parte dos setores tende a apresentar que nos trimestres mais recentes. Associado a esse fator, tem-se a atual desaceleração econômica, podendo ser questionada a sustentação desses níveis de produtividade com a recuperação do emprego no médio/longo prazo.

A produtividade por horas efetivamente trabalhadas (HET), por sua vez, apresenta em geral comportamentos similares (Tabela 2). Não obstante, a ascensão dos indicadores da Tabela 2 alcança seu desempenho máximo em todos os setores durante o 2T/2020,

antecedendo em um trimestre o ápice verificado na produtividade por pessoal ocupado, como exposto anteriormente. Além disso, o crescimento inicial da produtividade nos vários setores e subsetores é mais intenso quando considerada a produtividade por HET.

Tabela 2 – Produtividade por horas efetivamente trabalhadas dos setores e subsetores (em reais de 2019) e dessazonalizados - 4T/2019 a 3T/2021

Setores	4T/2019	1T/2020	2T/2020	3T/2020	4T/2020	1T/2021	2T/2021	3T/2021
Agropecuária - Total	5	5,1	5,4	5,1	4,9	5	4,7	4,5
Indústria - Total	9	9,3	10,7	10,4	9,8	9,7	9,5	9
Indústria Geral	11,4	11,7	13,2	13	12,4	12,2	12,3	11,4
Construção	4,5	4,7	5,8	5,2	4,9	4,9	4,6	4,6
Serviços - Total	8,8	9,2	11,2	10,3	9,8	9,6	9,4	9,2
Comércio	5,3	5,6	6,4	6,3	6,2	6,2	6	5,6
Transporte	6,4	6,6	7,5	7	7	6,9	7	6,7
Outros serviços	5,0	5,2	6,3	5,7	5,4	5,3	5,2	5,2
Informação, comunicação e atv. financeiras	49,9	50,5	59,1	54,4	50,3	48,6	47	48,6
Adm. pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais	14,6	15,4	15,9	14,4	13,6	13,3	13,5	13,9
Total	8,5	8,8	10,4	9,8	9,4	9,2	8,9	8,6

Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Vejamos a seguir as especificidades presentes na produtividade por horas efetivamente trabalhadas. Quanto ao macro setor da Indústria verificamos que ao final do período possui um desempenho igual ao da pré-pandemia. O setor de Transporte e o de Comércio encontraram seu apogeu durante o 2T/2020 e o 3T/2020, em contraste com o apresentado anteriormente. Esse fenômeno pode ser um reflexo da escalada que o comércio online sofreu durante o período, impactando positivamente os canais de distribuição, ligados ao setor referente ao Transporte.

Os Gráficos 24 e 25 ilustram o crescimento da produtividade pelos diferentes subsetores. Em relação à produtividade por pessoal ocupado, representada no primeiro gráfico, até 3T/2020, nota-se uma tendência de crescimento na maior parte dos setores, exceto em Transportes e Administração pública. A partir daí há uma certa estabilidade seguida de queda até o final do período. Note-se a forte queda da produtividade na Agropecuária da ordem de 5% na comparação entre os extremos da série. O destaque positivo é o setor de Informação, comunicação e atividades financeiras com crescimento total de mais de 10% na produtividade por PO.

Diferentemente do crescimento da produtividade por pessoal ocupado, o crescimento da produtividade por horas efetivamente trabalhadas demonstra um comportamento de maior homogeneidade quando analisados os diferentes setores. Em outras palavras, uma alta na produtividade durante o ápice da pandemia, em 2T/2020, crescendo mais de 20% na média geral, seguida de uma queda e normalização nos períodos subsequentes. Neste contexto, o que vale ser evidenciado é o ordenamento do crescimento dos setores em termos de produtividade por HET.

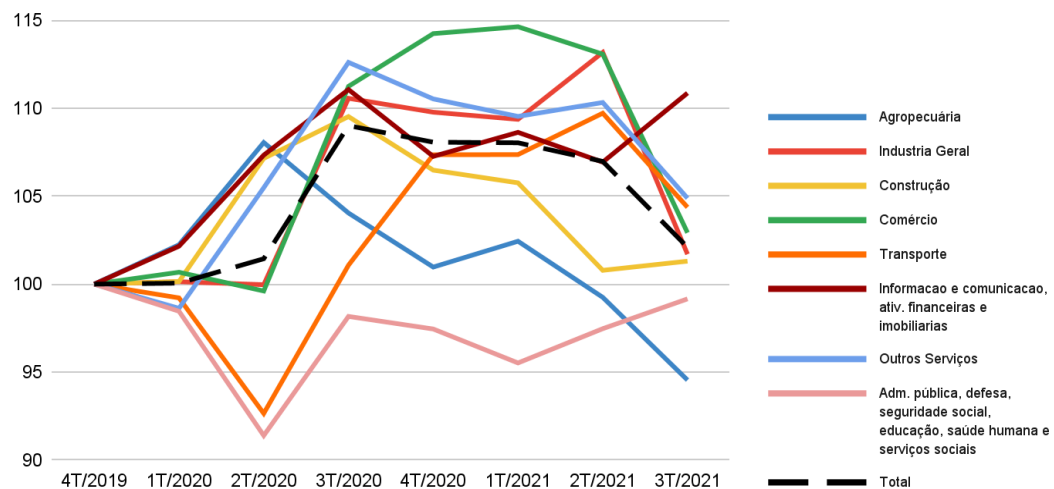
Por ordem de grandeza destaca-se a Construção seguida dos Outros serviços, que apresentaram crescimento até 2T/2020 de 25% e 23%, respectivamente, acima do crescimento da média geral. Inversamente, setores como Administração Pública e Agropecuária mostraram-se com menor propensão de crescimento, atingindo as menores taxas de variação da produtividade frente aos demais setores.

Em linhas gerais, após o auge do período pandêmico, o comportamento da produtividade por horas efetivamente trabalhadas cai sistematicamente, voltando a uma certa normalidade, com níveis similares aos de pré-pandemia. O maior ganho foi obtido pelo Comércio e Transporte e a maior queda pela Agropecuária.

A comparação da evolução da produtividade setorial utilizando os dois conceitos mostra uma grande dispersão de comportamentos ao se utilizar o conceito VA/PO e um comportamento bem mais regular com VA/HET. Nos dois casos, entretanto, o comportamento geral é de crescimento inicial seguido de queda da produtividade, com o resultado final mais ou menos favorável dependendo do subsetor considerado. De qualquer forma, fica registrada a mensagem de que dependendo do conceito de

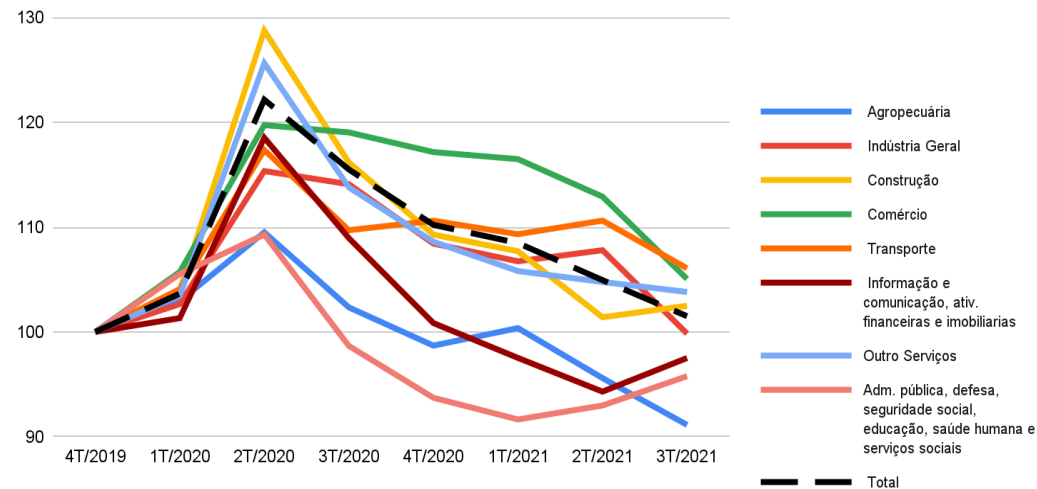
produtividade utilizado (por PO ou HET) podem ser encontrados resultados bem distintos.

**Gráfico 24 - Série encadeada da produtividade por PO
4T/2019 a 3T/2021 - (4T/2019 = 100)**



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

**Gráfico 25 - Série encadeada da produtividade por HET
4T/2019 a 3T/2021 - (4T/2019 = 100)**



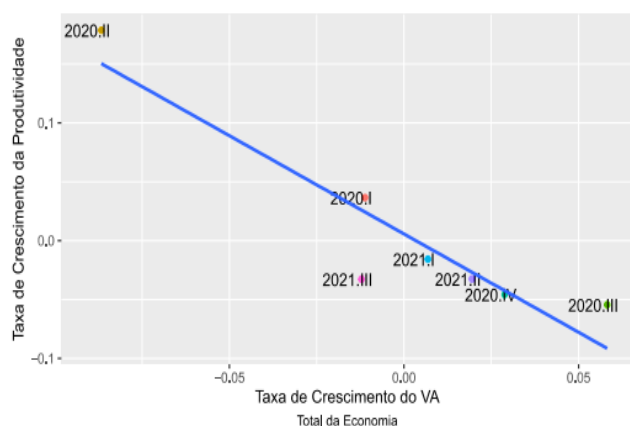
Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

▪ **Análise dos componentes da produtividade setorial**

Diante do desempenho das produtividades em nível, agora cabe iniciar a discussão da relação entre as taxas de crescimento das respectivas produtividades e suas partes componentes. Nesta subseção usaremos como base a produtividade por horas efetivamente trabalhadas (HET), haja visto seu impacto em maior escala frente à produtividade por pessoal ocupado¹⁷. Em primeiro lugar, ao olharmos para o total da economia - seja em termos de taxa de crescimento do VA ou das próprias HET - verifica-se pelas linhas de tendência que há uma forte relação negativa entre as variáveis para o período analisado, conforme as Figuras 1 e 2. Destaque para o ponto extremo (alto à esquerda) correspondente ao segundo trimestre de 2020 que corresponde ao grande crescimento da produtividade por conta da grande queda de HET, superior à queda de VA. Em outras palavras, a associação negativa é forte nos dois casos como pode ser confirmado pelos elevados coeficientes de correlação negativos da última linha da Tabela 3.

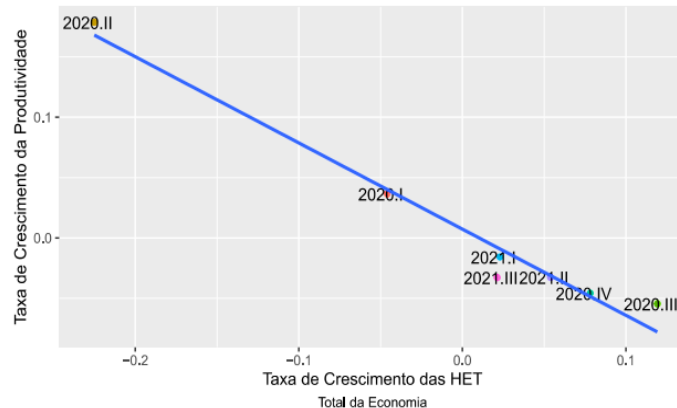
¹⁷ Os resultados encontrados utilizando a produtividade por pessoal ocupado são semelhantes aos aqui apresentados e não foram incluídos no texto para não aumentar o artigo na medida em que não trariam uma contribuição adicional substantiva.

Figura 1 – Taxa de Variação da Produtividade (HET) e Taxa de Variação do VA – 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli – IBRE/FGV

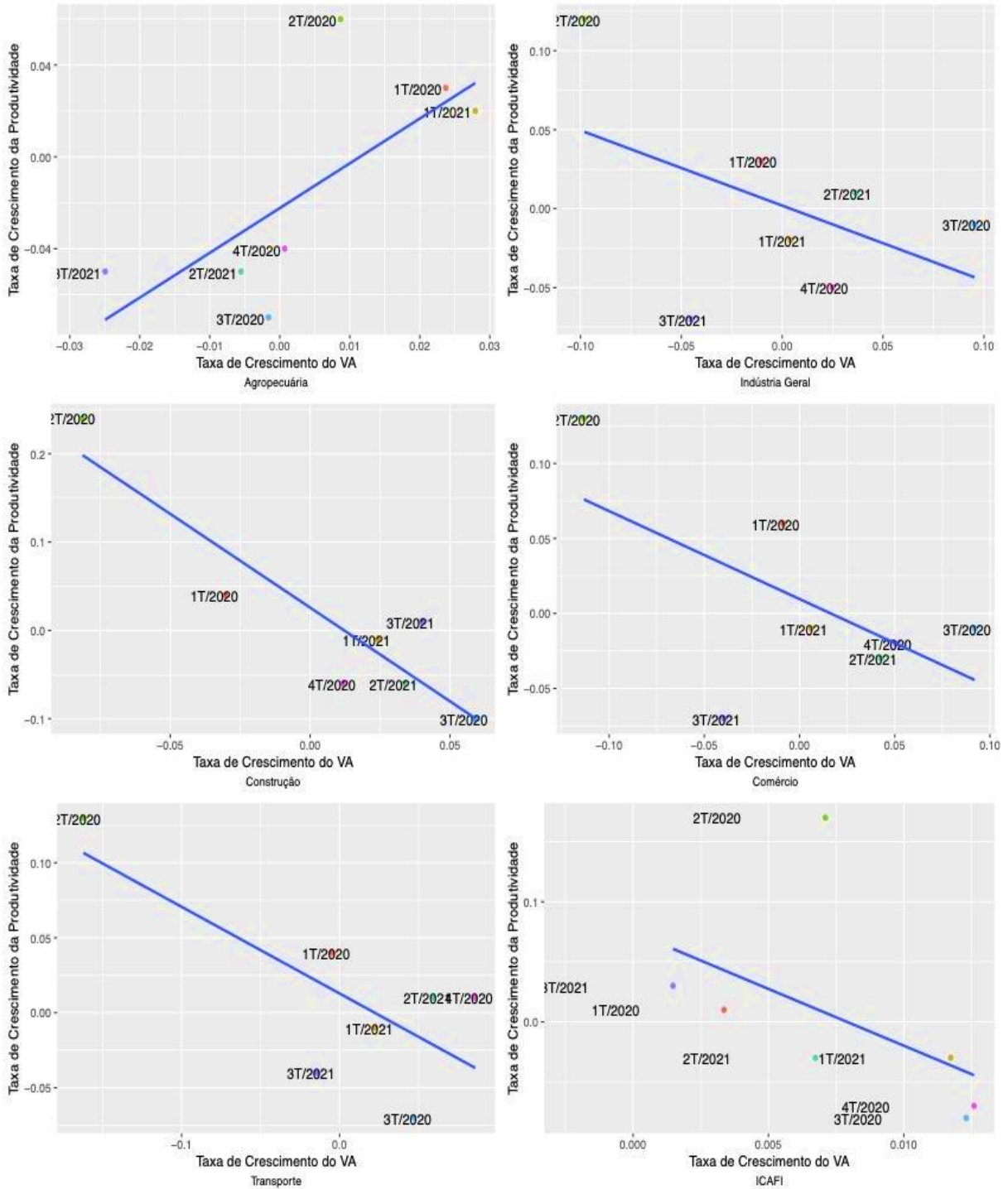
Figura 2 – Taxa de Variação da Produtividade (HET) e Taxa de Variação das HET – 4T/2019 a 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli – IBRE/FGV

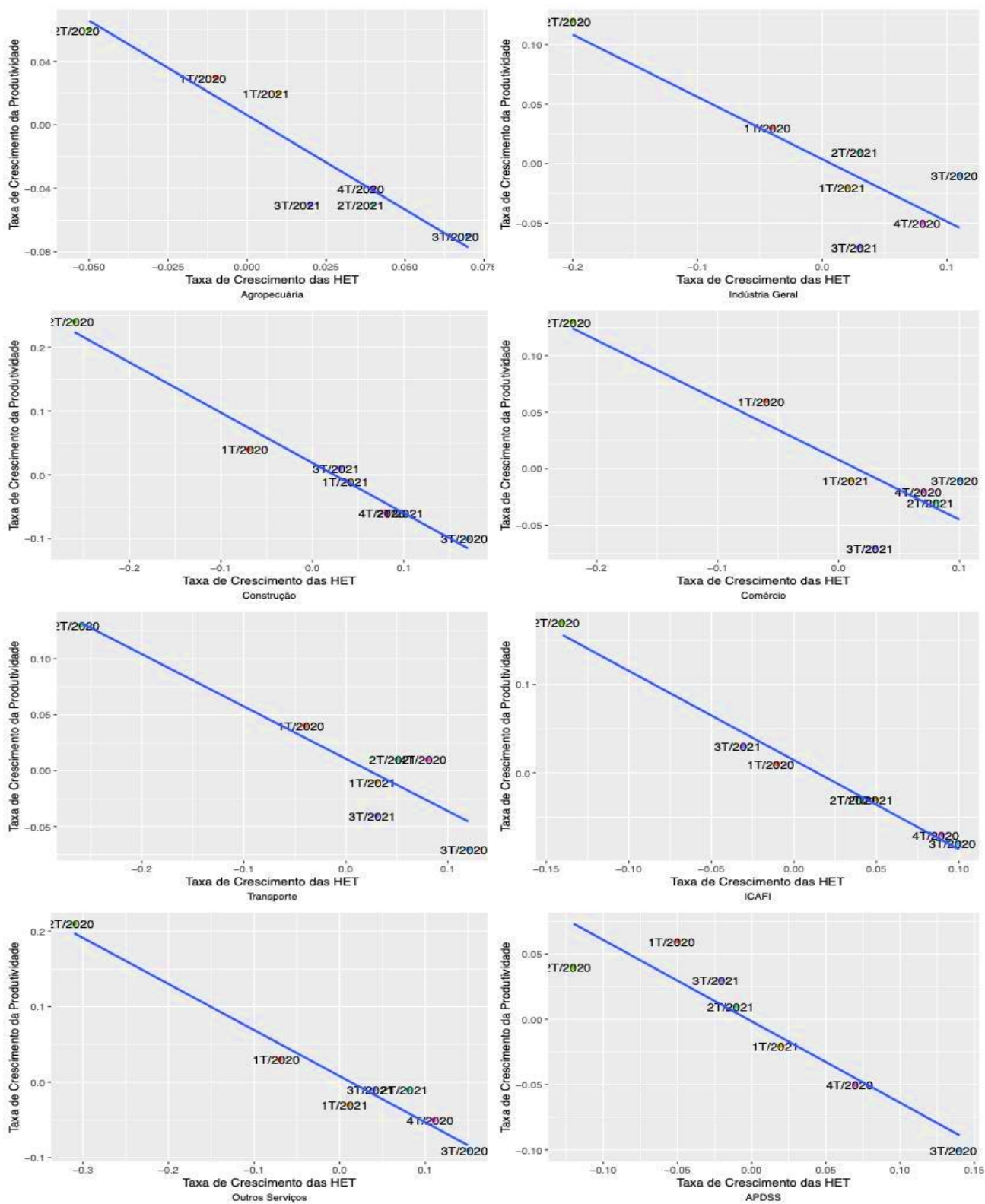
Em geral, a associação entre os componentes da produtividade (VA e HET) e a produtividade por HET nos diferentes setores permanece negativa, especialmente no caso da comparação entre as taxas de variação da produtividade e das HET, como pode ser visualizado nas Figuras 3 e 4 e na Tabela 3. As correlações tendem a ser mais elevadas em valores absolutos na comparação com as HET do que com o VA e, com uma única exceção, são negativas. A exceção é a agropecuária que apresenta uma correlação positiva entre a variação da produtividade e do VA. Tal resultado não chega a surpreender na medida em que a agropecuária se distingue dos demais setores e apresentou alguns resultados distintos dos demais durante a pandemia. Assim, a regra geral nos diversos setores é a associação negativa entre o crescimento da produtividade e de seus componentes.

Figura 3 - Taxa de crescimento da produtividade (HET) versus Taxa de crescimento do VA por Setor



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Figura 4 - Taxa de crescimento produtividade (HET) versus taxa de crescimento da HET por setor



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Tabela 3 - Coeficientes de Correlação entre a taxa de crescimento da produtividade e a taxa de crescimento das HET e entre as taxas de crescimento da produtividade e a taxa de crescimento do VA - 4T/2019 a 3T/2021

Setores	Tx. de Crescimento da Produtividade (HET) versus Tx. de Crescimento das HET	Tx. de Crescimento da Produtividade (HET) versus Tx. de Crescimento do VA
Agropecuária	-0,94	0,68
Indústria Geral	-0,86	-0,47
Construção	-0,98	-0,91
Comércio	-0,89	-0,59
Transporte	-0,92	-0,74
ICAFI	-0,99	-0,52
Outros Serviços	-0,98	-0,90
APDSS	-0,92	-0,52
Total da Economia	-0,98	-0,92

Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

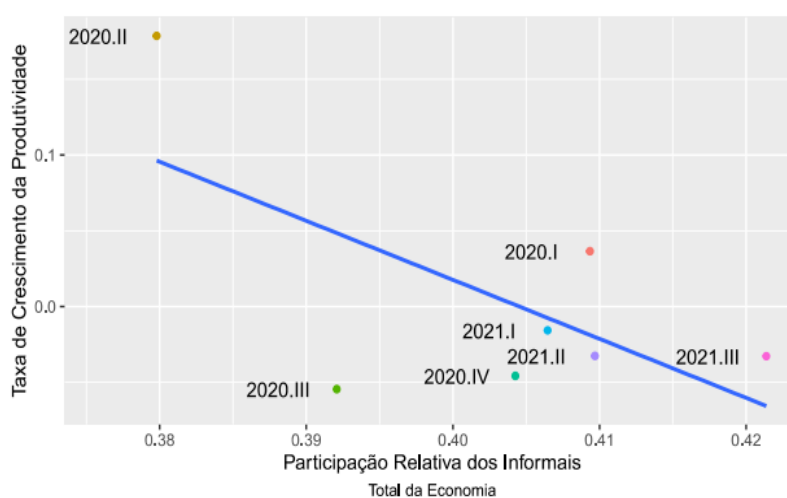
O fato de terem sido encontradas correlações negativas entre a produtividade e seus componentes (VA e HET) é bastante frustrante mostrando um ponto fraco da economia brasileira. Isso significa que, pelo menos no período analisado, eventuais variações positivas de VA foram obtidas por variações ainda maiores das HET resultando em variações negativas da produtividade. Em outras palavras, o crescimento do produto teria sido obtido a partir de um crescimento proporcionalmente maior do emprego.

▪ **Informalidade e produtividade**

Uma outra associação que vale ser salientada é em relação à participação relativa dos informais frente à variação da produtividade, visto que a retomada do nível de atividade econômica, e do mercado de trabalho, tem sido em sua maioria através do aumento de trabalhadores informais. Espera-se que os informais tenham menores níveis de produtividade que os formais. Assim, sua saída do mercado de trabalho deveria incrementar a produtividade, enquanto seu retorno deveria reduzi-la.

Efetivamente, para o total da economia, encontra-se o comportamento esperado. Isto é, na medida em que a participação dos informais cresce, a taxa de crescimento da produtividade tende a cair e vice-versa, conforme a Figura 5. A posição do ponto correspondente ao segundo trimestre de 2020 corresponde à menor participação de informais no período e à maior queda da produtividade. O valor do coeficiente de correlação (-0,63) mostra uma associação negativa em nível relativamente elevado. (Tabela 4)

Figura 5 - Taxa de crescimento produtividade (HET) versus Participação Relativa dos Informais - 4T/2019 à 3T/2021

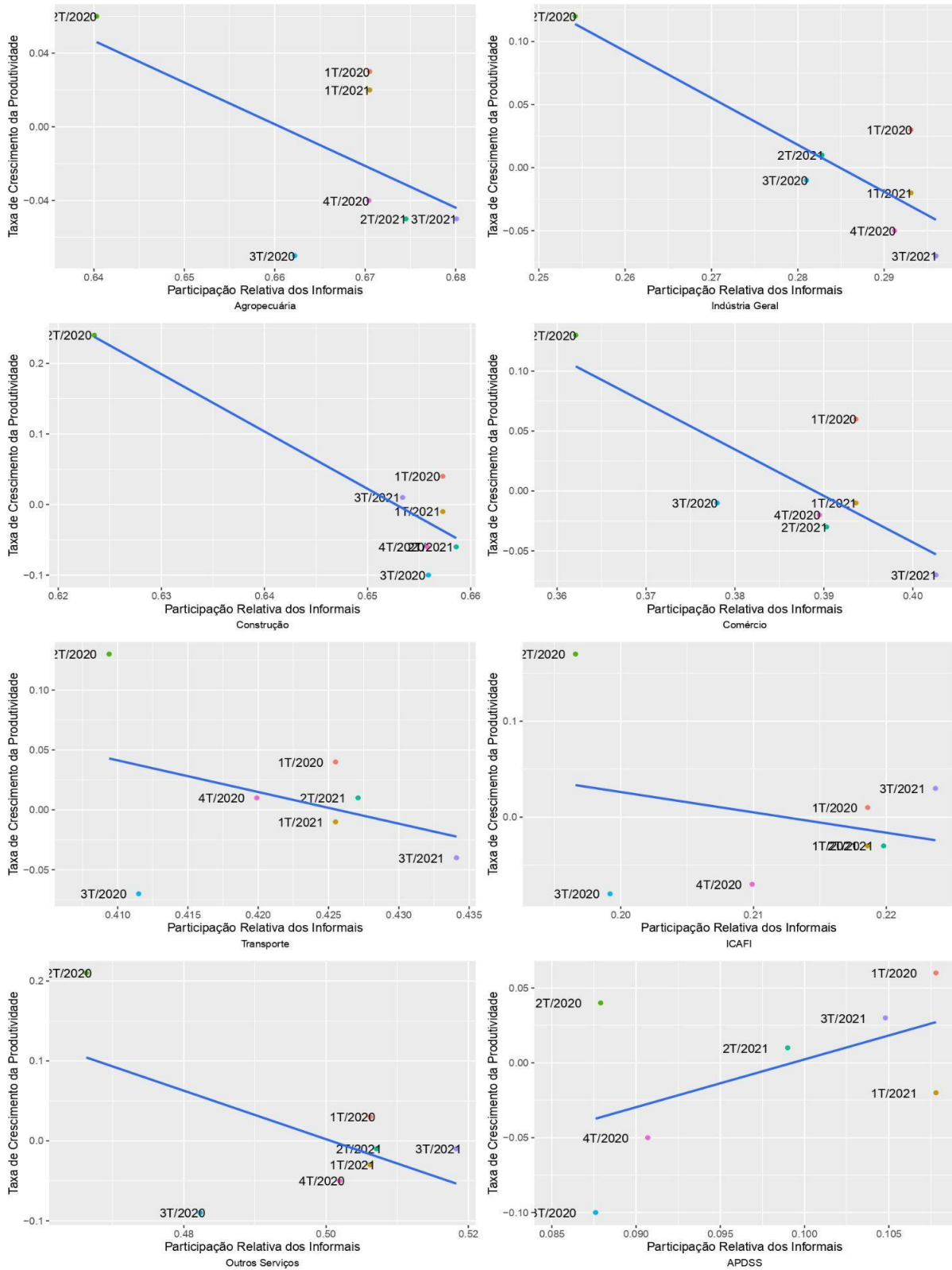


Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Do ponto de vista setorial, o comportamento da participação relativa dos informais mostra uma associação negativa com a produtividade com algumas diferenças. Em ordem de grandeza, os setores que se mostraram mais sensíveis às mudanças de participação dos informais foram a indústria geral e a construção apresentando uma correlação negativa muito forte. Concomitante a este cenário, o comércio mostrou um comportamento similar, no entanto, com correlação negativa de menor valor absoluto. Os demais setores também apresentaram associação negativa com o incremento da produtividade com apenas uma exceção - APDSS - que por possuir em sua maioria um caráter de serviço público apresenta uma lógica diferenciada do mercado em geral. (Ver figura 6)

Em suma, conforme supracitado, os informais também mostraram ser um componente importante que impactou de certa forma a produtividade por HET. Além disso, na medida em que a normalidade referente à flexibilização das medidas sanitárias e à retomada do nível de atividade econômica, tanto os diferentes setores quanto a economia como um todo voltam a apresentar níveis semelhantes aos de pré-pandemia em termos de informalidade e produtividade.

Figura 6 - Taxa de crescimento da Produtividade (HET) versus Participação relativa do informais - 4T/2019 à 3T/2021



Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Tabela 4 - Coeficientes de correlação setoriais entre a taxa de crescimento da produtividade por HET e a participação relativa de trabalhadores informais - T04/2019 a T03/2021

Setores	Tx. de Crescimento da Produtividade (HET) - Participação Relativa dos Trabalhadores Informais
Agropecuária	-0,61
Indústria Geral	-0,87
Construção	-0,91
Comércio	-0,79
Transporte	-0,38
ICAFI	-0,26
Outros Serviços	-0,54
APDSS	0,52
Total economia	-0,63

Fonte: Processado pelos autores a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE, PNADC/IBGE e do Observatório de Produtividade Regis Bonelli - IBRE/FGV.

Considerações finais

Neste artigo foi analisado o comportamento da economia durante a pandemia tomando como ponto de partida o último trimestre de 2019 e avançando até o terceiro trimestre de 2021, último dado disponível por ocasião da finalização deste texto.

O efeito da pandemia sobre a economia foi devastador, especialmente no primeiro semestre de 2020. As medidas de política econômica durante o primeiro ano de pandemia evitaram o pior e a queda do PIB naquele ano não passou de 4%. No último trimestre do ano a economia já havia voltado ao nível de produção próximo ao do último trimestre de 2019. Com o início da vacinação e o relaxamento parcial do isolamento social havia uma expectativa de recuperação econômica em 2021. Mas a recuperação não se sustentou e o PIB ficou praticamente estagnado ao longo de 2021. O crescimento do PIB da ordem de 4% observado em 2021 comparativamente a 2020 se deve basicamente aos baixos níveis do PIB no segundo e terceiro trimestres de 2020.

Os reflexos da pandemia sobre o mercado de trabalho foram fortes, com grande redução da força de trabalho, aumento do desemprego e do desalento. O Auxílio Emergencial (AE) teve um papel importante na proteção da população ocupada no setor informal e teve como consequência a redução do peso da informalidade no mercado de trabalho. Por outro lado, o programa de proteção do emprego (BEM) beneficiou a manutenção de empregos formais (com redução de horas trabalhadas), contribuindo para o aumento relativo da formalidade no mercado de trabalho. Em outras palavras, diferentemente de crises passadas, a COVID 19 reduziu a participação da informalidade no mercado de trabalho em vez de aumentá-la como costuma acontecer em crises “normais”.

O mercado de trabalho se recuperou parcialmente ao longo de 2021. O número total de ocupados no terceiro trimestre do ano ainda permanecia abaixo do último trimestre de 2019. A recuperação se deu principalmente pela volta dos informais. Em termos setoriais, houve setores que se recuperaram e até superaram o volume de ocupados pré-crise, como na agropecuária, enquanto outros permaneciam em nível inferior como nos Outros Serviços. A desocupação, a força de trabalho potencial e a subocupação por insuficiência de horas trabalhadas permaneciam em níveis bem superiores aos valores do último trimestre de 2019. A remuneração média efetivamente recebida pela população ocupada flutuou ao longo da pandemia, mas o resultado final foi de queda até o terceiro trimestre de 2021.

Na terceira parte do artigo, foi discutida a questão da produtividade do trabalho. Seus níveis relativamente baixos comparativamente ao padrão internacional são anteriores à crise sanitária. Ela permaneceu relativamente estagnada entre 2012 e 2019. A produtividade por horas efetivamente trabalhadas no último trimestre de 2019 (antes da pandemia) era praticamente a mesma de 2012. Se for considerada a produtividade por pessoal ocupado houve queda de 3% no mesmo período.

Ao se explorar o período da pandemia, os movimentos segundo os dois conceitos de produtividade mostram padrões diferenciados. A produtividade por horas efetivas cresce muito mais do que por pessoal ocupado. No segundo trimestre de 2020 a primeira havia crescido quase 25% relativamente ao nível do último trimestre de 2019, enquanto a

segunda se mostrava estagnada, crescendo apenas no terceiro trimestre de 2020. A partir daí, com a recuperação da população ocupada, a produtividade do trabalho pelos dois conceitos mostra tendência de queda, voltando praticamente ao nível inicial pré-pandêmico.

O forte crescimento da produtividade no início da pandemia segundo o conceito de horas efetivamente trabalhadas pode ser explicado pela saída em massa dos informais do mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que no caso dos formais houve grande redução das horas trabalhadas por conta do programa de manutenção do emprego. Com o retorno dos informais ao longo de 2021 e a queda do número de pessoas beneficiadas pelo programa de redução da jornada, a tendência passou a ser de redução da produtividade segundo os dois conceitos. Assim, o movimento de aumento da produtividade ocorrido no início da pandemia parece ter sido temporário, voltando aos poucos à “normalidade”.

Na análise da produtividade setorial são encontrados resultados diferenciados. Em primeiro lugar, os desníveis entre os setores são enormes, permanecendo elevados durante todo o período. Em segundo lugar, há setores favorecidos e outros prejudicados em termos de evolução da produtividade. Praticamente todos os setores analisados tiveram aumento da produtividade no segundo e terceiro trimestres de 2020. O resultado final em 2021, entretanto, é diferenciado. Enquanto a agropecuária teve queda de produtividade relativamente ao último trimestre de 2019, a indústria apresentou estagnação e os serviços, aumento da produtividade.

A análise da produtividade segundo seus componentes complementa o artigo. No conceito de valor adicionado (VA) por pessoal ocupado (PO) a expectativa seria encontrar uma correlação positiva entre a produtividade e o VA e negativa entre a produtividade e o PO. Mas o que se obteve ao comparar os resultados setoriais ao longo do período foram correlações negativas tanto em relação ao VA quanto ao PO. Em outras palavras, tais resultados mostram que quando VA cresce, PO cresce ainda mais, reduzindo a produtividade. Ou analogamente, quando VA cai, PO cai menos, também reduzindo a produtividade.

Os resultados encontrados utilizando o segundo conceito de produtividade são semelhantes. A produtividade se correlaciona negativamente com as horas efetivamente

trabalhadas (HET) e também com o VA. Portanto o aumento de VA não é qualquer garantia de crescimento da produtividade na medida em que as HET tendem a crescer proporcionalmente mais do que o VA.

Em resumo, este tipo de resultado não mostra o círculo virtuoso que se poderia esperar entre o comportamento de VA e da produtividade. Se do ponto de vista da geração de empregos no curto prazo tal resultado poderia ser considerado positivo, no longo prazo o país estará condenado a estagnação da produtividade se não conseguir reverter este resultado.

Um último ponto tratado no artigo foi a relação entre a participação dos trabalhadores informais e o comportamento da produtividade durante a pandemia. Foi confirmado que a entrada e saída dos informais tende a contribuir para a variação da produtividade. A saída dos informais no início da pandemia teria colaborado para seu crescimento, enquanto o retorno dos informais coincide com o período de nova queda da produtividade.

Finalizando, para que o Brasil consiga sair da atual estagnação da produtividade no futuro é preciso modificar a relação entre a produtividade e seus componentes. Quando o PO ou as HET crescerem seria desejável que o VA crescesse proporcionalmente mais. Há várias formas de se fazer isso como, por exemplo, aumentar o nível de escolaridade do pessoal ocupado, ou através da melhora da gestão da produção combinada com a utilização de técnicas e equipamentos atualizados ao que há de mais avançado no mundo. Mas isso seria assunto para outro artigo.

Referências bibliográficas

ALVES, J. E. D. Bônus demográfico no Brasil: do nascimento tardio à morte precoce pela Covid-19. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 37, p. 1–18, ago. 2020.

BARBOSA, A. L. N. H.; COSTA, J. S.; HECKSHER, M. Mercado de trabalho e pandemia da covid-19: ampliação de desigualdades já existentes? In: *Mercado de Trabalho: conjuntura e análise*, n. 69, p. 55-63, 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=36187&Itemid=9. Acesso em: 31 nov. 2020.

BRIDI, M. A. A pandemia Covid-19: crise e deterioração do mercado de trabalho no Brasil. *Estudos Avançados*, v. 34, n. 100, p. 141–165, nov. 2020.

CARVALHO, S. S. DE. Os efeitos da pandemia sobre os rendimentos do trabalho e o impacto do auxílio emergencial: os resultados dos microdados da PNAD Covid-19 de novembro. *Carta de Conjuntura - IPEA*, v. 2, n. 50, jun. 2021b.

CARVALHO, S. S. DE. Retrato dos rendimentos e horas trabalhadas durante a pandemia: resultados da PNAD Contínua em 2020. *Carta de Conjuntura - IPEA: IPEA*, v. 1, n. 51, p. 1–16, 2021a.

COSTA, R. DA et al. Políticas econômicas de enfrentamento da Covid-19: da conjuntura global ao (o) caso da indústria brasileira. v. 52, p. 45–103, 2020.

COSTA, S. DA S. Pandemia e desemprego no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 54, n. 4, p. 969–978, ago. 2020.

DIEESE. Reversão industrial em tempos de Covid-19: o papel dos governos para salvar vidas - maio/2020. São Paulo: [s.n.]. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2020/NT238ReconversaoIndustrial.html>. Acesso em: 16 jan. 2022.

DORION, E. C. H. Reflexão sobre os impactos da pandemia covid-19 no setor de serviços e comércio e as perspectivas de retomada e mudanças para a sociedade. Santa Maria: Observatório Socioeconômico – Textos para Discussão N° 25, Fev. de 2021.

GÓES, G. S.; ANTÔNIO, J.; NASCIMENTO, S. Nota Técnica: O teletrabalho no setor público e privado na pandemia: potencial versus evolução e desagregação do efetivo. Carta de Conjuntura - IPEA IPEA, v. 48, n. 3, 2020.

LAMEIRAS. M. A. P. Et al. IPEA. Desempenho recente do mercado de trabalho e perspectivas. Carta de Conjuntura - IPEA | 53 | Nota 25 | 4° trimestre de 2021. Disponível em:<https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/211220_nota_mercado_de_trabalho.pdf>

LAURA, A. et al. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. Revista de Administração Pública, v. 54, n. 4, p. 1134–1145, ago. 2020.

LOURES, T. DE M.; CARVALHO, Í. B. PRODUÇÃO CHIPS, SEMICONDUTORES NO BRASIL: UMA INDÚSTRIA DINÂMICA E ESTRATÉGICA EM NEGÓCIOS INTERNACIONAIS. Revista Científica da Ajes, v. 10, n. 20, jul. 2021.

MARTHA JR., B. G. Uma agropecuária forte amortece os impactos da Covid-19. Revista de Política Agrícola, v. 29, n. 2, p. 140, 2020.

NOTTEBOOM, T.; PALLIS, T.; RODRIGUE, J. P. Disruptions and resilience in global container shipping and ports: the COVID-19 pandemic versus the 2008–2009 financial crisis. Maritime Economics and Logistics, v. 23, n. 2, p. 179–210, jun. 2021.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. Revista de Economia Política, v. 30, n. 2, p. 219–232, 2010.

PAULA, L. F. DE; PIRES, M. Crise e perspectivas para a economia brasileira. Estudos Avançados, v. 31, n. 89, p. 125–144, 2017.

RIBEIRO-SILVA, R. DE C. et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3421–3430, ago. 2020.

SABOIA, J. A Pandemia Mudou o Mercado de Trabalho no Brasil? In: MATHIAS, J. F. C. M.; SARAIVA, L. F. (Eds.). *Igual-desigual : história e economia das desigualdades antes, durante e após a pandemia*. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 2020.

SABOIA, J. et al. O Mercado de Trabalho no Brasil nas Crises de 2015/2016 e 2020: Semelhanças e Diferenças. Texto para Discussão 025, Rio de Janeiro, Instituto de Economia/ UFRJ, 2021.

SALAMA, P. A regressão industrial e o pequeno crescimento possibilitam aumentar os salários, quando a produtividade encontra-se estagnada? Comentários aos artigos de Pessoa, Lisboa, Oreiro e Marconi. *Cadernos do Desenvolvimento*, v. 11, n. 19, p. 191–202, dez. 2016.

SPERANDIO, K. P. et al. Análise dos Principais Problemas da Construção Civil Durante a Pandemia do Coronavírus no Brasil. *Noite Acadêmica do Centro Universitário UNIFACIG*, v. 1, n. 1, jun. 2021.

TEREZA, C. Covid-19: ações do poder público na agropecuária brasileira. *Revista de Política Agrícola*, v. 29, n. 3, p. 3, 2020.

VELOSO, F. et al. Com queda na margem, produtividade do trabalho se aproxima do nível anterior à pandemia. FGV - Observatório da Produtividade Regis Bonelli, 2021.

VELOSO, F. Os efeitos da pandemia sobre a produtividade do trabalho no segundo trimestre. FGV - Observatório da Produtividade Regis Bonelli, 2020.

ANEXO

Tabela A1 - Componentes do PIB pela demanda, com ajuste sazonal (em milhares de reais de 3T/2021)

Trimestres	Valor adicionado a preços básicos	PIB a preços de mercado	Despesa de consumo das famílias	Despesa de consumo da administração pública	Formação bruta de capital fixo	Exportação de bens e serviços	Importação de bens e serviços (-)
1T/2019	255.699	299.610	206.120	54.770	51.445	41.533	-39.761
2T/2019	256.251	301.355	206.689	54.770	54.864	40.355	-42.755
3T/2019	256.450	301.314	207.483	54.514	56.721	40.326	-44.565
4T/2019	257.677	302.314	207.365	54.553	53.173	41.280	-41.665
1T/2020	252.174	295.448	202.855	54.467	54.869	39.840	-41.062
2T/2020	230.226	269.289	181.842	50.005	47.423	40.501	-36.707
3T/2020	247.564	290.208	194.762	51.557	52.627	40.067	-33.549
4T/2020	254.703	299.247	200.627	52.746	60.055	39.521	-40.210
1T/2021	258.094	303.267	201.658	52.459	64.782	40.793	-44.758
2T/2021	257.110	302.202	201.202	52.910	62.830	46.401	-44.198
3T/2021	256.722	301.919	203.012	53.337	62.753	41.859	-40.543

Fonte: Processamento dos autores, a partir das Contas Nacionais/IBGE

Tabela A2 - Componentes do PIB pelo lado da oferta, com ajuste sazonal (em milhares de reais de 3T/2021)

Trimestres	Agropecuária	Indústria	Serviços	Indústrias extrativas	Indústrias de transformação	Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos	Construção	Comércio	Transporte, armazenagem e correio	Informação e comunicação	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	Atividades imobiliárias	Outras atividades de serviços	Administração, saúde e educação públicas e seguridade social
1T/2019	19.671	53.901	183.081	2.336	29.785	6.985	13.441	21.350	8.390	12.004	33.141	30.812	38.969	39.914
2T/2019	20.022	54.731	183.057	2.222	30.280	6.858	14.025	21.591	8.417	12.092	33.029	31.158	38.939	39.638
3T/2019	20.579	54.567	183.131	2.428	29.939	6.874	14.044	21.771	8.443	12.231	33.442	31.251	38.532	39.479
4T/2019	20.439	54.442	183.313	2.510	29.679	6.923	13.558	21.533	8.435	12.328	33.815	31.250	38.803	39.643
1T/2020	20.600	53.416	180.381	2.449	29.374	6.732	13.218	21.181	8.341	12.195	33.570	31.494	37.166	39.372
2T/2020	20.974	47.611	164.195	2.380	24.086	6.864	12.216	18.454	6.809	11.782	35.172	31.723	30.660	36.101
3T/2020	21.094	54.329	174.374	2.457	29.974	7.199	13.051	21.530	7.549	12.145	35.455	32.120	32.942	37.324
4T/2020	20.868	54.893	179.665	2.350	31.034	6.754	13.100	22.077	8.171	12.777	35.229	32.423	34.941	38.258
1T/2021	21.667	55.382	181.354	2.383	30.903	6.874	13.533	22.388	8.388	12.973	35.176	32.646	34.903	38.164
2T/2021	21.049	55.078	182.397	2.546	30.125	6.953	13.895	22.267	8.478	13.596	35.151	32.693	35.780	38.117
3T/2021	19.373	55.063	184.462	2.535	29.818	6.875	14.438	22.179	8.583	13.929	34.970	32.691	37.345	38.406

Fonte: Processamento pelos autores, a partir dos dados das Contas Nacionais/IBGE