

MUNDO ECONÔ MICO



V.7 N.2 | **2020**

PERIODICIDADE | SEMESTRAL

AGO - DEZ

ISSN 2594-4592

D.O.I edição: 10.47592/MUNDO721



www.imesc.ma.gov.br

APRESENTAÇÃO

Revista Mundo Econômico, Volume 7. Mais do que congregar um conjunto de reflexões de profissionais da ciência econômica, ao chegar ao seu terceiro ano de existência, esta iniciativa se consolida com um importante legado para a sociedade maranhense: a produção periódica de conteúdo científico, fruto de uma parceria exitosa entre conselho de classe, academia e instituto de pesquisa.

Esta edição, que cobre o segundo semestre de 2020, apresenta quatro artigos, escritos durante um dos mais singulares momentos da história mundial, marcado por uma crise de saúde pública sem precedentes, causada pela COVID-19. Naquele período, além dos problemas de ordem sanitária, assistiu-se ao agravamento de questões de ordem política, econômica e social, desafiando diversos profissionais, dentre estes, economistas.

Especificamente em relação aos aspectos socioeconômicos, observou-se que os principais indicadores apresentaram, em 2020, os piores resultados das séries históricas atuais. O Produto Interno Bruto – PIB, por exemplo, registrou uma queda de 4,1%, revelando um forte impacto da pandemia no consumo das famílias e na produção em geral, notadamente no setor de serviços. Registrando 13,5%, o desemprego atingiu 13,4 milhões de pessoas, elevando as desigualdades e a miséria no Brasil. Quanto a este aspecto, registrou-se, também, um recorde de famílias extremamente pobres, que alcançou 14,5 milhões no mesmo período. Do ponto de vista fiscal não foi diferente. O rombo de R\$ 743,1 bilhões correspondeu ao maior déficit primário da série histórica do Tesouro Nacional, iniciada em 1997.

Diante de um contexto tão adverso, os profissionais da ciência econômica têm a responsabilidade de apontar caminhos, estratégias, descortinar discursos populistas e, sobretudo, compartilhar conhecimento e investigação qualificada para a promoção do bem-estar social e econômico, conforme juramento da profissão.

Os quatro artigos aqui escritos vão nessa direção. O economista Frednan dos Santos, ao estudar a realidade do mercado de trabalho rural do Maranhão no período 2010-2019, traz importantes contribuições para a construção de um diagnóstico que seja capaz explicar o problema da extrema pobreza no meio rural. O autor vai além, ao apontar caminhos, exemplificados a partir de políticas públicas recentemente implantadas no território, que buscam conciliar o desafio de implementação de políticas socioinclusivas com uma realidade de baixa produtividade dos fatores de produção da agricultura familiar, com forte predominância da miséria.

Atentos ao cenário da pandemia, dois artigos trazem um olhar voltado para questões essenciais no contexto da crise sanitária. O primeiro, quanto à necessidade de uma proposta de retomada econômica para o Maranhão pós-COVID-19. Os autores Wilson Filho, João Marques e Ricardo de Paula utilizam a análise de especialização e espacialização produtiva setorial não somente para avaliar a efetividade do decreto maranhense que definiu regras relacionadas à flexibilização das atividades essenciais e não essenciais durante a pandemia, como também apontam para a importância deste tipo de análise para o cenário pós-pandemia. A contribuição deste artigo é fundamental para o aperfeiçoamento de políticas públicas de geração de emprego e renda, bem como deixa um importante registro para a definição de futuros arcabouços normativos que prevejam o fechamento temporário das atividades econômicas derivado de situações excepcionais, a exemplo da pandemia da COVID-19.

O segundo olhar, da economista Jainne Coutinho, parte da investigação do impacto da crise do Coronavírus no mercado de trabalho feminino no Brasil, Nordeste e Maranhão. O artigo, além de evidenciar um problema social correspondente à desigualdade de gênero no mercado de trabalho, possibilita a compreensão quanto à dinâmica da ocupação feminina face à pandemia, consubstanciada por dados e análises pormenorizadas. Além da evidente

importância do tema da ocupação, a pesquisa tem similaridade com o artigo anterior à medida que demonstra preocupação de se realizar uma investigação do problema socioeconômico de forma mais profunda e abrangente, neste caso considerando a dinâmica do mercado feminino de trabalho, traspondo as análises tradicionais de ordem setorial e regional.

Por fim, o artigo dos autores Matheus Melo, Sancley Lima e Thiago Silva complementam a visão dos autores anteriores ao olhar a economia a partir da ótica do setor privado. A pesquisa, ao decompor o impacto na gestão das empresas que a utilizam energia solar, demonstra os benefícios desta estratégia para a gestão empresarial, eficiência produtiva, bem como para a sociedade e para a sustentabilidade ambiental. A partir de um olhar microeconômico, com ênfase na geração de vantagens competitivas, os autores apontam para o bem-estar coletivo. Os quatro artigos, que utilizam diferentes metodologias, temáticas e períodos, têm, entre si, um fio condutor essencial para enfrentarmos o difícil momento que estamos vivendo: a necessidade de utilização de investigação científica, teorias, dados e evidências para entendermos os acontecimentos socioeconômicos atuais e apontarmos caminhos para o progresso do Maranhão. Boa leitura!

Roberto Santos Matos
Secretário Adjunto de Planejamento e Orçamento
CORECON- 1538

CORPO EDITORIAL

Editorial e Curadoria

Carlos Eduardo N. Campos
Erivam de Jesus R. P. Junior
Geilson Bruno Pestana de Moraes
João Carlos Souza Marques
Marlana Portilho Rodrigues

Direção de Arte

Herbet Machado

Revisão Técnica

Dionatan Silva Carvalho

Revisão Textual

Carla Vitória
Yamille Castro

Conselho Editorial do Periódico

Antônio Cesar Ortega
Cesar Augustus L. L. de Freitas
Farid Eid
Flávia Rebelo Mochel
Glauber Lopes Xavier
Heric Santos Hossoé
José Geraldo Pimentel Neto
Murilo José de Souza Pires
Rodrigo Gustavo de Souza

Normalização

Dyana Pereira

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA DO MARANHÃO

Presidente

João Carlos Souza Marques

Vice Presidente

Marcello Apolônio Duailibe Barros

Conselheiros Efetivos

André Fernandes Rocha Serra
André Luiz Lustosa de Oliveira
Carlos Eduardo Nascimento Campos
Eduardo Cássio Beckman Gomes
Frednan Bezerra dos Santos
Heloízo Jerônimo Leite
João Carlos Souza Marques
José Lúcio Alves Silveira
Marcello Apolônio Duailibe Barros
Marcellus Ribeiro Alves
Roberto Santos Matos
Rodrigo Leite Cruz

Conselheiros Suplentes

Daniel Roosevelt Oliveira Sá
Erivam de Jesus Rabelo Pinto Júnior
Francisco Pereira Mascarenhas Júnior
Joçara Felipe de Paula
José Aderaldo do Nascimento Neto
José Tavares Bezerra Junior
Luiz Fernandes Lopes
Mariana Carneiro C. Nascimento
Wilson França Ribeiro Filho

Delegado Regional

Fernando Reis Babilônia

CONSELHO EDITORIAL

Coordenação e Editoração

Dionatan Silva Carvalho
João Carlos Souza Marques
Wilson França Ribeiro Filho

CORECON-MA ACADÊMICO

Presidente

Safira Cardoso Carvalho

Vice-Presidente

Mário Henrique Silva de Sousa

Tesoureira

Paulo Roberto Carneiro de Sá

Diretor de Comunicação

Rodrigo Queiroz Costa

Conselheiros

Gustavo Araújo Paixão
Jamile Silva Santos
Kássia da Silva Oliveira
Mayra Suzy de Sousa Silveira
Maurício Oliveira de Jesus
Tatiane Sousa da Silva Nogueira

SUMÁRIO



ARTIGO 1

PÁG 5. MERCADO DE TRABALHO RURAL NO MARANHÃO:

apontamentos sobre a sua dinâmica no período de 2010 a 2019 e sua relação com a extrema pobreza

D.O.I 10.47592/MUNDEC07012021

Autor: Frednan Bezerra dos Santos

ARTIGO 2

PÁG 23. O IMPACTO DA CRISE DO CORONAVÍRUS NO MERCADO DE TRABALHO FEMININO NO BRASIL, NORDESTE E MARANHÃO

D.O.I. 10.47592/MUNDEC07022021

Autora: Jainne Soares Coutinho

ARTIGO 3

PÁG 35. DISTRIBUIÇÃO E CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DO ESTOQUE DE EMPREGOS NAS ATIVIDADES ESSENCIAIS DO MARANHÃO: uma proposta a partir da distribuição espacial

D.O.I 10.47592/MUNDEC07032021

Autores: Wilson França Ribeiro Filho
João Carlos Souza Marques
Ricardo Zimbrão Affonso de Paula

ARTIGO 4

PÁG 52. ENERGIA RENOVÁVEL E SUSTENTABILIDADE: A UTILIZAÇÃO DA ENERGIA SOLAR E OS SEUS IMPACTOS NA GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES

D.O.I. 10.47592/MUNDEC07042021

Autores: Máira Assunção Macedo
Matheus de Sousa Melo
Sancley Estany da Silva Lima
Thiago Sousa Silva

ARTIGO 1

MERCADO DE TRABALHO RURAL NO MARANHÃO: APONTAMENTOS SOBRE A SUA DINÂMICA NO PERÍODO DE 2010 A 2019 E SUA RELAÇÃO COM A EXTREMA POBREZA¹

AUTOR

Frednan Bezerra dos Santos - Economista, professor especialista em Produção e Desenvolvimento Rural, mestre em Desenvolvimento Socioeconômico e ex-presidente do Conselho Regional de Economia da 15ª Região – MA.
D.O.I 10.47592/MUNDEC07012021

RESUMO

O ponto de partida para o estudo do mercado de trabalho rural no Maranhão é o processo crônico de empobrecimento da sua população e atraso relativo aos demais estados da Federação. É evidenciado, por meio de diversos indicadores que apontam o Maranhão com o maior percentual de pessoas em condições de extrema pobreza, o baixo índice de formalização e massa salarial no mercado de trabalho rural, além do baixo rendimento das culturas tradicionais, com destaque para a mandioca. A pesquisa parte do pressuposto de que descrever as características do mercado de trabalho rural no Maranhão, no período de 2010 a 2019, contribuirá para identificar fatores que determinam ou colaboram para a extrema pobreza no meio rural. O presente trabalho está estruturado em três capítulos, além da introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo, são descritas as características do mercado de trabalho rural no Maranhão. No segundo, é destacada a baixa produtividade e a produção para o autoconsumo como fatores que determinam o comportamento do mercado de trabalho rural maranhense. Por fim, no terceiro, a extrema pobreza é explicada com base no comportamento do mercado de trabalho rural.

Palavras-chave: Mercado de Trabalho Rural. Extrema Pobreza. Maranhão.

ABSTRACT

The starting point for the study of the rural labor market in Maranhão is the chronic process of impoverishing its population and lagging the other states of the federation. What is evidenced by several indicators that point to Maranhão with the highest percentage of people in conditions of extreme poverty, the low rate of formalization and wage mass in the rural labor market, in addition to the low income of traditional cultures, with emphasis on the cassava. The research assumes that describing the characteristics of the rural labor market in Maranhão in the period from 2010 to 2019 will help to identify factors that determine or contribute to extreme poverty in rural areas. The present work is structured in three chapters, in addition to the introduction and the final considerations. In the first chapter, the characteristics of the rural labor market in Maranhão are described, in the second the low productivity and production for self-consumption is highlighted as factors that determine the behavior of the rural labor market in Maranhão and in the third the extreme poverty is explained from the behavior of the rural labor market.

Keywords: Rural Labor Market. Extreme Poverty. Maranhão.

¹Este artigo consiste em uma adaptação de parte do trabalho de conclusão do curso de especialização em Produção e Desenvolvimento Rural.

1 INTRODUÇÃO

A história do Maranhão é marcada por um contexto político que culminou no enfraquecimento relativo do estado e resultou na incapacidade da estruturação de políticas públicas de geração de renda, em especial no meio rural, o que aprofundou o empobrecimento da sua população e atraso relativo aos demais estados da federação. Esse atraso se manifesta em seus indicadores sociais que, ao longo das últimas décadas, o colocaram como destaque nacional negativo, com o segundo mais baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), **dentre** os estados brasileiros.

No ano de 2018, o Produto Interno Bruto (PIB) do Maranhão totalizou R\$ 98,179 bilhões, em valores correntes do ano de 2018, com variação positiva de 2,9% em relação ao ano anterior, isto é, R\$ 8,637 bilhões maior que 2017. No entanto, o crescimento econômico mensurado pelo PIB coloca o Maranhão na 17ª posição no ranking nacional e na 6ª posição relativa à variação real do PIB no período de 2010 a 2018 com variação real acumulada de 19,5%, o segundo melhor desempenho na região Nordeste. Enquanto isso ocupa a última posição no ranking nacional referente ao PIB per capita, o que reflete a realidade de forte concentração de renda (IMESC, 2020).

O Maranhão é o estado da federação que apresenta o maior percentual de população residente em zonas rurais e o maior percentual de famílias consideradas pobres pelas pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esses fatos chamam a atenção para uma possível correlação entre a extrema pobreza e as ocupações rurais.

Segundo o relatório divulgado pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO), quase metade da população da zona rural vive em situação de extrema pobreza na América Latina, muitas dessas famílias estão dedicadas à agricultura de subsistência ou são formadas por operários sem terras (FAO, 2013).

No relatório “Perfil da Pobreza: Norte e Nordeste Rurais”, observam-se importantes dados sobre a pobreza e extrema pobreza, e os impactos de determinadas políticas sociais nesses indicadores. Contudo, o principal destaque que deve ser observado é a concentração rural da pobreza e extrema pobreza (SOARES, 2016).

Políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural e ao combate à pobreza foram fundamentais para redução da extrema pobreza no Brasil no primeiro decênio do século XXI, com destaque para a importância dos programas sociais com vistas à diminuição da pobreza. Porém, relevante parte do sucesso na diminuição da pobreza deve-se ao volume de recursos investidos nos Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Não obstante, é fundamental que toda análise econômica seja interpretada como um recorte da realidade social, de modo que a melhor forma de ter uma visão mais ampla é considerar o máximo de informações e múltiplas interpretações, ponderando sempre questões espaciais e temporais. Assim, a contribuição deste artigo é destacar alguns aspectos que podem ajudar a entender a realidade maranhense.

O presente trabalho está estruturado em três capítulos, além dessa introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo, é feita a descrição de algumas características relevantes do mercado de trabalho rural no Maranhão. No segundo, dá-se destaque à baixa produtividade e à produção para o autoconsumo como fatores que determinam o comportamento do mercado de trabalho rural no Maranhão, e no terceiro a extrema pobreza é analisada a partir do comportamento do mercado de trabalho rural.

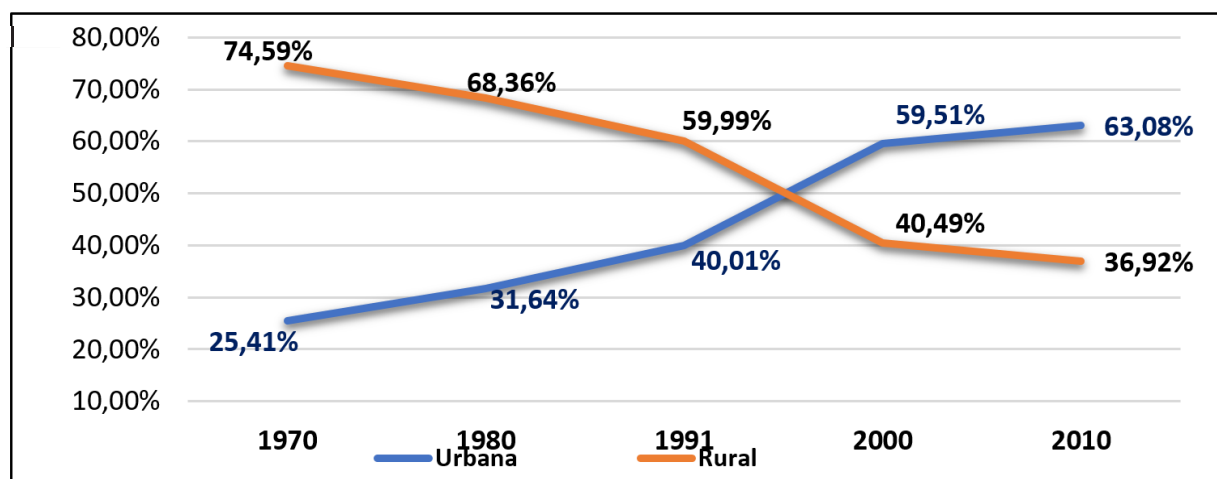
2 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO RURAL NO MARANHÃO

2.1 Dinâmica demográfica do Maranhão

O Maranhão é o estado da Federação com maior percentual de habitantes na zona rural, em que pese a classificação política que referencia a definição de rural e urbano. A distribuição espacial dessa população apresentou elevados índices percentuais de população vivendo no campo nas décadas de 1970 (74,6%), 1980 (68,4%) e cerca de 60% em 1990 (ver Gráfico 01).

No ano de 1970, a população urbana maranhense era cerca de um quarto (25%) da população total, o que evidenciava o caráter rural do estado, perfil que pouco se alterou na década de 1980. Por sua vez, na década de 1990, notam-se importantes mudanças no cenário político e econômico nacional e estadual, com a redemocratização e a abertura comercial, eventos que explicam as mudanças ocorridas a partir dessa década na dinâmica espacial da população maranhense, conforme os dados apresentados. Em 1991, o percentual de pessoas em centros urbanos já ultrapassava 40% da população, o que leva à inferência de que, em meados dessa década, a população urbana tenha ultrapassado a população rural, sendo que em 2000 a população urbana já representava aproximadamente 60% da população total e em 2010 chega a 63%.

Gráfico 1 - Evolução da população residente (distribuição entre urbana e rural) no Maranhão (1970-2010)



Notas: 1 - Para 1960 até 1980: População recenseada; 2 - Para 1991 até 2010: População residente;
Fonte: IBGE – Censo Demográfico (1970-2010). Elaboração própria

No entanto, a análise dos dados do Censo Demográfico de 2000 precede da introdução de informações quanto à criação de municípios (áreas consideradas urbanas pelo IBGE) no Maranhão. Portanto, é importante frisar que no ano de 1994 foram criados 81 municípios – o que se pode considerar como fator para superestimar a população urbana, mas não invalida a significativa tendência de crescimento da população urbana no estado

ao longo das últimas décadas.

Contudo, cabe destacar que o Maranhão apresenta a menor taxa de urbanização do Nordeste e uma das menores do país (58,9%) conforme IBGE (2012), sendo inferior à média regional (73,1%) e nacional (84,3%) (BNB, 2015). Assim como os vizinhos Piauí, Tocantins e Pará, a ocupação territorial é baixa para grandes extensões de área.

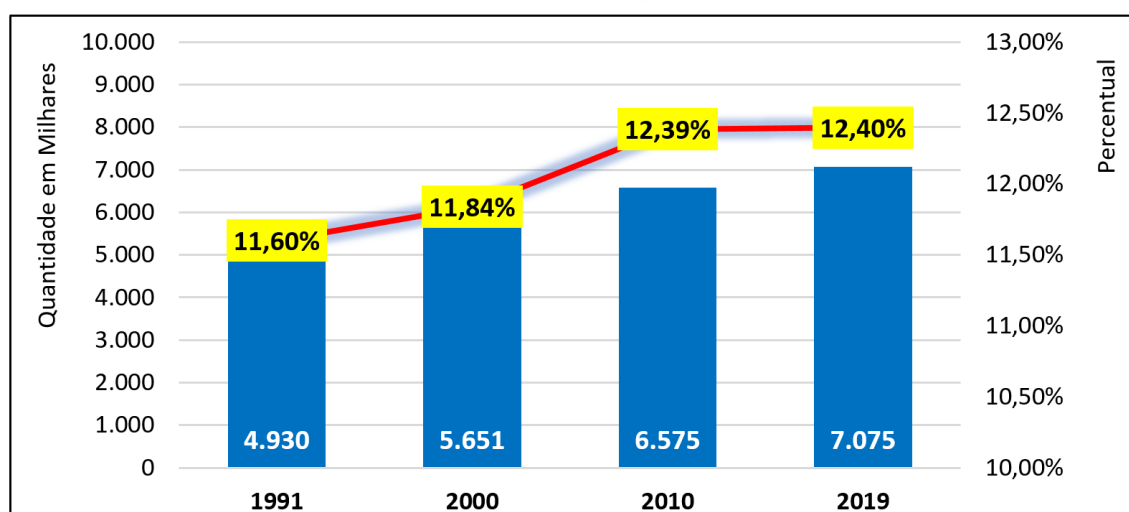
A população do Maranhão para o ano de 2019 foi estimada pelo IBGE em 7.075.181 habitantes, aumento de 7,6% em relação aos dados censitários de 2010 (6.574.789 habitantes), o que resulta em uma densidade de 21,3 habitantes por km². Por sua vez, em relação à população total do Nordeste (ver Figura 02), a participação percentual da população maranhense na nordestina passou de 12,39% em 2010 para 12,40% em 2019, o que demonstra uma estabilização demográfica.

A distribuição territorial dessa população é bem desigual com o Norte, a menor mesorregião em extensão, concentra mais de 40% do total estadual, onde está localizada a capital São Luís. A capital e os três municípios mais populosos (Imperatriz, São José de Ribamar e Timon) somam 1.707.360 habitantes² em uma área de 4.335 km², resultando em uma densidade demográfica de 2.044,7 habitantes/km². Cabe ressaltar uma particularidade que explica, em parte, essa densidade: São José de Ribamar integra a Região Metropolitana de São Luís, enquanto Timon é município vizinho a Teresina, capital do Piauí e integra a RIDE Grande Teresina, já Imperatriz possui forte dinâmica comercial por influência da rodovia BR-010 (Belém-Brasília), margeada pelo Rio Tocantins (limite entre Maranhão e Tocantins) e próxima do limite com o Pará.

A dinâmica populacional, representada no Gráfico 02, demonstra a estabilidade do crescimento populacional do Maranhão com base nos dados das estimativas do IBGE, mas é importante destacar que o último Censo Demográfico foi realizado em 2010.

² IBGE. Diretoria de Pesquisas – DPE – Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

Gráfico 2 - População total do Maranhão e participação percentual da população do estado em relação ao total do Nordeste (1991, 2000, 2010 e 2019)

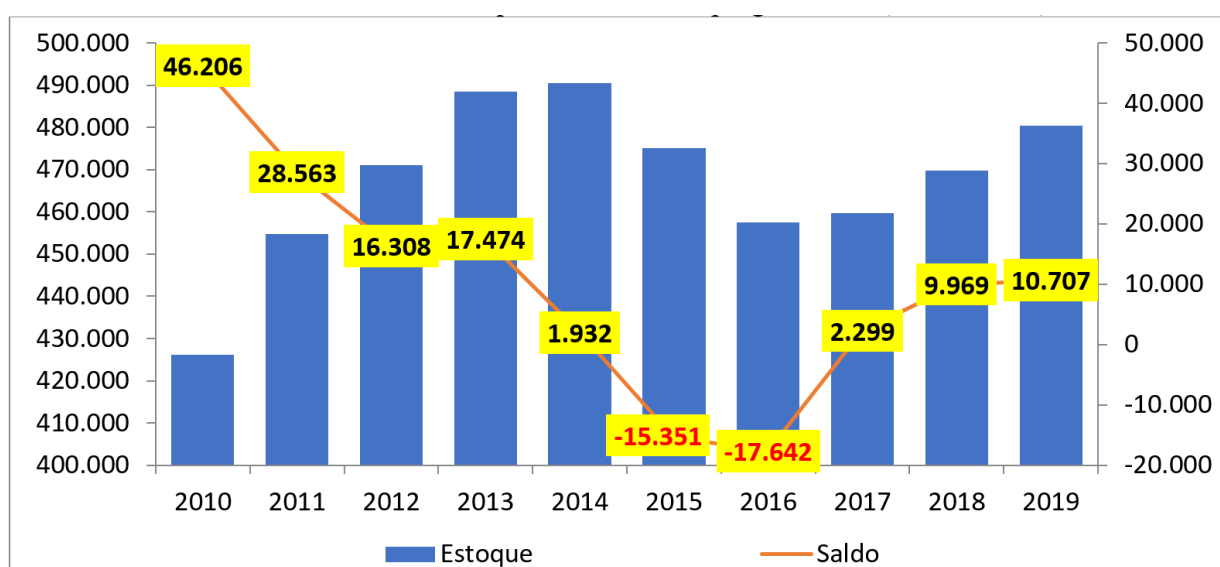


Fonte: IBGE, Censo Demográfico (1991, 2000, 2010); Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiras em 01.07.2019. Elaboração Própria

2.2 Caracterização do Mercado de Trabalho no Maranhão

O comportamento do mercado de trabalho formal no Maranhão pode ser observado no Gráfico 03, no qual se destaca a retomada do crescimento a partir de 2017, mas com o estoque de empregos formais crescendo de forma mais consistente em 2018 e 2019 com saldos positivos, respectivamente, de 9.969 e 10.707. No entanto, ainda não foi suficiente para recompor o estoque perdido nos anos de 2015 e 2016.

Gráfico 3 - Maranhão - Estoque e saldo do emprego formal (2010 - 2019)



Fonte: RAIS - DEC nº 76.900/75 MTb. Elaboração própria

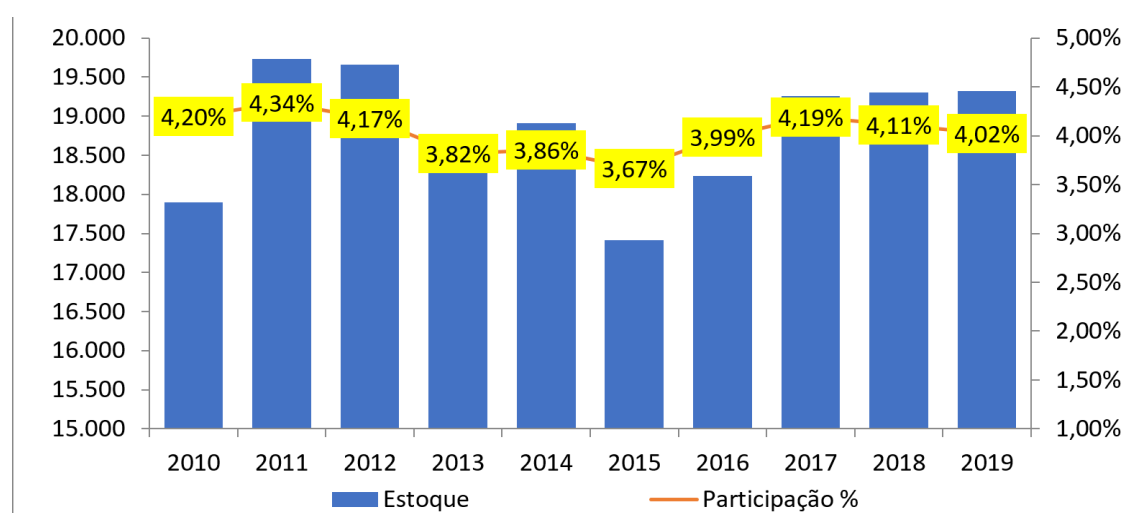
Destaca-se que a análise setorial do estoque de empregos formais do Maranhão

demonstra, de forma expressiva, a relevância dos setores de serviços e comércio que somados concentram 74,53% do emprego formal no ano de 2019. Enquanto isso, o mercado de trabalho rural no Maranhão (Gráfico 04) segue o comportamento nacional com baixa participação.

No Maranhão o mercado de trabalho rural, no período de 2010 a 2019, obteve sua maior participação no total no ano de 2011 com 4,34%. Todavia, de 2013 a 2016, observa-se a queda da participação que passa a variar abaixo de 4% e somente volta a ultrapassar essa marca nos anos de 2017, 2018 e 2019, sendo que em 2019 fica na marca de 4,02% do emprego formal.

Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C, divulgação trimestral) do IBGE indicou que, no quarto trimestre de 2019, a população ocupada, de 14 anos ou mais de idade, na semana de referência no grupamento de atividade agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura era de 343 mil no Maranhão, o que representa 4,9% da população total estimada do estado.

Gráfico 4 - Maranhão - Estoque e participação percentual do emprego formal nas atividades agropecuária, extração vegetal, caça e pesca no total (2010 - 2019)



Fonte: RAIS - DEC nº 76.900/75 MTb. Elaboração própria

Enquanto em 2010 a Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura respondiam por 31,83% das ocupações, de acordo com o Censo de 2010, percentual próximo do observado na PNAD para o ano de 2009 que identificou o trabalho na atividade agrícola como responsável por cerca de 34% das ocupações das pessoas de 10 anos ou mais de idade. A PNAD mostra uma tendência importante do emprego por seção de atividade do trabalho principal a partir de 2012 com a queda desse percentual passando a representar 28,1% e chega a 14,8% no 4º trimestre de 2019. Outro dado importante dessa pesquisa é o rendimento médio real do trabalho recebido por mês no grupamento de atividade Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura que, no quarto trimestre de 2019, alcançou

apenas 39,35% do rendimento médio total do trabalho no Maranhão.

O pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários, segundo os dados dos Censos Agropecuários do IBGE, sofreu relevantes alterações entre os anos de 2006 e 2017, sendo que houve uma queda em 30% no contingente de ocupações, passando de 991,6 mil para 692,9 mil. Mas, o que chama atenção (ver Tabela 01) é que a chamada agricultura patronal, não familiar, apesar de ser intensiva em capital, ampliou em 8,9% seu contingente de ocupações, enquanto a agricultura familiar sofreu forte retração, perdendo 36% de suas ocupações.

Tabela 1 - Maranhão - Pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários, por tipologia (2006, 2017)

Tipologia	2006	Part. (%)	2017	Part. (%)	Var. (%) 2017/2006
Agricultura familiar - não	133.669	13,48	145.592	21,01	8,92
Agricultura familiar - sim	857.931	86,52	547.278	78,99	-36,21
Total	991.600	100,00	692.870	100,00	-30,13

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários (2006, 2017). Elaboração própria

3 O MERCADO DE TRABALHO RURAL NO MARANHÃO: BAIXA PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO PARA O AUTOCONSUMO

O mercado de trabalho assalariado rural brasileiro apresenta um mosaico de relações sociais que permeiam o campo brasileiro desde o século XX e que são verdadeiros desafios para a construção de agendas de políticas públicas dirigidas ao meio rural, o qual ainda concentra grande parte da extrema pobreza no Brasil, mas com a especificidade que no Maranhão tem perdido a cada ano mais postos de trabalho.

Assim, antes de destacar características relevantes da agricultura maranhense, é importante chamar atenção para o Censo Demográfico de 2010, no qual o Maranhão apresentava o maior percentual de população em área classificada como rural dentre os estados com 36,9 %, mais que o dobro da média nacional (15,6%). Em termos absolutos, o estado apresenta a terceira maior população rural do país, com 2.425.607 habitantes, atrás somente da Bahia e Minas Gerais.

3.1 Caracterização atual da agricultura maranhense

A caracterização da agricultura maranhense, aqui rascunhada, tem como principal fonte a pesquisa publicada pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC, 2019). Esse estudo apresentou e discutiu o comportamento dos principais produtos agrícolas maranhenses, com base na pesquisa da Produção Agrícola

Municipal (PAM), divulgada anualmente pelo IBGE.

A agricultura maranhense, em termos de área colhida entre 1998 e 2018, cresceu a uma taxa média de 2,41% ao ano, com destaque para as lavouras temporárias que têm um peso considerável (48,2%) no Valor Adicionado Bruto (VAB) do setor primário no Maranhão. Destaca-se a produção de grãos no estado que cresceu 103,6% em 2017, principalmente, no que se refere às culturas de soja (87,6%), milho (138,9%) e arroz (60,7%), culturas intensivas em capital com alta produtividade. Vale mencionar que esses produtos, juntos, representam cerca de 77,9% do total do valor da produção na lavoura temporária do estado, com destaque para a soja (56,5%) e o milho (16,1%) (IMESC, 2019).

Ainda sobre a evolução da área colhida no Maranhão, é importante destacar as supersafras de 2014 e 2017. Em 2014, o Maranhão registrou 2.005.779 hectares (ha), a maior área colhida da série analisada, sendo que as culturas de soja e milho foram as que apresentaram maior participação na área colhida total. Somadas, essas representaram 61,0% do total da área colhida no estado. O mesmo pode-se dizer do ano 2017, em que essas duas culturas também apresentaram maior participação na área colhida total, sendo 45% da soja e 26% do milho.

Considerando o Valor da Produção (VP), os dez principais produtos responderam por 99,1% do total do VP das lavouras temporárias e permanentes em 2018. Destes, apenas uma era da lavoura permanente: a banana, cujo VP alcançou mais de R\$ 69 milhões. De acordo com os dados da PAM (IBGE), o feijão e a mandioca foram as culturas mais presentes nos municípios maranhenses no período de 1998 a 2018. Essas culturas são caracterizadas pela incipiente geração de renda e baixa produtividade, mas de grande relevância para a segurança alimentar e importante geradora de ocupações no meio rural, como destacado pelo IMESC (2019).

Quando comparamos os valores da produção nos anos de 1998, 2008 e 2018, pode-se observar alguns destaques no ranking com a soja liderando nos anos de 2008 e 2018. Entre 2002 e 2003, essa se tornou o produto com maior VP, seguida pelo milho em 2018, produto que saiu da quinta posição nos anos de 1990 e 2008 para a segunda em 2018.

No Maranhão, apesar do progresso tecnológico experimentado nas lavouras de grãos, a lavoura da mandioca no estado continua de forma tradicional com técnicas primitivas (roça do toco/queima) e processo de produção da farinha de mandioca de forma artesanal. Isso resulta na baixa produtividade e incompatibilidade com requisitos sanitários, com forte viés não mercadológico.

3.2 Produção para o autoconsumo: a mandioca

A farinha de mandioca é um produto muito consumido nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, sendo o Maranhão um importante mercado consumidor desse produto. A mandioca faz parte da cultura do povo maranhense e destaca-se a produção para o autoconsumo e sua relação com a extrema pobreza.

No Brasil, em razão de sua fácil adaptação e do uso eficiente de água e nutrientes, a mandioca é cultivada em todos os estados, com rendimentos diferenciados, usando poucos insumos (ou nenhum), em áreas com solos pobres e ácidos. Situa-se entre os oito principais produtos agrícolas do país no ano de 2017, em termos de área cultivada e valor de produção, com respectivamente 1,3 milhão de ha de área plantada e R\$ 11,190 bilhões em valor da produção.

A produção estimada de mandioca no Brasil, para 2017, foi de 18,8 milhões de toneladas (IBGE, 2019) com rendimento médio de 14,2t/ha⁻¹. A produtividade média de raízes varia de região para região com o Norte apresentando 15,2t/ha⁻¹, Nordeste com 8,34t/ha⁻¹, Sudeste com 18,1t/ha⁻¹, Centro Oeste com 18,2t/ha⁻¹ e Sul com 21,6t/ha⁻¹ (IBGE, 2019).

Esses dados diferenciados podem estar relacionados com, pelo menos, dois dos principais fatores de produção: a oferta de água e de nutrientes nos solos das áreas de cultivo das diferentes regiões. Esses fatores são de extrema importância para o desempenho produtivo dessa cultura e adoção de tecnologias no processo de produção.

No Maranhão a mandioca ocupa a quarta posição em termos de valor de produção correspondendo no ano de 2017 a 11,04% do valor total das lavouras temporárias, em termos de produtividade temos 8,7t/ha⁻¹. Enquanto isso, o estado do Pará, principal exportador de farinha de mandioca para o Maranhão, apresenta 14,4t/ha⁻¹.

A baixa produtividade da cultura da mandioca no Maranhão e na produção dos seus derivados cria forte demanda externa por subprodutos da mandioca. Dentre os derivados da mandioca, destacam-se a fécula de mandioca, produto com relevante valor agregado, e farinha de mandioca produto tradicional da cultura alimentar do maranhense. A análise da produção local de ambos os produtos supre aproximadamente 45% da demanda local (comércio formal), o que em termos monetários indica a compra de mais de R\$ 70 milhões de outros estados³.

Os dados do IBGE demonstram que a redução no consumo total de farinha de mandioca está relacionada ao crescimento da renda das famílias. Vale ressaltar que, no extrato de menor renda, o movimento foi inverso com um crescimento de 10% no consumo de farinha de mandioca no período de 2009/2010 em relação a 2002/2003.

³ Projeção de acordo com o estudo da Embrapa (2014).

Considerando as estimativas de consumo de farinha de mandioca o Maranhão enquadra-se na média de consumo da região Norte por entender a importância cultural da farinha de mandioca para o maranhense similar à observada nos estados do Norte. Assim, pode-se fazer um cálculo simples estimando o consumo de farinha no Maranhão, adotando a média da região Norte que lidera com um consumo per capita estimado em 16,9kg/ano que, multiplicado pela população maranhense, aproximadamente 7 milhões de pessoas, resulta em um consumo anual de 118 mil toneladas de farinha de mandioca.

Contudo, mesmo com essa demanda, a produção maranhense não consegue superar o nível de autoconsumo. Vale ressaltar que, a partir de 2014, o Maranhão passou a ser um importador de farinha de mandioca do Pará⁴, quando se destaca a cidade de Castanhal/PA que em 2014 comercializou mais de R\$ 500 mil com o Maranhão assumindo, a partir de então, protagonismo no mercado de farinha de mandioca.

Em Castanhal/PA, principal município vendedor de farinha de mandioca no mercado formal para o Maranhão, alguns produtores se destacam não pelo volume da produção, mas pelo nível tecnológico aplicado na cultura da mandioca. Desse modo, obtém produtividade acima de 40 t, ou seja, 2,6 vezes maior que a média do município (EMBRAPA, 2014).

A Embrapa (2014) realizou a caracterização de propriedades produtoras de mandioca em Castanhal/PA e obteve as seguintes informações: área média de 25 ha e as lavouras de mandioca variam de 5 ha a 10 ha. Mais de 95% dos agricultores têm a posse da terra. Cerca de 90% da produção é comercializada em um sistema integrado com um produtor-atravesador que embala o produto com marca e código de barra e fornece aos supermercados.

O sistema produtivo é “semimecanizado”, predominando a mão de obra contratada em complemento à mão de obra familiar, mas com o preparo do solo mecanizado. Alguns agricultores tiveram acesso ao crédito rural. O material para plantio (manivas) é retirado na propriedade ou comprado de terceiros e a maioria deles teve acesso aos serviços de assistência técnica. Mas, as condições de acesso às propriedades são precárias em decorrência da falta de manutenção das estradas vicinais, dificultando o escoamento da produção, especialmente no período chuvoso, o que consiste no maior entrave da ampliação da produção (EMBRAPA, 2014).

Considerando-se os preços relativos dos fatores de produção e da raiz de mandioca, conclui-se que, do ponto de vista econômico, o sistema de produção semimecanizado de mandioca predominante no município de Castanhal/PA é viável, embora com dificuldades logísticas por conta das péssimas estradas, insuficiência de assistência técnica e extensão rural.

⁴ Dados coletados a partir do banco de dados da Secretaria de Estado da Fazenda do Maranhão – SEFAZ/MA.

O exemplo do “sucesso” da produção de farinha de mandioca em Castanhal/PA aponta caminhos para o desenvolvimento da cadeia produtiva da mandioca no Maranhão. Ressalte-se, todavia, que o mercado da raiz ainda é restrito no Pará, sendo a maior parte da produção comercializada na forma de farinha, realidade diversa à maranhense que vive um boom de demanda por raízes que somente no primeiro semestre do ano de 2018 movimentou R\$ 6,4 milhões, o que representa 5,5 vezes o comercializado no ano de 2014.

4 O MERCADO DE TRABALHO RURAL NO MARANHÃO COMO UM DOS VETORES DA EXTREMA POBREZA

4.1 Agricultura familiar e extrema pobreza

A agricultura familiar é um tema que recebeu atenção especial no meio acadêmico nas últimas décadas. Na década de 1990 a agricultura familiar ganhou relevância devido a sua “importância na absorção de mão de obra e na produção de alimentos” e por suas implicações ao debate de temas, que entraram em evidência a partir de concepções importadas de organismos internacionais (especialmente da Organização das Nações Unidas – ONU), tais como: segurança alimentar e degradação ambiental, que introduziram em nosso meio acadêmico um novo enfoque ao debate da concentração fundiária.

A cada novo Censo Agropecuário, em função de aprimoramentos na coleta dos dados primários, e de demandas específicas é comum adotarem propostas de reclassificação segundo alguma tipologia que se espera e que venha auxiliar na compreensão dos resultados divulgados pelo IBGE. Já no Censo Agropecuário 2006 foi introduzida uma nova classificação demanda por força da Lei nº 11.326 que definiu a agricultura familiar⁵ de forma a disciplinar o acesso às políticas públicas direcionadas aos pequenos produtores, com destaque para o Pronaf.

Os resultados da pesquisa apontaram que a agricultura familiar é amplamente predominante em termos de número de estabelecimentos e de pessoal ocupado, mas com participação proporcionalmente menor no valor da produção e nas receitas do estabelecimento, devido à sua menor produtividade em comparação com a agricultura patronal.

A sua importância econômica podemos confirmar em estudos como o Novo Retrato da Agricultura Familiar (GUANZIROLI, 1998) que demonstra o quanto o seguimento familiar

⁵A Lei nº 11.326/2006 define o agricultor familiar como aquele que pratica atividades no meio rural, em área menor que quatro módulos fiscais com a utilização predominante de mão de obra familiar nas atividades produtivas e gerenciais e que tenha como principal fonte de renda a atividade agrícola que pratica, com ressalva às especificidades tanto dos silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores e quanto às formas coletivas de produção, desde que essas não ultrapassem o limite de área por associado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm

da agricultura brasileira, ainda que muito heterogêneo, responde por relevante parcela da produção agropecuária, apresentando em diversas atividades estreitas relações com os segmentos industriais e de serviços o que resulta em uma importante participação no produto agregado gerado pelo agronegócio. Todavia, suscita-se a importância do auxílio a esse setor uma vez que os agricultores familiares carecem de políticas públicas creditícias e de assistência técnica permanente para continuidade da sua produção.

A fim de melhorar o direcionamento de políticas públicas, com ênfase no setor agropecuário familiar, uma vez que é primordial traçar o perfil deste segmento. A demarcação do espaço ocupado por este setor dentro do amplo contexto da economia brasileira é fundamental para as projeções do seu potencial com vista ao auxílio na criação de alternativas que visam à manutenção e, expansão do setor agrícola familiar em busca da tão almejada sustentabilidade socioambiental.

Entretanto, não é de se esperar que o governo seja o promotor da coletividade da agricultura familiar, mas, sim, que seja capaz de imprimir as medidas necessárias para que a produção familiar exerça um papel estratégico na promoção do bem-estar geral da sociedade através da produção de alimentos e geração de renda.

No relatório “Perfil da Pobreza: Norte e Nordeste Rurais”, temos importantes dados sobre a pobreza e extrema pobreza e os impactos de determinadas políticas sociais nesses indicadores. Em Soares (2016) observa-se a expressiva queda da extrema pobreza e da pobreza entre as famílias agrícolas, mas, merece ser observada a concentração rural da pobreza.

No período entre 2004-2013, tanto no Brasil na sua totalidade como nas regiões Norte e Nordeste do país, a extrema pobreza caiu de 7,6% dos brasileiros em 2004 para 4,0% em 2013; a pobreza diminuiu por um fator de 2,5 no mesmo período, de 22,4% para 8,9% (SOARES, 2016).

É fato que o meio rural brasileiro passou por um processo de mudanças nas últimas décadas que reduziram significativamente as diferenças em relação às áreas urbanas. Mas, as áreas rurais brasileiras ainda mantêm especificidades, entre as quais podem ser mencionadas: famílias mais numerosas; piores condições de moradia; piores indicadores educacionais; maior importância das transferências para composição da renda total das famílias; maior importância dos gastos com alimentação em detrimento de gastos com educação, saúde e habitação; menor nível de renda per capita (IPEA, 2009).

Os dados sugerem que parte relevante da redução da pobreza rural no Nordeste pode ser explicada pela simples migração de pessoas que abandonam as áreas rurais ou ocupações agrícolas e se deslocaram para áreas urbanas. Outro fato notável é que 60% das famílias extremamente pobres do Nordeste vivem em áreas classificadas como agrícolas ou não agrícolas situadas em zonas rurais (SOARES, 2016).

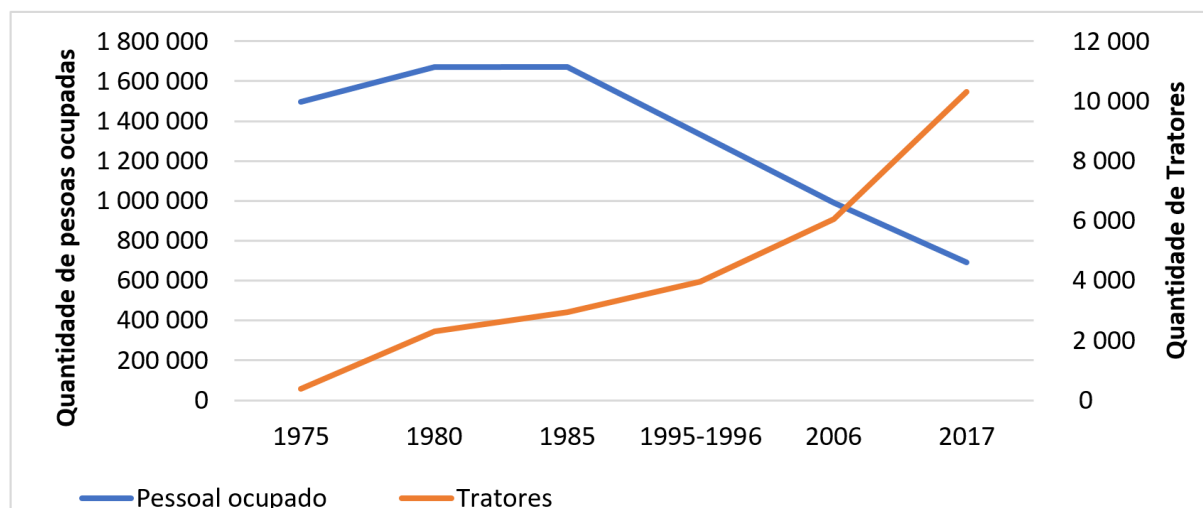
4.2 Extrema pobreza e políticas públicas recentes no Maranhão

No Maranhão, estado com o maior percentual de habitantes na zona rural, o grupamento de atividade “Agropecuária, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura” perdeu participação no total de ocupações de forma absurda entre os anos de 2010 e 2019 saindo de mais de 30% para 14,8%. Outro dado importante é o rendimento médio real do trabalho recebido por mês nesse grupamento de atividade no quarto trimestre de 2019 que representava apenas 39% do rendimento médio total do trabalho, o que demonstra a baixa remuneração do trabalho rural.

A Síntese de Indicadores Sociais (SIS) do IBGE (2019) apontou que, embora um milhão de pessoas tenha deixado a linha de pobreza – rendimento diário inferior a US\$ 5,5, medida adotada pelo Banco Mundial (BM) para identificar a pobreza em países em desenvolvimento como o Brasil – um quarto da população brasileira, ou 52,5 milhões de pessoas ainda viviam com menos de R\$ 420,00 per capita por mês. O índice caiu de 26,5%, em 2017, para 25,3% em 2018, porém, o percentual está longe do alcançado em 2014, o melhor ano da série, que registrou 22,8%.

O Maranhão apesar de apresentar a maior proporção (53%) de pessoas com rendimento real efetivo domiciliar inferior a R\$ 406,00 mensais em 2018 (ou até US\$ 5,50 PPC diários) do país, em termos comparativos obteve a nona maior variação nesse indicador entre 2016 e 2018 (passou de 52,2% para 53%). Mas, o crescimento da extrema pobreza no Maranhão não difere do observado no Nordeste, onde questões climáticas e a migração campo cidade são vetores da redução de ocupações. A diminuição da ocupação rural também é reflexo das mudanças ocorridas no campo, que se caracterizam, entre outros aspectos, pela contínua especialização e mecanização do processo agrícola, com a consequente redução do número de postos de trabalho, uma das expressões mais visíveis da modernização da agricultura (ver Gráfico 05).

Gráfico 5 - Quantidade de pessoas ocupadas e de tratores, vários anos



Fonte: IBGE, Censos Agropecuários, anos selecionados. Elaboração própria

O pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários, segundo os dados dos Censos Agropecuários do IBGE, vem sofrendo substancial queda desde a década de 1990, sendo que entre os anos de 2006 e 2017 a redução foi de 36% no contingente de ocupações da agricultura familiar.

É nesse contexto que foi criado no Maranhão, em 2015, um plano de enfrentamento à extrema pobreza com recorte territorial, tendo em vista o quadro de acentuada desigualdade e a crise nacional que atingiu principalmente os setores da população mais vulneráveis. Esse Plano chamado de “Mais IDH” foi instituído pelo governo estadual e tinha por finalidade a redução da extrema pobreza, com promoção de justiça social e cidadania para a população dos 30 municípios de menores índices de desenvolvimento humano do estado.

Assim, a partir do ano de 2016, investimentos na prestação de serviços de utilidade pública, no âmbito da assistência social, trabalho e renda, com destaque para as ações de fortalecimento da produção local, através dos programas “Mais Produção e Abastecimento”, Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER, Feiras da Agricultura Familiar, Regularização Fundiária, dentre outras ações.

Os investimentos públicos cumpriram um duplo papel nesses municípios, criando demanda interna (via geração de renda direta e indireta) e incentivando a produção da agricultura familiar. Mas, não foram capazes de mudar a realidade produtiva dos agricultores familiares.

Assim, outro importante projeto foi iniciado no ano de 2019, por meio da empresa AMBEV. Incentivado pelo estado através de benefícios fiscais, foi criada a Cerveja Magnífica⁶ a base de mandioca, o que criou perspectivas de demanda por mandioca no Maranhão.

⁶ Mais informações disponíveis em:

<https://www.ambev.com.br/marcas/cervejas/magnifica-do-maranhao/magnifica/>

Dados da Conab (2019) indicam que no mês de julho de 2019, o preço médio da tonelada de mandioca no Maranhão tornou-se o segundo maior do país, com o valor aproximado de R\$ 513,60. Este fato, evidencia o aumento da demanda por mandioca in natura a partir da demanda industrial da AMBEV.

As tendências do mercado nacional para a produção de mandioca, segundo o ETENE (2018), apontam para uma rápida profissionalização da produção, com destaque para a produção de farinha e fécula. “Outro fato a se observar é a verticalização da produção, principalmente, na produção de farinha, buscando reduzir custos totais de transação e favorecer todos os agentes participantes da cadeia produtiva” (ETENE, 2018, p. 7).

No entanto, a profissionalização e verticalização da produção, seguindo os caminhos naturais, não tendem a privilegiar os agricultores familiares, deixando-os ao largo do processo e pressionando cada vez mais suas margens de lucro com a redução dos preços advindas dos ganhos de produtividade dos produtores que dispuserem de mais recursos.

Assim, o desenvolvimento de uma política de ATER direcionada para a cultura da mandioca e o desenvolvimento de polos coletivos de produção é pilar fundamental para esta cadeia, a fim de tornar a atividade mais atrativa e rentável para o agricultor.

Diante dos desafios da produtividade, a produção maranhense tende a se qualificar com a orientação técnica e investimentos privados, mas cabe destacar que no Pará, estado vizinho, experiências sem grandes investimentos já garantem relevante produtividade se compararmos ao Maranhão. No estado vizinho um exemplo de maior produtividade sem grandes investimentos é o “Sistema de Bragança”, que consiste no consórcio da mandioca com outras culturas, sem os embaraços do processo de introdução de novos plantios alheios ao produtor/à produtora, que além de incrementar os ganhos, são menos impactantes ao meio ambiente:

[...] o Sistema Bragantino é uma tecnologia inovadora, prática e factível para cultivo em consórcio e rotação de culturas, podendo substituir o sistema tradicional de derruba-e-queima, oferecendo vantagem não só nos aspectos produtivos, mas também nos sociais e ambientais (EMBRAPA, 2014, p. 113).

Assim, o caminho a ser seguido pelo Maranhão no fortalecimento da cadeia produtiva da mandioca, passa pela estruturação de políticas públicas pautadas na organização coletiva da produção (tendo em vista a grande pulverização de produtores e as dificuldades de comercialização), formalização e profissionalização da produção a partir da assistência técnica e extensão rural e da agroindustrialização, para que sejam alcançados padrões de qualidade e sanitários indispensáveis para o acesso ao mercado.

Para além dos resultados de curto prazo que se manifestam na elevação da renda monetária das famílias, devemos destacar o potencial de estruturação da “Cadeia Produtiva

da Mandioca” como vetor da política de enfrentamento à extrema pobreza no Maranhão, considerando a importância dessa cultura para as famílias de maior vulnerabilidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados dos Censos Demográficos, Agropecuários e das pesquisas amostrais do IBGE demonstram de forma contundente a redução de ocupações no meio rural, enquanto os dados do mercado formal de trabalho (RAIS-CAGED) indicam a baixa participação do trabalho rural no Maranhão frente ao número de ocupações rurais.

A dinâmica demográfica do estado se resume no fato desse possuir o maior percentual de população residente em zonas rurais no país e maior percentual de famílias consideradas pobres pelo IBGE. O estudo de Soares (2016) e os dados disponíveis são inequívocos em apontar a vulnerabilidade enfrentada por relevante percentual das pessoas residentes nas zonas rurais.

A literatura indica que a redução das ocupações rurais é reflexo das mudanças ocorridas no campo, pela contínua especialização e mecanização do processo agrícola, com a consequente redução do número de postos de trabalho, mas, não se resume apenas a esses aspectos.

O crescimento da extrema pobreza no Maranhão não difere em essência ao observado no Nordeste, onde questões climáticas e a migração campo cidade são vetores da redução de ocupações. Mas, foi esse contexto que engendrou políticas públicas de enfrentamento à extrema pobreza no Maranhão, sendo criado em 2015 o “Plano Mais IDH” como estratégia de enfrentamento à extrema pobreza com recorte territorial.

A extrema pobreza nas zonas rurais do Maranhão e o baixo índice de formalização de empregos demandam pesquisas capazes de desnudar as relações existentes entre a pobreza e as ocupações rurais para a formulação de políticas públicas locais capazes de enfrentar a pobreza rural diante de um cenário demográfico desafiador e uma agricultura familiar que se caracterizam pela baixa produtividade total dos fatores de produção que refletem na renda dos trabalhadores do campo.

Com essa perspectiva, destaca-se o projeto da Cerveja Magnífica que trouxe novas expectativas para a produção de mandioca no Maranhão, com o direcionamento da compra de mandioca para os municípios mais pobres, o que cria relevantes oportunidades para a cadeia da mandioca nesses municípios que entraram no “radar das políticas públicas” com equipes fixas de profissionais extensionistas, equipamentos agrícolas, além de políticas habilitadoras para o desenvolvimento da produção, como regularização fundiária, alfabetização, atendimento em saúde e ampliação do abastecimento de água.

REFERÊNCIAS

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB - **Relatório do PGPAF**. Disponível em: <http://sisdep.conab.gov.br/precosiagroweb/>. Acesso em: 15 fev. 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Cultura da mandioca**: apostila / Moisés de Souza Modesto Junior, Raimundo Nonato Brabo Alves, editores técnicos. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014.

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE – ETENE. Banco do Nordeste Brasileiro – BNB. COELHO, J. D. Produção de mandioca: raiz, farinha e fécula. **Caderno Setorial ETENE**, ano 3, n. 44, Setembro, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E A ALIMENTAÇÃO - FAO. **Produzir mais com menos**: Mandioca – Um guia para a intensificação sustentável da produção. [Rome], 2013. (Informe de Política). Disponível em: <http://www.fao.org/ag/save-and-grow/cassava/pdf/FAOMandioca.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2020.

GUANZIROLI, C. E. **Reforma agrária e globalização da economia**: o caso do Brasil. FAO (Cooperação FAO/INCRA), 1998. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/index.php/servicos/publicacoes/livros-revistas-e-cartilhas/file/492-reforma-agraria-e-globalizacao-da-economia-o-caso-do-brasil>. Acesso em: 15 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censos Agropecuários, vários anos**. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico, vários anos**. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios** – PNAD, 2011 a 2019. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 fev. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. Texto para Discussão (TD 1398). **O Mercado de Trabalho Rural**: Evolução Recente, Composição da Renda e Dimensão Regional. Brasília: Ipea, 2009. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4716. Acesso em: 25 fev. 2020.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOFIGURAS – IMESC. **Produção Agrícola Municipal** - O que mudou no Maranhão nos últimos 20 anos? São Luís: IMESC, 2019. Disponível em: <http://imesc.ma.gov.br/portal/Post/view/outras-publicacoes/321>. Acesso em: 25 fev. 2021.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOFIGURAS – IMESC. **Produto Interno Bruto do Estado do Maranhão**: período 2010 a 2018. Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos-IMESC. v.14, n.1, jan./dez. – São Luís: IMESC, 2020. Disponível em: <http://imesc.ma.gov.br/portal/Post/view/pib-estadual/394>. Acesso em: 25 fev. 2021.

MINISTÉRIO DO TRABALHO – MTE. **Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho – PDET**. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/caged>. Acesso em: 25 fev. 2020.

SOARES, S. [et al.]. **Perfil da pobreza**: Norte e Nordeste rurais. Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), 2016.

ARTIGO 2

O IMPACTO DA CRISE DO CORONAVÍRUS NO MERCADO DE TRABALHO FEMININO NO BRASIL, NORDESTE E MARANHÃO

AUTORA

Jainne Soares Coutinho - Economista pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Assessora de Planejamento da Secretaria de Planejamento e Orçamento do Maranhão (SEPLAN-MA) e mestranda do programa de pós-graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão (PPGDSE/UFMA)

D.O.I. 10.47592/MUNDEC07022021

RESUMO

O objetivo desse estudo é investigar os possíveis impactos da pandemia do novo coronavírus sobre a situação ocupacional das mulheres no Brasil, Nordeste e Maranhão. Pretende-se obter os resultados com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Continua trimestral e a PNAD-COVID, ambas desenvolvidas pelo IBGE. Na primeira parte faz-se uma breve introdução sobre a inserção das mulheres no mercado de trabalho afim de contextualizar alguns aspectos da atual conjuntura. Posteriormente, será discutido sobre os efeitos da crise do Coronavírus no trabalho e rendimento da população, bem como evidenciar a posição atual das mulheres nesse cenário. Observou-se que a pandemia aprofundou um problema estrutural já existente, sendo os impactos maiores no Brasil, em comparação ao Nordeste e Maranhão.

Palavras-Chave: Mulheres, Mercado de Trabalho, Coronavírus.

ABSTRACT

The objective of this study is to investigate the possible impacts of the coronavirus pandemic on the occupational situation of women in Brazil, Northeast and Maranhão. It is intended to obtain the results based on the quarterly Continuous National Household Sample Survey and PNAD-Covid, both developed by IBGE. In the first part, a brief introduction is made about the insertion of women in the labor market in order to contextualize some aspects of the current situation. Later, it will be discussed about the effects of the Coronavirus crisis on the population's work and income, as well as to highlight the current position of women in this scenario. It was observed that a pandemic deepened an existing structural problem, receiving the greatest impacts in Brazil, in comparison to the Northeast and Maranhão.

Keywords: Women. Labor Market. Coronavirus.

1 INTRODUÇÃO

A crise econômica presente no Brasil se amplificou com a conversão da COVID-19¹ em pandemia mundial. A economia do país não se recuperou da recessão sofrida entre os anos de 2015 e 2017², de modo que os impactos da crise da COVID-19 aceleraram o quadro socioeconômico de franca degradação. Nesse contexto, é verificável que os efeitos dessa nova crise serão sentidos de diferentes formas no mercado de trabalho nacional (regional, estadual e municipal). A fim de conter os efeitos da pandemia, diversos países foram obrigados a ampliar a elaborar estratégias de combate à pandemia tais como: restrição de mobilidade individual e paralização completa ou parcial de atividades econômicas, exceto serviços essenciais (como assistência à saúde: serviços médicos e hospitalares, supermercados e outros). No Brasil, alguns estados optaram pelo *lockdown*³, no qual o Maranhão foi o primeiro a decretar o bloqueio, em 30 de abril de 2020.

A questão é que essas estratégias necessárias, acabam por afetar direta e drasticamente a economia e o mercado de trabalho. Os primeiros efeitos foram na redução e interrupção de atividades de empresas, os trabalhadores tiveram que realizar trabalho remoto, sofreram redução de jornada de trabalho, queda dos salários e muitos trabalhadores ficaram desempregados devido ao fechamento de empresas, conforme afirmam Orellana e Aragón (2020). Para os autores, na conclusão do estudo sobre os efeitos da pandemia no mercado de trabalho brasileiro, as mulheres estão enfrentando maior queda no emprego do que os homens durante a pandemia, uma vez que os setores mais afetados na crise foram aqueles que empregam mais mulheres⁴, estas passaram também a trabalhar mais horas em casa depois do fechamento de escolas e creches por causa do isolamento social. Segundo nota do IPEA (2020), referente ao trabalho remoto e a pandemia, há uma predominância das mulheres em trabalho remoto tanto em novembro de 2020 (57,8% das pessoas em *home office* eram mulheres⁵), assim como nos demais meses anteriores.

¹ Causada pelo vírus Sars-Cov-2, surgiu na cidade de Wuhan na China no final de 2019 e se propagou em grande intensidade por todo o mundo no ano subsequente. A Organização Mundial da Saúde - OMS declarou pandemia do novo coronavírus em março de 2020.

² A crise econômica do País, iniciada nesse período, foi analisada por diversos autores. Para Barbosa Filho (2017), a economia brasileira entrou em recessão em meados de 2014, no qual o PIB per capita brasileiro caiu 9% entre 2014 e 2016, o autor aponta como origem da crise uma série de choques de oferta e demanda, em grande medida ocasionados por erros de política públicas que reduziram o crescimento da economia. Já segundo Rossi e Melo (2017), em 2014 houve uma forte redução na taxa de investimento no Brasil e a recessão vivenciada pelo país teve início no primeiro trimestre de 2015, quando o PIB brasileiro passa a registrar seguidas quedas, além disso o consumo das famílias, o emprego e a renda também apresentam desaceleração, os autores atribuem ao choque recessivo (conjunto de políticas de austeridade econômica), iniciado em 2015, como principal causa da crise, afetando a renda e o consumo das famílias.

³ Protocolo de isolamento que restringe a livre circulação de pessoas ou cargas, foi adotado por vários países durante a pandemia causada pelo novo coronavírus.

⁴ Os autores apontam setores não essenciais que empregam mais mulheres, tais como: Serviços domésticos, alojamento e outros.

⁵ Os dados são provenientes da PNAD Covid-19.

Sendo assim, o presente artigo pretende traçar um perfil do mercado de trabalho feminino no Brasil, Nordeste e Maranhão durante a pandemia, a partir de indicadores da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral e da PNAD Covid-19, os indicadores selecionados foram: participação na força de trabalho, taxa de desocupação, taxa de subutilização e rendimento. Para isso, organizou-se o artigo em quatro seções: A primeira trata da inserção das mulheres no mercado de trabalho, que pretende contextualizar a desigualdade estrutural de gênero; posteriormente, faz-se leitura dos dados referentes aos impactos da crise do coronavírus sobre o trabalho no Brasil, Nordeste e Maranhão, apontando primeiramente efeitos gerais e depois no mercado de trabalho feminino. Por fim, na última seção estão as conclusões do trabalho.

2 A INSERÇÃO DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

A inserção feminina no mercado de trabalho⁶ é marcada por uma elevada discriminação, não somente devido a qualidade das ocupações que foram criadas no setor formal ou informal, como também pela desigualdade referente a remuneração entre homens e mulheres. No século XIX, autores como Stuart Mill (1869)⁷, já apresentavam essa importante contradição no mercado de trabalho, no qual vivenciou-se claras desvantagens de remuneração, mesmo em ocupações com forte presença femininas.

Essa inserção representou uma conquista às mulheres, porém ocorreu devido à necessidade de novas forças de trabalho pelo modo de produção capitalista e à sua necessidade de valorização. Toitio (entre 2000 e 2010) afirma que “A inserção da mulher na esfera produtiva está ligada, entre outros fatores, com a necessidade do capital de diminuir o preço da força de trabalho, ao se apropriar das “diferenças”, entre os sexos”.

No Brasil, a partir dos anos 70, observou-se expansão do mercado de trabalho feminino, o crescimento da porcentagem de mulheres economicamente ativas esteve ligado a diversos fatores culturais, demográficos e econômicos, dentre eles, o aumento do nível de escolaridade e a queda na taxa de fecundidade (PEREIRA et al, 2005). Esse período foi marcado pela ascensão do neoliberalismo, que provocou alterações de ordem socioeconômicas no mundo do trabalho, uma vez que o mercado buscava o reestabelecimento da lucratividade. Essas mudanças permitiram uma maior precarização

⁶ A inserção aqui discutida está relacionada as representações construídas socialmente e que hoje são hegemônicas, trata-se do trabalho remunerado feminino que hoje conhecemos, pois, na prática, mulheres pobres sempre trabalharam.

⁷ É uma das suas obras mais conhecidas, que apresenta ideias em favor da igualdade de direitos civis para as mulheres.

do trabalho, devido ao crescimento da flexibilização das relações trabalhistas, trabalho informal, terceirização e outros.

Bruschini (1998) desenvolveu um dos primeiros estudos relativos análise do comportamento da força de trabalho feminina no Brasil, a pesquisa destaca a crescente presença das mulheres no mercado de trabalho a partir dos anos 1970, e nas demais décadas subsequentes que foram caracterizadas pelo elevado nível de desemprego e crise econômica (1980 e 1990).

O país viveu um longo período marcado por sucessivas crises econômicas, elevadas taxas inflacionárias e planos de estabilização, até o momento atual, em que a moeda permanece estável e a inflação praticamente controlada. Essas transformações têm lugar em um cenário mundial marcado pela globalização, por uma nova organização do trabalho e por uma reestruturação produtiva que vem provocando o declínio das formas mais protegidas de emprego, o desemprego e o surgimento de novas alternativas de trabalho, em geral sem cobertura legal. No Brasil, essas transformações da economia contribuem para agudizar a crise local, cujos sintomas principais são a perda de postos de trabalho na indústria, a perda da qualidade dos empregos e o aumento da informalidade. Sob o impacto da concorrência com o mercado externo, dos juros elevados e das altas taxas de câmbio, que sobrevalorizam a moeda, o mercado de trabalho se retrai e o desemprego avança. É neste contexto, também marcado pela redemocratização do país e pelo fortalecimento de sua sociedade civil, que as mulheres se firmam como agentes sociais, econômicos e políticos da maior importância (BRUSCHINI, 1998, p. 29).

Ao mesmo tempo em que houve esse crescimento, observou-se no período, condições precárias de trabalho, com baixos índices de registro em carteira, baixos salários, segregação das trabalhadoras em reduzido número de ocupações e concentração em setores ligados aos serviços e ao comércio (BRUSCHINI, 1998). Proni et.al (2020) também debatem sobre a estrutura ocupacional segregada e barreiras na trajetória profissional feminina, uma vez que ainda há um viés de gênero na distribuição de sexos em diversas ocupações e setores econômicos. Para os autores a segregação por gênero foi sendo gradualmente rompida. No entanto, para boa parte da população, não se alterou, de maneira significativa, a posição das mulheres perante a divisão sexual do trabalho.

No debate a respeito da superexploração do trabalho feminino, Loureiro e Loureiro (2018) destacam o trabalho não pago doméstico, que é desenvolvido estruturalmente por mulheres. Para os autores, “a superexploração do trabalho e a reprodução social na sociedade brasileira indicam a inserção da classe trabalhadora no contrato sexual na esfera doméstica, que estabelece que as mulheres ainda sejam os sujeitos responsáveis pela reprodução”. Os autores também reforçam como o período neoliberal contribuiu para o processo de estruturação atual do mercado de trabalho. Na década de 90 o aumento da participação de mulheres no mercado de trabalho brasileiro ocorreu em um contexto

de diminuição do emprego assalariado, crescimento do emprego precário e do emprego doméstico, também se destaca como característica marcante a época, o ingresso massivo de mulheres na informalidade (PEREIRA et al, 2020).

Nesse contexto, quando se vivencia uma forte recessão econômica – como ocorreu em 2015 e 2017 e está ocorrendo desde o final de 2019, dada a crise do coronavírus – os impactos sobre os trabalhadores são muito diversos, alguns podem ser mais vulneráveis. Como o país ainda mantém fortes marcas discriminatórias, é provável que a crise do coronavírus acabe afetando em maior escala determinados grupos de trabalhadores. Mattei e Heinen (2020) salientam que em função da sua forma de inserção no mercado de trabalho, as mulheres destacam-se como grupo de trabalhadores que estão sendo mais afetados durante a pandemia do coronavírus, os autores elencam alguns fatores de maior relevância: I. As mulheres são a maioria nos trabalhos domésticos (que possuem elevado grau de informalidade e que foram fortemente afetado pela crise); II. São a minoria em postos de trabalho ligados à produção, como a produção industrial, construção civil, transporte e outros.

3 O IMPACTO DA CRISE DO CORONAVÍRUS SOBRE O NÍVEL DE RENDA DO BRASIL, NORDESTE E MARANHÃO

3.1 Efeitos da crise no mercado de trabalho do Brasil, Nordeste e Maranhão

A Crise do Coronavírus afetou toda a classe trabalhadora no Brasil e no mundo. Na composição da força de trabalho em 2020, se comparada ao terceiro trimestre de 2019, teve alteração importante, como pode ser visualizado na Tabela 1. Os dados revelam uma redução da força de trabalho brasileira em cerca de 9,7 milhões de pessoas (-9,18%) e o consequente aumento da população fora do mercado de trabalho em 13,7 milhões de pessoas (crescimento de 21,16 % entre os dois períodos). Ainda no período analisado, a redução da população na força de trabalho foi mais acentuada no Nordeste (-11,70%) e menos acentuada no Maranhão (-8,68%).

Considerando o terceiro trimestre de 2020 em relação ao terceiro trimestre de 2012, também se registrou redução no número de pessoas ocupadas nos três níveis regionais considerados (Tabela 1). Nesse período, o número de pessoas ocupadas reduziu no Brasil, Maranhão e Nordeste, em -8,0%, -16,86% e -20,98%, respectivamente. Para o Brasil e Nordeste é o menor nível da série histórica.

Tabela 1 - Pessoas de 14 anos ou mais de idade, por condição em relação à força de trabalho e condição de ocupação (mil pessoas) – terceiro trimestre de cada ano (2012 a 2020) – Brasil, Nordeste e Maranhão

Trimestre	Força de trabalho			Fora da força de trabalho		
	Brasil	Nordeste	Maranhão	Brasil	Nordeste	Maranhão
3º tri 2012	96.454	23.986	2.747	60.320	18.115	2.165
3º tri 2013	97.460	23.799	2.658	61.413	18.766	2.295
3º tri 2014	98.456	24.532	2.818	63.159	18.677	2.221
3º tri 2015	100.557	25.147	2.891	63.136	18.645	2.223
3º tri 2016	101.391	24.420	2.688	64.344	19.992	2.498
3º tri 2017	103.859	24.585	2.771	64.180	20.364	2.493
3º tri 2018	104.783	24.823	2.620	64.951	20.510	2.703
3º tri 2019	106.315	24.937	2.639	64.843	20.648	2.774
3º tri 2020	96.556	22.020	2.410	78.565	24.496	3.087
Trimestre	Ocupada			Desocupada		
	Brasil	Nordeste	Maranhão	Brasil	Nordeste	Maranhão
3º tri 2012	89.639	21.745	2.536	6.815	2.240	210
3º tri 2013	90.707	21.670	2.461	6.753	2.128	196
3º tri 2014	91.795	22.434	2.629	6.662	2.098	188
3º tri 2015	91.635	22.436	2.647	8.922	2.711	244
3º tri 2016	89.433	20.982	2.369	11.958	3.438	319
3º tri 2017	90.953	20.945	2.373	12.906	3.640	398
3º tri 2018	92.333	21.254	2.260	12.450	3.569	360
3º tri 2019	93.801	21.336	2.266	12.515	3.602	373
3º tri 2020	82.464	18.078	2.004	14.092	3.942	406

Fonte: IBGE-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral; elaboração própria

A pandemia também afetou o nível de renda das pessoas que continuaram ocupadas, a análise dos dados da PNAD COVID-19 mostra que os rendimentos médios habitualmente recebidos de novembro foram no valor de R\$ 2.333,56, enquanto os rendimentos médios efetivamente recebidos foram de R\$ 2.204,92, ou seja, 94% dos rendimentos habituais. No início da pandemia, em maio, essa relação foi pior (81,5% dos rendimentos habituais). (Tabela 2).

Tabela 2 - Rendimento médio real normalmente e efetivamente recebido de todos os trabalhos das pessoas ocupadas com rendimento do trabalho (R\$) - Maio a Novembro de 2020 - Brasil, Nordeste e Maranhão

Meses	Rendimento médio real normalmente recebido de todos os trabalhos das pessoas ocupadas com rendimento do trabalho (R\$)			Rendimento médio real efetivamente recebido de todos os trabalhos das pessoas ocupadas com rendimento do trabalho (R\$)		
	Brasil	Nordeste	Maranhão	Brasil	Nordeste	Maranhão
Maio	2.396,68	1.697,92	1.462,20	1.954,15	1.358,61	1.233,84
Junho	2.402,48	1.727,21	1.499,94	2.002,85	1.409,27	1.253,02
Julho	2.440,00	1.777,67	1.493,55	2.132,82	1.549,68	1.335,33
Agosto	2.441,86	1.765,33	1.488,75	2.189,21	1.584,51	1.368,75
Setembro	2.419,36	1.744,72	1.474,34	2.206,19	1.603,16	1.389,50
Outubro	2.365,63	1.707,66	1.418,19	2.213,49	1.599,73	1.346,98
Novembro	2.333,56	1.699,56	1.443,87	2.204,92	1.606,94	1.403,31

Fonte: PNAD Covid-19/IBGE

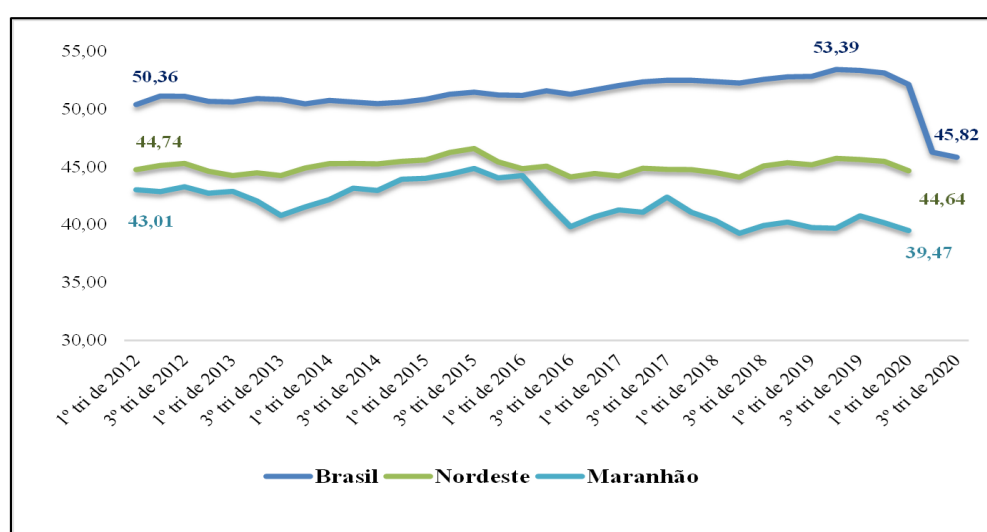
Conforme dados da PNAD contínua trimestral, na análise para o grupamento de atividades, observou-se as ocupações no segundo trimestre de 2020 em relação ao primeiro trimestre de 2020; as que apresentaram as maiores variações negativas foram Alojamento e Alimentação (-25,2% no número de pessoas ocupadas), Serviços Domésticos (-21,1%) e Outros Serviços (-16,7%) seguida da Construção (-16,6%). Com menor perda no número de ocupados estão os demais grupamentos: Agricultura, Pecuária, Produção florestal, Pesca e outros. Nota-se que as atividades com maiores perdas são aquelas que geralmente são ocupadas por mulheres.

3.2 Efeitos sobre a renda do trabalho feminino

A análise desagregada por sexo indica que o cenário de crise econômica parece ter contribuído para reduzir a presença das mulheres na força de trabalho. Apesar das mulheres representarem a maior parcela da população brasileira em idade economicamente ativa (53,18% no terceiro trimestre de 2020), ainda representam menor participação na força de trabalho. Conforme dados da PNAD contínua trimestral (Gráfico 1).

A participação feminina no mercado de trabalho no Brasil, ficou em 45,82% no terceiro trimestre de 2020 (nível mais baixo mostrado pela pesquisa durante a pandemia, seguindo uma tendência de queda), desde 1991, a participação não ficava abaixo de 50% e desde 1990 não atinge um valor tão baixo, quando perfaz 44,2% da força ativa. Ao contrário do resultado nacional, o Nordeste manteve o nível de participação desde 2012 (Gráfico 1), enquanto o Maranhão seguiu a tendência nacional de queda, no entanto já havia apresentado níveis tão baixos de participação em 2016.

Gráfico 1 - Participação das Mulheres de 14 anos ou mais na força de trabalho (%) – de 2012 a 2020 – Brasil, Nordeste e Maranhão

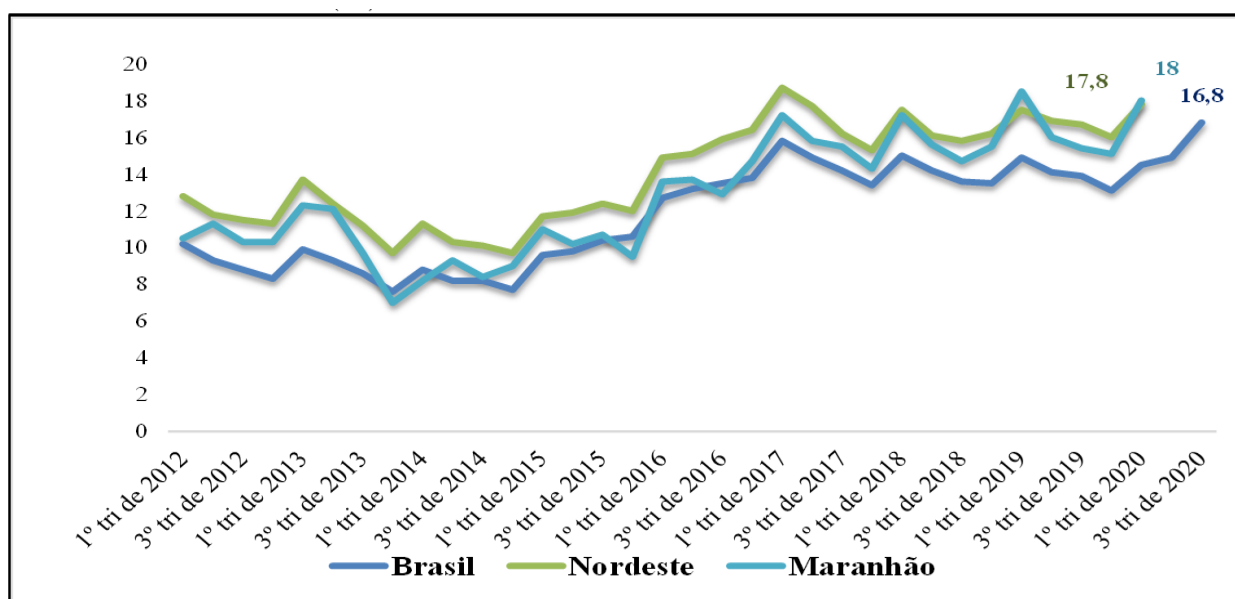


Fonte: IBGE-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral; elaboração própria

A PNAD contínua permite identificar a taxa de desempregados existentes no Brasil, UFs e demais regiões, essa taxa que é divulgada como taxa de desocupação, e refere-se a porcentagem de pessoas da força de trabalho (14 anos ou mais) que estão desocupadas. Assim, o Gráfico 2 apresenta a taxa de desemprego do Brasil, Nordeste Maranhão, para o mercado de trabalho feminino do primeiro trimestre de 2012 ao terceiro trimestre de 2020⁸. No primeiro trimestre de 2020, percebe-se uma maior taxa de desemprego no Maranhão (18%), 7,5 p.p superior ao primeiro trimestre de 2012 e 3,0 p.p superior a taxa de desemprego masculina (Gráfico 3).

No Nordeste, o crescimento em pontos percentuais é superior ao Maranhão, (5,0 p.p) e ainda mais preocupante no âmbito Brasil, registrando a maior taxa de decesso da série histórica apresentada (16,8%), seguindo tendência de crescimento desde o início da pandemia. Em comparação ao mesmo período de 2012 (3º trimestre), o desemprego feminino no país cresceu mais que o masculino (aumento de 8,0 p.p).

Gráfico 2 - Taxa de desocupação feminina, na semana de referência, das pessoas de 14 anos ou mais de idade (%) - Brasil, Nordeste e Maranhão

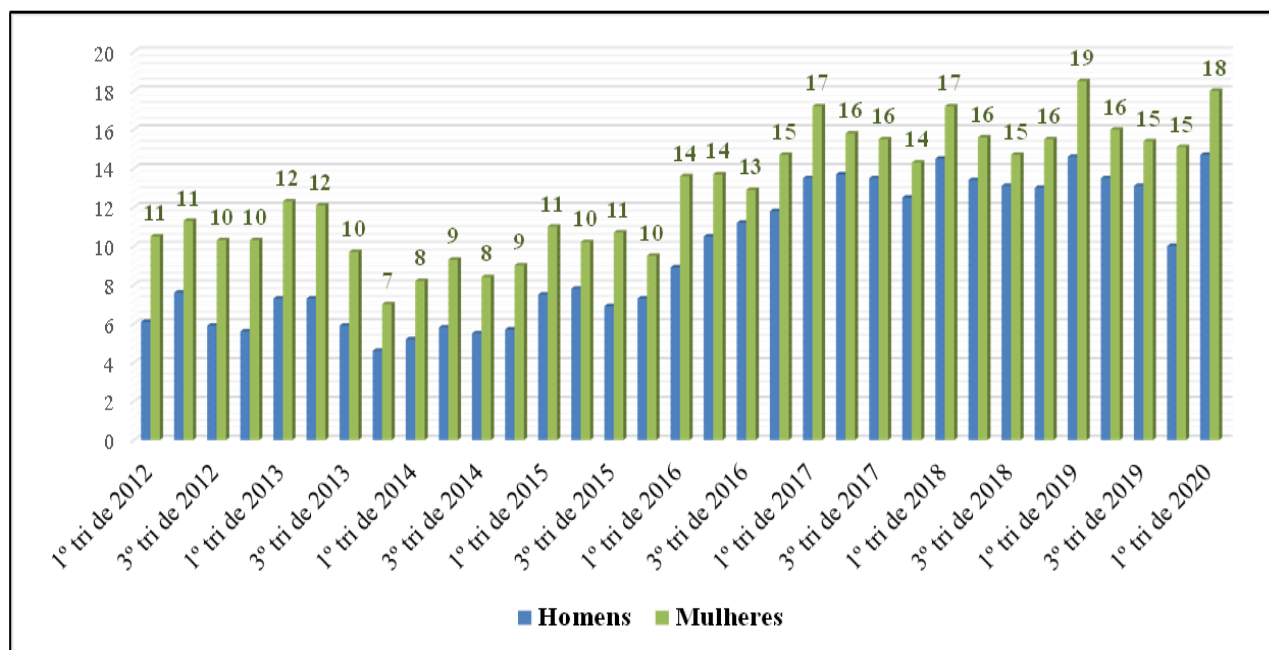


Fonte: IBGE-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral; elaboração própria

Apesar do crescimento em pontos percentuais do desemprego no mercado de trabalho feminino ser menor no Maranhão durante a pandemia, historicamente, a taxa de desocupação feminina tem apresentados níveis elevados desde 2016, atingindo o pico da série histórica no primeiro trimestre de 2019. É possível observar que no estado as mulheres sempre estiveram como níveis mais altos de desemprego (Gráfico 3). Pode-se inferir que os dados expressam relativa permanência de um quadro desestruturado de mercado de trabalho, que não apresentou recuperação da crise de 2015/2017.

⁸ O IBGE ainda não divulgou, até a data de realização desse artigo, os dados por sexo do Nordeste e Maranhão, tanto no 2º trimestre de 2020 quanto o terceiro trimestre de 2020.

Gráfico 3 - Taxa de desocupação feminina, na semana de referência, das pessoas de 14 anos ou mais de idade (%), por sexo – Maranhão



Fonte: IBGE-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral; elaboração própria

A desocupação no Brasil é agravada por uma alta taxa de subutilização da força de trabalho disponível. A taxa de subutilização é composta pelos subocupados por insuficiência de horas trabalhadas, com menos de 40 horas semanais trabalhadas e desalento da força de trabalho potencial. Como indica os dados da PNAD contínua trimestral, a taxa composta de subutilização sofreu forte aumento, principalmente no Maranhão e Nordeste, entre 2012 e 2020. No Maranhão, em todo o período, as mulheres eram maioria na taxa composta de subutilização, representando no primeiro trimestre de 2020 (primeiro dado oficial após o início da pandemia), 46,8% da força de trabalho subutilizada (maior taxa desde 2012).

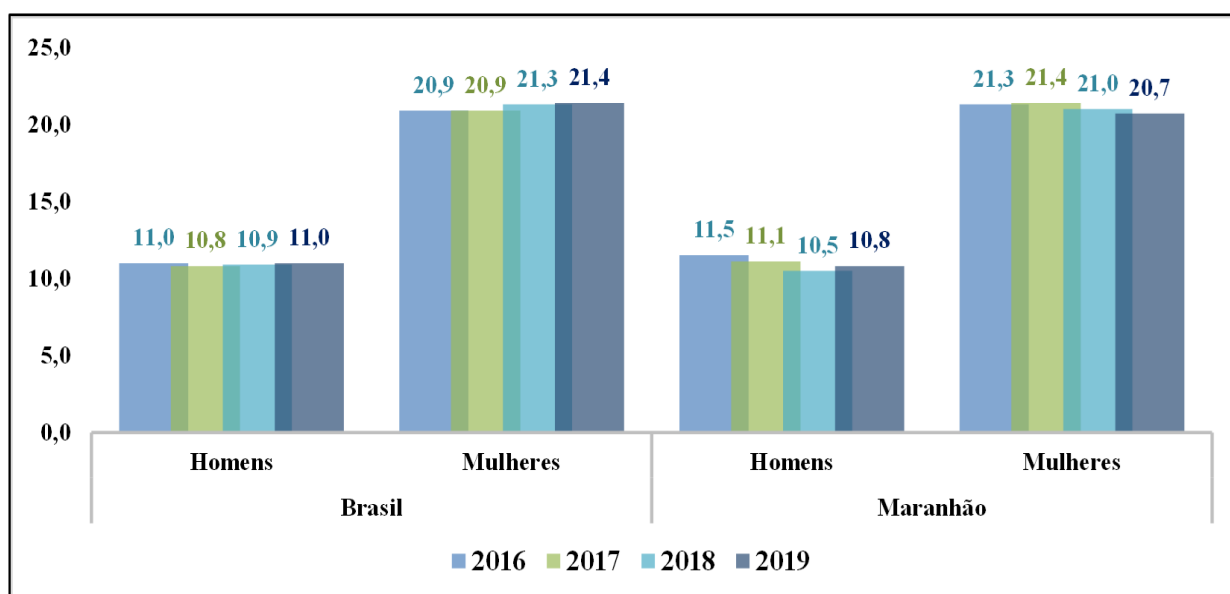
Tabela 3 - Taxa composta de subutilização da força de trabalho, na semana de referência, das pessoas de 14 anos ou mais de idade (%), do segundo trimestre de cada ano e todos os trimestres de 2020 divulgados – Brasil, Nordeste e Maranhão

Trimestre	Brasil			Nordeste			Maranhão		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
2º tri de 2012	18,9	14,9	23,9	28,4	23,3	34,8	24,4	19,8	31
2º tri de 2013	16,8	13,4	21	27	22,5	32,7	23,5	18,8	30
2º tri de 2014	14,8	12,2	18,1	24,2	20,6	28,7	21,9	17,7	27,9
2º tri de 2015	17,2	14,3	20,7	26,3	22,7	30,7	22,9	19,3	27,8
2º tri de 2016	20,8	17,2	25,3	30	25,6	35,5	30,9	26,3	37,2
2º tri de 2017	23,7	20,2	28	34,8	31	39,6	37,8	34,4	42,2
2º tri de 2018	24,5	20,9	28,9	36,1	32,7	40,2	39,7	36,9	43,4
2º tri de 2019	24,8	20,6	29,7	36,5	31,9	41,9	41	37,2	45,7
1º tri de 2020	24,4	20,2	29,2	36,5	32,4	41,4	41,9	38	46,8
2º tri de 2020	29,1	24,9	34,0	-	-	-	-	-	-
3º tri de 2020	30,3	25,5	36	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral; elaboração própria

Na análise do rendimento por gênero, com base na PNAD – COVID-19⁹, observa-se que o rendimento médio feminino tanto normalmente recebido como habitualmente recebido é inferior ao masculino no Brasil. Os rendimentos médios habitualmente recebidos pelas mulheres em novembro no Brasil foram no valor de R\$ 2.103, e os efetivamente recebidos foram de R\$ 1.992, enquanto os rendimentos masculinos habitualmente recebidos foram de R\$2.496 e efetivamente recebidos de R\$ 2.355. Durante a pandemia houve uma predominância de mulheres no trabalho remoto – IPEA (2020), o que contribuiu para sobrecarga de trabalhos domésticos. Desse modo, torna ainda mais difícil mensurar os danos causados pela crise do coronavírus nas mulheres, visto que há também um acúmulo das jornadas de trabalho femininas fora do mercado de trabalho remunerado. É sabido que há uma estruturação desproporcional na constituição das famílias em que a divisão do trabalho doméstico é em grande medida realizado por mulheres. Segundo o IBGE (2019), em relação aos homens, as mulheres dedicam quase o dobro das horas em afazeres domésticos e cuidados com pessoas, a média de horas semanais femininas nessas atividades é de 21,4 horas, enquanto os homens dedicam 11,0 horas por semanas.

Gráfico 2 - Média de horas dedicadas pelas pessoas de 14 anos ou mais de idade aos afazeres domésticos e/ou às tarefas de cuidado de pessoas (Horas), por sexo - Brasil e Maranhão

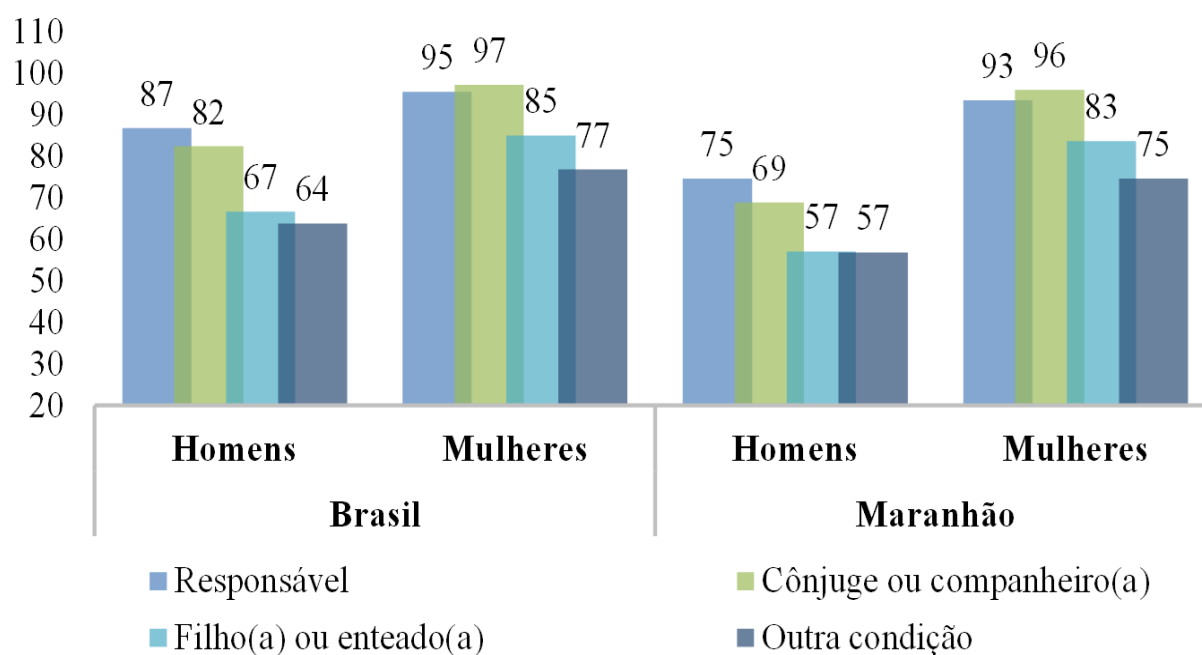


Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual; elaboração própria

A respeito da divisão de horas de trabalho doméstico entre membros da família, a divisão sexual no Brasil é extremamente desigual, com as cônjuges ou companheiras representando 97% das pessoas ocupadas nestas atividades em 2019 (último dado divulgado). Em relação ao Maranhão, a diferença na taxa de realização de afazeres domésticos entre cônjuges é maior, no qual 96% das companheiras realizavam tarefas domésticas, enquanto apenas 69% dos companheiros realizavam tarefas domésticas (Gráfico 3).

⁹O IBGE não disponibiliza dados nesse nível de desagregação por UF

Gráfico 3 - Taxa de realização de afazeres domésticos no próprio domicílio ou em domicílio de parente, por sexo e condição no domicílio em 2019 – Brasil e Maranhão



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual; elaboração própria

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a presente pesquisa observou-se que a pandemia contribuiu para a queda na parcela de mulheres que estavam no mercado de trabalho, sendo que o retrocesso foi menor entre os homens. Observou-se que o impacto referente a participação feminina na força de trabalho foi maior no Brasil, do que na Região Nordeste e Maranhão. Houve um crescimento na taxa de desocupação feminina, seguindo uma curva ascendente em todas as regiões, no Brasil, o cenário é mais preocupante uma vez que os dados mostram a maior taxa de desemprego feminino da série histórica apresentada (16,8%).

Em suma, observa-se que a pandemia aprofundou um problema social já existente, a segregação ocupacional ficou mais evidente com a saída de mulheres da força de trabalho devido à algumas atividades econômicas que são ocupadas, principalmente, por mulheres terem sido as mais afetadas, tais como serviços domésticos, e demais serviços. A informalidade e o trabalho precário são outros fatores que prejudicam a mulher no mercado de trabalho. Também há uma predominância de mulheres no trabalho remoto – IPEA (2020), o que contribuiu para sobrecarga de trabalhos domésticos.

Destaca-se, contudo, que este trabalho não tem o intuito de mensurar o impacto da pandemia de forma isolada, portanto, não sendo possível separá-la dos demais efeitos exógenos ao explicitado neste texto, tais como a própria crise econômica pré-pandemia – cujo efeitos ainda podem estar em atuação no mercado de trabalho nacional, assim como, dentre outros aspectos econômicos questões atinentes ao cenário externo, o panorama político e questões culturais.

REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. **Estud. av.**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 51-60, Apr. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142017000100051&script=sci_abstract&lng=pt

BRUSCHINI, Cristina. Trabalho feminino no brasil: novas conquistas ou persistência da discriminação? **Latin American Studies Association**. September 24 – 26, 1998. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/lasa98/Bruschini.pdf>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pnad Covid-19**. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct/tabelas>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. O trabalho remoto e a pandemia: o que a Pnad COVID-19 nos mostrou. **Carta de Conjuntura – Número 50 – Nota de Conjuntura 8 – 1ª tri de 2021**

LOUREIRO, Elisabeth Zorgetz; LOUREIRO, Catharina Zorgetz. Trabalho não pago: trabalho doméstico e superexploração das mulheres no Brasil. **VIII Semana de Economia, Políticas Públicas para o Desenvolvimento**. 2018.

MATTEI, Lauro e HEINEN, Vicente Loeblein. Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. Brazil. **J. Polit. Econ.** v.40, n.4. São Paulo, Oct./Dec. 2020.

MILL, John Stuart. **A sujeição das mulheres**. Lebooks Editora. 2019.

ORELLANA, Vívian dos Santos Queiroz; ARAGÓN, Jorge Alberto Orellana. Efeitos da pandemia de covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. **Área 12 – Economia Social e Demografia Econômica**. 2020. Disponível em https://www.anpec.org.br/encontro/2020/submissao/files_l/i12-ae4477897c425dea5b67238fc1da22b3.pdf.

PEREIRA et al. A mulher no mercado de trabalho. **II jornada de Políticas Públicas. São Luís**. 2005. Disponível em: http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos2/waleska_Rosangela_Danielle321.pdf.

PRONI et al. Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil. **Texto para Discussão**. Unicamp. IE, Campinas, n. 383, jun. 2020. Disponível em: <https://www.econ.unicamp.br/images/arquivos/artigos/TD/TD383.pdf>.

ROSSI, Pedro; MELO, Guilherme. Choque recessivo e a maior crise da história: A economia brasileira em marcha à ré. **Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica - IE/ UNICAMP Nota do Cecon**, n.1, abril de 2017. Disponível em: https://www.econ.unicamp.br/images/arquivos/NotaCecon1_Choque_recessivo_2.pdf

TOITIO, Rafael Dias. **O trabalho feminino frente ao domínio do capital**: alguns apontamentos. 2000 e 2010.

ARTIGO 3

DISTRIBUIÇÃO E CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DO ESTOQUE DE EMPREGO NAS ATIVIDADES ESSENCIAIS NO MARANHÃO: UMA PROPOSTA A PARTIR DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

AUTORES:

Wilson França Ribeiro Filho: Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão. Professor substituto da Universidade Estadual do Maranhão e Assistente-técnico da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento de São Luís. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Economia Regional Aplicada (ERA), cadastrado no CNPq. Contato: wilson.fg5@hotmail.com.

João Carlos Souza Marques: Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão. Superintendente de Assuntos Fiscais da Secretaria de Estado de Planejamento e Orçamento do Maranhão. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Economia Regional Aplicada (ERA), cadastrado e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Macroeconomia – (GRAMMA) ambos cadastrados no CNPq. Contato: joao_csm@hotmail.com.

Ricardo Zimbrão Afonso de Paula: Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE-UNICAMP). Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão. Pesquisador-líder do Grupo de Pesquisa Economia Regional Aplicada (ERA), cadastrado no CNPq. Contato: ricardo.zimbrao@gmail.com.

D.O.I 10.47592/MUNDECO7032021

RESUMO

Como principal medida de enfrentamento ao COVID-19, o fechamento temporário das atividades econômicas não essenciais teve como objetivo evitar aglomerações em espaços urbanos que acelerassem a taxa de contágio viral, atrasando um possível aprofundamento do cenário pandêmico mundial no Brasil. Contudo, esta medida adotada não obteve uma aceitação ampla por parte da classe política, do empresariado e dos trabalhadores que se viram em um cenário de brusca redução do nível de renda e emprego nacional. Deste modo, partindo do estado do Maranhão como referencial econômico-espacial, faz-se uma análise da distribuição espacial dos setores econômicos, utilizando o estoque de emprego formal com base nos dados da RAIS para o ano de 2018, priorizando os setores econômicos não-essenciais definidos por decreto do Governo Estadual, e mensurando os possíveis impactos do fechamento temporário destes setores nos municípios maranhenses. A partir destes impactos, intenta-se esboçar uma proposta de retomada da atividade econômica local através das conclusões obtidas durante o processo analítico do comportamento econômico-espacial dos setores de atividades.

Palavras-chave: Economia. Economia regional. Atividades Econômicas. Especialização produtiva. COVID-19. Maranhão.

ABSTRACT

As the principal measure in combat to the COVID-19, the temporary shutdown of economic activities had the objective avoid agglomerations in urban spaces that accelerated the viral contagion rate, retarding one possible deepening of the pandemic world scenario in Brazil. However, this measure has not the most acceptance for part the political, business and workers classes whom income and employment has decrease severely in this scenario. Thus, assuming Maranhão State as reference economic-spatial, was made an analysis of spatial distribution of economic sectors, using the formal employment stock with database of RAIS for the year 2018, prioritizing the sectors non-essentials economics defined for state government decree, and measuring the possible impacts of the temporary closure of these sectors in the cities of Maranhão. From those impacts, intent to sketch a proposal of economic local activity recovery through the conclusions obtained during the analysis of economic-spatial behavior the activities sectors.

Keywords: Economics. Regional Economy. Economic Activities. Productive specialization. COVID-19. Maranhão.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, antes do início da crise de saúde pública causada pela COVID-19, já apresentava, no começo do ano de 2020, incertezas econômicas dado o desmonte da antiga matriz de política econômica dos governos passados e a ascensão de novo regime econômico que prioriza o esboço de um programa de privatizações e com poucas mudanças estruturais na economia brasileira. Com o advento da crise sanitária, as incertezas conjunturais se somaram às medidas de enfrentamento ao cenário pandêmico e acentuaram o fosso estrutural evidenciando que as consequências destas medidas seriam maiores do que haviam esperado.

Com destaque ao emprego formal, a crise sanitária demonstrou que o nível de emprego é pouco protegido pelo sistema social de proteção ao trabalho, e os baixos níveis salariais impedem a rápida recuperação da atividade econômica, induzindo uma situação de enclave setorial no Brasil. Além disso, as medidas do Governo Federal, as quais podemos destacar o Programa Emergencial de Suporte à Empregos e a abertura de linhas de créditos aos empresários para custeio das folhas de pagamento, mostraram-se ineficazes, pois há inúmeras dificuldades e entraves burocráticos que impedem o alcance dos auxílios até a ponta da estrutura produtiva nacional.

É importante destacar que em meio à pandemia, as desigualdades setoriais e regionais tenderam a acirrar-se, pois a expansão do contágio viral da COVID-19 não possui uniformidade – algumas regiões apresentam crescimento mais acelerado que outras – culminando no descompasso das medidas de enfrentamento entre os estados e, até mesmo, dos Municípios dentro da mesma Unidade da Federação.

Esta falta de sincronia, fruto da incapacidade de coordenação nacional, dado a irresponsabilidade do governo federal em manter seus discursos e políticas consistentes, sobretudo, no que constam as recomendações internacionais de enfrentamento e atenuação dos impactos desta crise, à exemplo das flexibilizações antecipadas das atividades econômicas, da retomada da normalidade antes do controle da curva de contágio do COVID-19 e movimentos políticos de aglomeração de pessoas, irá desencadear no país, de forma muito mais acelerada que no resto do mundo, o que discute Lakner et al (2020), uma ampliação drástica do contingente de extremamente pobres¹ no qual espera-se para o globo, em cenário otimista, crescimento de pelo menos 100 milhões de pessoas nestas condições, e pelos menos outras 300 milhões empurradas para baixo na escala de pobreza.

Dessa maneira, uma análise setorial e espacial das atividades econômicas possibilita maior e melhor compreensão dos possíveis impactos das medidas econômicas de combate a COVID-19, tal como, elaborar uma agenda de contramedidas para enfrentar

¹Aqueles que recebem menos de US\$ 1,90 por dia, definição estabelecida pelo Banco Mundial a pessoas que sobrevivem com menos de US\$ 1,90 por dia. (WORLD BANK, 2019)

a crise econômica atual estruturada sob os pilares das condições previamente existentes nas regiões, em termos de distribuição da atividade econômica, possibilitando mais rápida recuperação da economia.

Partindo do estudo da economia regional, enfatizando a espacialização e especialização setorial, usa-se o Maranhão como objeto de análise, por três motivos: 1) a conjuntura política nacional que desconstrói precocemente as medidas necessárias ao combate da COVID-19; 2) os extremamente pobres importam e serão ampliados. O Maranhão é o estado brasileiro com o maior contingente de extremamente pobres e o menor PIB per capita (IBGE, 2016) e; 3) a ausência de estudos técnicos sobre a temática no estado, desta forma, estrutura-se o presente artigo em três partes, além desta introdução e das considerações finais.

A primeira seção deste artigo compreende na definição das atividades econômicas essenciais, utilizando o Decreto Estadual nº 35.731/2020, e na análise do mercado de trabalho formal do Maranhão, com os dados mais recentes sobre o estoque de trabalho da RAIS² para o ano de 2018³. Nesta seção, o objetivo é traçar um breve panorama do mercado de trabalho formal no Maranhão, analisando como as atividades essenciais estão distribuídas setorialmente, usando a classificação de seção de atividade da Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 - CNAE 2.0 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

A segunda seção parte dos fundamentos de economia e ciência regional, com a aplicação dos métodos do Quociente Locacional, Coeficiente de Florence, Índice de Ubiquidade e Índice de Diversidade para identificar a distribuição espacial dos setores de atividade econômica, verificando se existe uma possível concentração espacial de algum setor de atividade ou de possível especialização produtiva. Através destes índices é possível investigar os impactos econômicos das medidas de combate ao COVID-19 no estado do Maranhão.

Por fim, a terceira seção utiliza-se das conclusões obtidas através da aplicação dos indicadores anteriores para esboçar os fundamentos necessários à elaboração da proposta de retomada do crescimento econômico regional no Maranhão. Explorando a distribuição espacial e setorial das atividades econômicas, a agenda precisa se alinhar com as condições estruturantes do estado, de maneira que o esboço da recuperação econômica regional e

² Relação Anual das Informações Sociais, estatística laboral divulgada pela Secretaria Especial do Trabalho e Previdência Social, do Ministério da Economia, que analisa o comportamento do estoque de emprego formal de uma determinada localidade.

³ Em 2020, a Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, alterou a metodologia do cômputo do emprego formal. A partir de 2020, os empregadores passarão a inserir as informações sobre as movimentações dos seus empregados no Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (e social). A Nota Técnica **Substituição da captação dos dados do CAGED pelo e Social**, do Ministério da Economia está disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/images/Novo_CAGED/Nota%20t%C3%A9cnica%20substitui%C3%A7%C3%A3o%20CAGED_26_05.pdf>

local passe por estímulos pré-existent, buscando uma resposta rápida para a crise atual.

Nas considerações finais, é feito uma breve síntese do trabalho, destacando que, por mais veloz que seja a necessidade de recuperação econômica, a presença de uma agenda econômico-produtiva de caráter conjuntural e adversa não oblitera a imprescindibilidade de uma agenda econômica estruturante.

2 A DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS ESSENCIAIS E NÃO ESSENCIAIS E O MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO MARANHÃO EM 2018

O Decreto nº 35.731/2020, do Governo do Estado do Maranhão (MARANHÃO, 2020, p. 2), em seu art. 4º, definiu como atividades essenciais os setores que envolvem: (I) assistência médico-hospitalar; (II) distribuição e comercialização de medicamentos e de material médico-hospitalar; (III) distribuição e a comercialização de gêneros alimentícios; os (IV) serviços relativos ao tratamento e abastecimento de água; (V) serviços relativos à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis; (VI) serviços de captação e tratamento de esgoto e lixo; (VII) serviços funerários; (VIII) serviços de telecomunicações; os (IX) processamentos de dados ligados à serviços essenciais; (X) segurança privada; (XI) imprensa; a (XII) fiscalização ambiental; (XIII) borracharias, oficinas e serviços de manutenção e reparação de veículos, inclusive os realizados por concessionárias; (XIV) locais de apoio para os trabalhos dos caminhoneiros; (XV) distribuição e comercialização de álcool em gel e produtos de limpeza; (XVI) clínicas, consultórios e hospitais veterinários e serviços correlacionados; (XVII) atividades industriais; (XVIII) fabricação e comercialização de materiais de construção e os serviços de construção civil; (XIX) serviços de fabricação, distribuição e comercialização de produtos óticos; (XX) atividades de empresas do segmento do controle de vetores e pragas urbanas; (XXI) atividades internas de instituições de ensino; e (XXII) atividades de recebimento e processamento de pagamento a empresas comerciais.

A definição deste rol de atividades essenciais por parte do Decreto Estadual (MARANHÃO, 2020) teve como objetivo reduzir as aglomerações populacionais movidas pela dinâmica econômica e, ao mesmo tempo, evitar que a economia maranhense desacelerasse bruscamente em um possível fechamento total das atividades econômicas. Desta maneira, cumpria-se, em tese, as medidas sanitárias necessárias para o enfrentamento ao COVID-19 e garantia o mínimo de atividade econômica, possibilitando até a produção de insumos necessários para o sistema de saúde maranhense. Aplicando o conceito de seção de atividade da CNAE 2.0⁴, é possível separá-las e estruturá-las, conforme **Quadro 1**.

⁴Classificação Nacional de Atividades Econômicas é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos órgãos federais gestores de registros administrativos. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/documentacao/cronologia/204-concla/classificacao/por-tema/1365-cnae-2-0.html>.

Quadro 1 - Classificação das atividades econômicas essenciais e não-essenciais segundo o critério de seções de atividade da CNAE 2.0

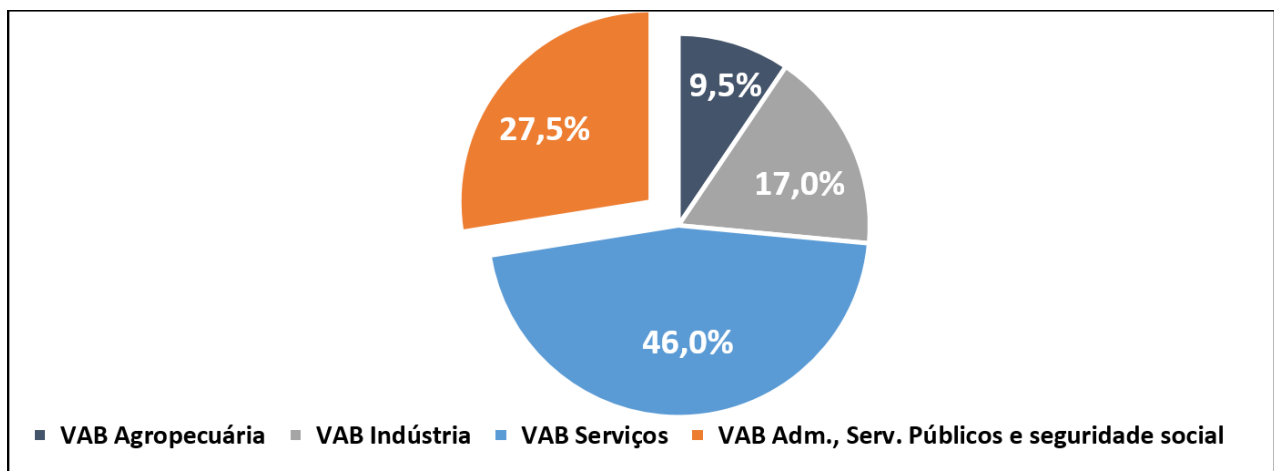
Atividades Essenciais	Atividades Não-Essenciais
Alojamento e Alimentação	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
Água, Esgoto e Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	Atividades Administrativas e Serviços Complementares
Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	Atividades Imobiliárias
Construção	Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas
Educação	Artes, Cultura, Esporte e Recreação
Eletricidade e Gás	Outras Atividades de Serviços
Indústrias Extrativas	Serviços Domésticos
Indústrias de Transformação	Transporte, Armazenagem e Correio
Informação e Comunicação	
Saúde Humana e Serviços Sociais	

Fonte: Elaboração própria

Conforme **Quadro 1**, 11 setores de atividade econômica foram classificados como atividades econômicas essenciais e nove setores foram classificados como atividades econômicas não essenciais. De acordo com a RAIS, para o ano de 2018, os setores essenciais acumularam 41,68% do total de vínculos ativos, com estoque 331.420 empregos formais. Enquanto isso, os setores não essenciais obtiveram 435.723 empregos formais, sendo responsáveis por 58,32% dos vínculos formais do Estado do Maranhão.

Em relação ao quantitativo dos estabelecimentos, os setores essenciais correspondem a 71,97%, com 33.558 estabelecimentos formais, de acordo com a RAIS para o ano de 2018. Já os setores não essenciais apresentam apenas 28,03% do quantitativo total, com 13.069 estabelecimentos formais. Esta discrepância entre a concentração de empregos formais nas atividades econômicas não essenciais e a concentração de estabelecimentos em setores essenciais se dá ao fato do setor da Administração Pública possuir peso muito significativo no Maranhão (**Gráfico 1**). Este setor concentra 1,11% dos estabelecimentos formais, com um quantitativo de 511 estabelecimentos, mas tem 304.618 vínculos formais, com 40,77% do total de empregos no estado do Maranhão.

Gráfico 1 - Distribuição do Valor Adicionado Bruto (VAB) do PIB Maranhense por Setor em 2017. Valores em % do VAB Total ou PIB líquido de Impostos e Subsídios



Fonte: IBGE (2020)

Logo, nesta primeira análise descritiva do mercado de trabalho formal, a aplicação do Decreto Estadual (MARANHÃO, 2020), em tese, restringe a atuação de aproximadamente dois terços dos empregos formais no Estado, mas permite o funcionamento de 71,97% dos estabelecimentos, o que torna a medida parcialmente eficaz. Ao manter alto quantitativo de empresas funcionando em meio à crise econômica, evita-se um impacto maior na dinâmica econômica, em tese, mas como boa parte do quantitativo dos empregos formais se encontram nos setores não essenciais, o impacto econômico ainda é consideravelmente significativo, o que requer maior aprofundamento da análise produtiva no Maranhão.

Contudo, algumas evidências precisam ser ponderadas antes do prosseguimento desta análise regional. A primeira está relacionada ao setor da administração pública. Por ser um setor com maior estabilidade no emprego (vide art. 41 da Constituição Federal de 1988), portanto, com pouca redução no contingente de empregados decorrente das flutuações econômicas, é difícil influir que esta alta concentração setorial tende a dirimir o nível da atividade econômica local. O segundo destaque está relacionado à concentração empresarial nos setores não essenciais. Como nesta análise inicial, não foram computadas variáveis como tamanho do estabelecimento e não foi possível quantificar se as medidas sanitárias não implicaram em redução das jornadas de trabalho, também não é possível inferir que se a permanência da abertura destes setores auxiliou na contenção da desaceleração econômica.

3 ANÁLISE DA ESPECIALIZAÇÃO E ESPACIALIZAÇÃO SETORIAL-PRODUTIVA DO EMPREGO NO MARANHÃO

A economia regional tem como objetivo analisar a dinâmica econômica, enfocando o comportamento espacial dentro das atividades setoriais. Isard et al (1998) experimenta seus primeiros modelos econômicos regionais analisando a distribuição dos setores industriais e de serviços, observando se a questão locacional afeta os custos e a distribuição da produção empresarial. Partindo da matriz econômica regional, a análise da espacialização e especialização regional é feita de maneira a avaliar a estrutura produtiva maranhense.

O primeiro indicador a ser utilizado é o Coeficiente de Florence (MONASTERIO, 2011⁵), cujo objetivo é identificar se o setor econômico é mais ou menos concentrado espacialmente, sendo $CL_k = 1/2 \sum_i |E_{ki}/E_k - E_i/E|$, onde: (i) E_{ki} o emprego no setor k na região i ; (ii) E_i o emprego na região i ; (iii) E_k , o emprego no setor k ; e (iv) E o emprego na região de referência, neste caso sendo o total de emprego no Maranhão. Para setores econômicos com CL_k próximo de zero, o setor econômico é mais distribuído espacialmente, da mesma forma que setores econômicos com CL_k mais próximo de um tendem a ser mais concentrados espacialmente.

Tabela 1 - Coeficiente de Florence para os setores de atividade segundo a seção da CNAE 2.0 com base nos dados da RAIS para 2018

Setores Econômicos	Coeficiente de Florence (CL_k)
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	0,1426
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,1843
Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	0,1852
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	0,2060
Alojamento e Alimentação	0,2223
Educação	0,2549
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	0,2573
Construção	0,2771
Informação e Comunicação	0,2810
Transporte, Armazenagem e Correio	0,2959
Água, Esgoto e Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	0,2973
Outras Atividades de Serviços	0,3035
Saúde Humana e Serviços Sociais	0,3107
Eletricidade e Gás	0,3260
Indústria de Transformação	0,3458
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	0,3675
Atividades Imobiliárias	0,3678
Indústria Extrativa	0,5623
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	0,6827
Serviços Domésticos	0,6969

Fonte: Elaboração própria

⁵Apud FLORENCE, P. S. Investment, location and size of plant. Cambridge University Press. Cambridge, 1948.

Em outras palavras, a utilização do Coeficiente de Florence permite identificar se existe alguma formação de clusters setoriais no Maranhão, o que pode inferir em conclusões distintas em meio ao cenário pandêmico atual. Utilizando o software R, utilizou-se a rotina feita por Figueiredo (2020b) para obter o Coeficiente de Florence para as seções de atividade da CNAE 2.0, sendo apresentados os resultados na **Tabela 1**, em ordem crescente.

Os setores mais concentrados espacialmente, utilizando o Coeficiente de Florence são: (I) Serviços Domésticos; (II) Agricultura, Pesca, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura; e (III) Indústrias Extrativas. Estes três setores, dado o resultado do Coeficiente para eles, indicam que estão concentrados em alguns municípios, com pouca ou nenhuma participação setorial no restante das localidades no Maranhão. Apesar disso, a média do Coeficiente de Florence fora de 0,3283, considerada relativamente média.

A partir da análise do Coeficiente de Florence segue-se para a aplicação do Quociente Locacional (BALLAND, 2017; FIGUEIREDO, 2020a) para iniciar a análise mais desagregada na estrutura laboral produtiva do Maranhão. Partindo das mesmas variáveis utilizadas anteriormente, o cômputo do Quociente Locacional é feito da seguinte maneira: $QL_{ki} = (E_{ki}/E_i) \div (E_k/E)$; onde o objetivo é analisar se a região identificada é mais ou menos especializada em determinado setor, considerando a participação setorial no contingente total de emprego da região, em comparação com a participação setorial da região de referência (MONASTERIO, 2011).

Caso $QL_{ki} > 1$, o setor é considerado muito especializado em comparação com a região de referência, indicando que aquela localidade, em tese, possa vir a ter eventuais vantagens comparativas naquele setor em relação aos demais. Entretanto, Monasterio (2011, p. 318) destaca que, devido à metodologia de cálculo e análise do Quociente Locacional, o método não analisa se o setor observado é mais ou menos intensivo em trabalho, podendo inferir conclusões precipitadas, como classificação do Setor como de baixa especialização, enquanto este possui alta grau de especialização, devido à presença de insumos tecnológicos mais intensivos em relação ao trabalho.

Diferentemente do Coeficiente de Florence, o qual foi utilizado todos os setores de atividade econômica, no Quociente Locacional foram escolhidos os setores da Administração Pública, Atividades Administrativas e Serviços Complementares, Outras Atividades de Serviços, Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas, Construção e Indústria de Transformação. Os três primeiros setores foram classificados como atividades econômicas não essenciais. Já os três últimos setores estão no rol das essenciais. O critério de escolha foi determinado pela quantidade de vínculos formais, sendo os setores que mais apresentaram empregos formais para o ano de 2018.

Além disso, dos 217 municípios maranhenses, foram selecionados apenas dez municípios, com base no produto interno bruto (PIB) para o ano de 2017, informação divulgada mais recente (IBGE, 2020), segregando-os em dois grupos de cinco. O primeiro composto pelos municípios com maiores PIBs e o segundo grupo pelos municípios com os menores. O intuito da divisão é o de reduzir o escopo de análise, de maneira a identificar o impacto da crise econômica nos municípios mais ricos e nos mais pobres para ver em qual ou quais destes setores será mais ou menos dependente da especialização produtiva.

Na **Tabela 2** são apresentados os municípios, o PIB e sua posição no ranking estadual. Na **Tabela 3** temos os resultados para os Quocientes Locacionais (BALLAND, 2017; FIGUEIREDO, 2020a) de cada um dos municípios pelos setores selecionados. Os Quocientes Locacionais foram calculados utilizando o pacote EconGeo (BALLAND, 2017; FIGUEIREDO, 2020a), no software R, pacote este voltado para cálculo de indicadores regionais de especialização e espacialização produtiva com base no quantitativo de emprego.

Tabela 2 - PIBs municipais a valores correntes dos cinco maiores e cinco menores municípios do Maranhão para o ano de 2017

Município	PIB em valores correntes em mil R\$	Posição no ranking estadual
São Luís	29.727.650	1º
Imperatriz	6.559.567	2º
Balsas	3.046.413	3º
Açailândia	2.202.287	4º
São José de Ribamar	1.996.204	5º
Porto Rico do Maranhão	42.030	213º
Benedito Leite	39.864	214º
Nova Iorque	36.931	215º
São Raimundo do Doca Bezerra	35.583	216º
Bacurituba	35.188	217º

Fonte: IMESC (2019)

Tabela 3 - Quocientes Locacionais (QL) dos cinco municípios melhores e dos cinco municípios piores com base na RAIS para o ano de 2018

Municípios	QL da Administração Pública	QL do Atividades Administrativas	QL Outras Atividades de Serviços	QL do Comércio	QL da Construção	QL da Indústria de Transformação
São Luís	0,82	1,75	1,44	0,83	1,35	0,66
Imperatriz	0,47	0,96	0,71	1,66	1,61	1,86
Balsas	0,57	0,36	0,32	1,68	0,71	0,91
Açailândia	0,59	0,30	0,26	1,05	1,22	3,40
São José de Ribamar	0,50	2,00	0,36	1,29	1,82	1,17
Porto Rico do Maranhão	2,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benedito Leite	1,77	0,11	0,00	0,19	0,00	0,00
Nova Iorque	2,24	0,00	0,00	0,19	0,20	0,00
São Raimundo do Doca Bezerra	2,36	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
Bacurituba	2,30	0,23	0,00	0,22	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria.

Com base na análise do Quociente Locacional houve uma relativa tendência dos municípios mais bem colocados no ranque estadual do PIB (IMESC, 2019) a serem mais especializados nos setores essenciais em relação aos não-essenciais. Dos cinco mais bem classificados, apenas São Luís apresentou Quociente Locacional próximo de um, indicando maior especialização produtiva em relação aos demais. Contudo, devido São Luís ser a capital do Estado do Maranhão, é compreensível que haja certa concentração dos vínculos formais da Administração Pública nesta localidade.

No município de Açailândia, dentre os setores analisados e do grupo dos cinco melhores município sem termos de PIB, foi aquele que apresentou maior especialização produtiva em um setor, o setor da indústria de transformação, com $CL_{ki}=3,40$. Ainda em relação ao grupo dos cinco melhores municípios, foi indicado certo grau de especialização uniforme nos setores do comércio e da construção, tendo eles em sua maioria registrado valores para CL_{ki} maiores que um. Isso possibilita dizer que estes municípios apresentam perfil laboral e produtivo mais direcionado para os setores de comércio e construção.

Sobre São Luís, fazendo destaque a parte em relação aos municípios do mesmo grupo, o perfil laboral-produtivo se desenha próximo da atividades não-essenciais, apesar de apresentar grau elevado de especialização produtiva, no agregado das

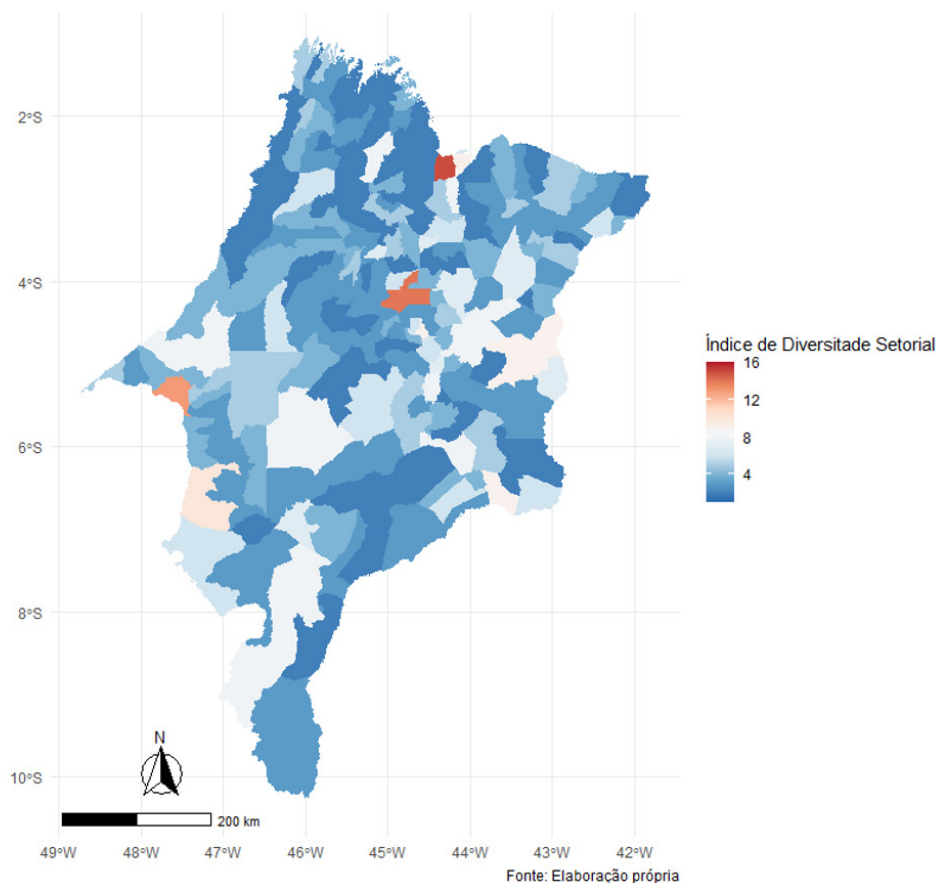
atividades econômicas essenciais. Os Quocientes Locacionais dos setores de atividades administrativas e de serviços foram superiores a todos os demais Quocientes dos setores não-essenciais, intentando uma análise posterior pouco diferente em relação aos demais municípios do mesmo grupo.

Em relação aos cinco piores municípios, quase todos apresentaram ao menos um setor econômico essencial com Quociente Locacional igual a zero. Isso revela que estes municípios praticamente não apresentam vínculos formais nestes setores, sinalizando relativa dependência das atividades econômicas não-essenciais.

Sobre estas atividades não-essenciais, o destaque fica para o setor da Administração Pública, que concentra quase que a totalidade do perfil laboral-produtivo dos cinco piores municípios. Entretanto, da mesma forma que o grupo de setores essenciais, ao menos um dos setores não-essenciais dos cinco piores municípios apresentou Quociente Locacional igual a zero.

Desta maneira, intenta-se observar que estes municípios apresentam especialização produtiva fortemente guiada no setor da Administração Pública, demonstrando certa fragilidade econômica, pois, sem este setor, a dinâmica produtiva dos municípios analisados seria nula. Sendo assim, considerando o cenário pandêmico atual, eventuais desinvestimentos da máquina pública na região acentuariam o grau de pobreza, conforme indicado pelo PIB de cada um destes municípios (IMESC, 2019).

Figura 1 - Mapa do Índice de Diversidade Setorial do Maranhão para o ano de 2018



Para maior observância da especialização produtiva maranhense, é calculado o índice de diversidade setorial (BALLAND, 2017; FIGUEIREDO, 2020a) dos municípios do Maranhão. O objetivo por trás do índice é calcular quantos setores econômicos apresentam Quociente Locacional maior que um, $CL_{ki} > 1$, de maneira ao indicar uma alta especialização multisetorial em cada uma das regiões de análise. Na **Figura 1** é apresentado o mapa do índice de diversidade setorial (FIGUEIREDO, 2020a).

Conforme observado na **Figura 1**, o Maranhão apresenta uma média de, aproximadamente, quatro setores especializados por município, $CL_{ki} > 1$, indicando existência de baixa especialização multisetorial por município. Ainda dentro da análise das medidas de posição, a mediana calculada para o índice foi de três setores especializados por município, indicando que existe uma concentração de municípios pouco especializados de forma multisetorial relativamente abaixo da média.

Os cinco municípios com maior especialização multisetorial foram: (I) São Luís, com quinze setores; (II) Bacabal, com quatorze setores; (III) Imperatriz, com 13 setores; (IV) Estreito, com dez setores; e (V) Porto Franco, com dez setores. Destes municípios, São Luís e Imperatriz foram os únicos que estiveram no grupo dos cinco municípios de maior PIB no Maranhão, enquanto os municípios de Bacabal, Estreito e Porto Franco não estavam no rol dos municípios selecionados e agrupados conforme ranking do PIB municipal. A **Tabela 4** apresenta a quantidade de setores especializados em ordem decrescente, de acordo com o critério utilizado para o agrupamento e do número de setores especializados.

Tabela 4 - Quantidade de setores especializados dos municípios para o ano de 2018, em ordem decrescente, segundo ranking do PIB municipal e do número de setores especializados

Municípios	Quantidade de Setores Especializados	Ranking PIB Municipal
São Luís	15	1°
Imperatriz	13	2°
São José de Ribamar	9	5°
Açailândia	8	4°
Balsas	8	3°
Benedito Leite	3	214°
Nova Iorque	3	215°
Bacurituba	2	217°
Porto Rico do Maranhão	2	213°
São Raimundo do Doca Bezerra	2	216°

Fonte: Elaboração própria

Por fim, utilizando a rotina de Figueiredo (2020a; ver também BALLAND, 2017), é computado o índice de ubiquidade para o Maranhão. Este índice visa calcular o número de localidades onde cada setor é considerado especializado, com Quociente Locacional maior do que um ($CL_{ki} > 1$). Na **Tabela 5** é apresentado o valor do em ordem decrescente, para cada setor.

Tabela 5 - Índice de Ubiquidade para os setores de atividade econômica, segundo CNAE 2.0, do Maranhão para o ano de 2018

Setores Econômicos	Índice de Ubiquidade
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	140
Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	116
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	92
Transporte, Armazenagem e Correio	89
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	89
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	69
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	63
Outras Atividades de Serviços	62
Construção	56
Indústria de Transformação	51
Alojamento e Alimentação	50
Saúde Humana e Serviços Sociais	48
Informação e Comunicação	47
Educação	47
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	39
Água, Esgoto e Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	27
Atividades Imobiliárias	25
Eletricidade e Gás	24
Indústria Extrativa	17
Serviços Domésticos	10

Tabela 5 - Índice de Ubiquidade para os setores de atividade econômica, segundo CNAE 2.0, do Maranhão para o ano de 2018

A análise do índice de ubiquidade (BALLAND, 2017; FIGUEIREDO, 2020a) permite identificar com maior acurácia a concentração setorial-espacial do Maranhão. O setor da administração pública é fortemente especializado em 64,51% dos municípios maranhenses, reforçando uma participação significativa deste setor na estrutura laboral-produtiva estadual. Logo atrás, o setor de comércio tem participação de 53,45% da especialização no Maranhão. Conforme **Quadro 1**, cada um destes setores corresponde aos principais setores, respectivamente, das atividades não essenciais e essenciais delimitadas pelo Decreto Estadual (MARANHÃO, 2020).

Os indicadores utilizados na análise da especialização e espacialização produtiva do Maranhão indicam um perfil econômico ligeiramente equilibrado entre os setores econômicos essenciais e não-essenciais. Todavia, este equilíbrio é dado devido a participação significativa do setor da Administração Pública, fortemente especializado e espacialmente desconcentrado, permitindo maior inserção deste setor na atividade econômica do Estado. Ao descontar este setor, fica claro a ligeira mudança do perfil produtivo maranhense para

os setores econômicos não essenciais.

Um perfil econômico concentrado nestes setores, dentro do cenário e das medidas de enfrentamento ao COVID-19, leva a forte desaceleração econômica regional, retardando substancialmente o processo dinâmico da atividade produtiva e criando um efeito multiplicador territorial, devido a distribuição homogênea e altamente especializada dos setores econômicos não essenciais. Sendo assim, a construção de uma agenda de recuperação econômica precisa tomar tais fatores em consideração.

3 FUNDAMENTOS PARA UMA PROPOSTA DE CRESCIMENTO REGIONAL PÓS-PANDEMIA

Na ciência regional (ISARD, 1998), as agendas de crescimento econômico perpassam por caminhos que visam fortalecer os efeitos a montante e a jusante da cadeia produtiva, reduzindo os custos locacionais e otimizando o processo produtivo. A otimização neste caso não faz referência a velocidade da produção, necessariamente, mas na alocação ótima dos insumos a disposição. Em uma análise primária, os principais insumos em voga são as matérias primas e a força de trabalho.

No contexto do enfrentamento ao COVID-19, as medidas econômicas visam, dado o consenso político e social no contexto pandêmico, dirimir o efeito da queda do nível de atividade econômica, redirecionando os gastos públicos para a contenção do nível de renda e emprego, sustentando o mercado de trabalho e garantindo a proteção à vida. Contudo, em uma análise regional, a especialização produtiva das regiões, considerando a distribuição espacial e setorial, pode tornar-se um empecilho a partir do momento em que os esforços do Estado, sendo tanto a União quanto o Governo Estadual, tenham dificuldades em atingir a ponta da cadeia produtiva.

Além disso, a concentração dos empregos formais em setores de atividades não essenciais e com distribuição homogênea no espaço, conforme visto no Maranhão, tendem a acirrar ainda mais o processo. Logo, como uma agenda econômica pode ser construída considerando esta distribuição uniforme e altamente especializada dos setores não essenciais? Ao nosso ver, deve partir de uma conexão produtiva intersetorial, deslocando os efeitos da especialização produtiva para setores menos especializados, pautados nos setores econômicos não essenciais, e não distribuídos uniformemente, juntamente com a formação de mercados microrregionais que sustentem um efeito provisório de aquecimento da atividade econômica.

Em outras palavras, incentivos nos setores menos especializados e mais concentrados espacialmente tendem a criar pequenos efeitos multiplicadores no escopo de sua matriz regional. O objetivo desses incentivos é realocar, setorialmente, a massa laboral que tende a

ficar desocupada em meio à crise e absorver os efeitos adjacentes da perda dos empregos, de modo a retardar a desaceleração econômica e criar um efeito contrário a queda do nível de atividade. É algo próximo do que foi introduzido por Isard (1998), mas em menor escala, de um modelo econômico input-output, considerando efeitos intrarregionais dentro dos municípios maranhenses.

Desse modo, a criação de novos mercados passaria a ser fruto de uma nova especialização produtiva resultante da transferência do excedente laboral, este em condições de desocupação devido à crise, dos setores não essenciais para os essenciais, garantindo-os um breve sustentáculo enquanto a crise econômica consequente das permanências das medidas de combate a COVID-19. Todavia, uma agenda pautada neste modelo passa a ter suas limitações, devido a um escopo restrito de análise econômica. Conforme destacado por Monasterio (2011), o Quociente Locacional, por exemplo, não demonstra se os setores econômicos analisados são intensivos ou não em trabalho, desconsiderando o fator tecnológico na produção.

Além disso, a análise do Coeficiente de Florence considera uma distribuição do estoque setorial dentro de uma análise espacial, mas não suscita investigações mais profundas sobre, por exemplo, o nível médio de renda de cada setor. Também estão sendo postas à parte da análise estática, os eventuais componentes estruturantes da economia local que possam auxiliar ou não um processo de retomada econômica. Aqui, é destacado que, num primeiro momento, a recuperação econômica é pautada estritamente em uma retomada do crescimento do nível de emprego formal, o que enrijece a análise regional do crescimento econômico e limita-a em mera geração automática de emprego formal.

Contudo, por tratar-se de fundamentos que embasem uma necessidade de proposta de agenda de recuperação econômica e pela urgência em uma resposta rápida da economia local, este tipo de inferência é perfeitamente compreensível dado as limitações do escopo regional. Sendo assim, fundamentam-se as linhas para um dos critérios necessários para uma eventual agenda de retomada do crescimento econômico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do artigo, partindo da delimitação e definição das atividades econômicas não essenciais, intentou-se, com base na análise regional e na aplicação dos indicadores de espacialização e especialização produtiva regional, fundamentar as necessidades de uma agenda de retomada de crescimento econômico, com base no estímulo dos setores não essenciais e na criação de pequenos mercados intrarregionais, contrabalanceando os efeitos da crise econômica.

Entretanto, em razão da metodologia empregada partir de um comportamento estático da dinâmica econômica e em concentrar seus esforços apenas na geração de emprego como solução imediata, sem eventuais investigações sobre a qualidade do emprego gerado, ainda não é possível a estruturação completa de uma agenda de crescimento econômico regional. Ainda assim, a metodologia de análise regional prevê que mesmo uma análise considerada incipiente possa trazer resultados no curto prazo, de modo que as economias locais sempre possam reagir a estímulos de geração de emprego, tanto pelo reaquecimento do fluxo circular de renda, quanto pelas razões sociais em evitar que mais mazelas surjam em meio ao cenário pandêmico atual. Sendo assim, é considerado que a metodologia empregada para a concepção dos fundamentos possa atingir resultados, conforme citado anteriormente, visando apenas estritamente o curto prazo.

Deste modo, ficam abertas as possibilidades para uma investigação mais elaborada sobre novas medidas e eventuais ações que possam se desenhar como estratégias de crescimento econômico regional. Seja através da aplicação dos indicadores de ubiquidade, de concentração ou de especialização produtiva como os apresentados neste artigo, como na incorporação do cruzamento com outras teorias à exemplo da complexidade das mercadorias produzidas e o desenvolvimento de economias de escala e de cadeias produtivas interligas, pois a economia regional fornece os insumos que, compilados aos demais fundamentos da teoria econômica e da própria ciência regional, servem de medida efetiva contra as crises e para o desenvolvimento socioeconômico.

REFERÊNCIAS

BALLAND, Pierre-Alexandre. **Economic Geography in R: Introduction to the EconGeo Package**. Papers in Evolutionary Economic Geography, 17 (09): 1-75, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática**, 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>. Acesso em: 22 jun. 2020.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONOMICOS E CARTOGRÁFICOS - IMESC. **Produto Interno Bruto dos Municípios Maranhenses** - 2017. v. 13, n. 1, jan./dez. São Luís: IMESC, 2019.

ISARD, Walter [et al]. **Methods of Interregional and Regional Analysis**. Regional Science Studies Series. First Published. Routledge, 1998.

FIGUEIREDO, Adriano Marcos Rodrigues. **Economia Regional em R: Indicadores de análise de especialização regional - QL, CE, KSI, RDI, DIV, UBIQ**. Campo Grande-MS, Brasil: RStudio/Rpubs, 2020a. Disponível em: https://rpubs.com/amrofi/regional_parte_2 e <<https://adrianofigueiredo.netlify.app/post/economia-regional-em-r-indicadores-de-analise-2/>>. Acesso em: 25. jun. 2020.

FIGUEIREDO, Adriano Marcos Rodrigues. **Economia Regional em R: Indicadores de localização - Coeficiente de Localização, Potencial de mercado, Centro econômico, Ellison-Glaeser, Separação espacial de Venables, Proximidade, Centralidade Urbana**. Campo Grande-MS, Brasil: RStudio/Rpubs, 2020b. Disponível em: http://rpubs.com/amrofi/regional_indicators_3 e <<https://adrianofigueiredo.netlify.app/post/economia-regional-em-r-indicadores-de-analise-3/>>. Acesso em: 25. jun. 2020.

LAKNER, C; MAHLER, D. G; NEGRE, M; PRYDZ, E.B. **How Much Does Reducing Inequality Matter for Global Poverty?**. Global Poverty Monitoring Technical Note. World Bank. 2020. Disponível em: <<http://documents1.worldbank.org/curated/en/765601591733806023/pdf/How-Much-Does-Reducing-Inequality-Matter-for-Global-Poverty.pdf>> Acesso em: 30 de jun. 2020.

MARANHÃO. [(Decreto do Poder Executivo)]. **Decreto nº 35.731, de 11 de abril de 2020**. São Luís, Maranhão: Governo do Estado do Maranhão, [2020]. Disponível em: <<https://www.diariooficial.ma.gov.br/>>. Acesso em: 25. jun. 2020.

MONASTERIO, Leonardo. **Indicadores de análise regional e espacial**. In CRUZ, Bruno de Oliveira [et al]. Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil. - Brasília: Ipea, 2011.

WORLD BANK. **Understanding Poverty**. World Bank Group. 2019. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview>> Acesso em: 16 de fevereiro de 2020.

ARTIGO 4

ENERGIA RENOVÁVEL E SUSTENTABILIDADE: A UTILIZAÇÃO DA ENERGIA SOLAR E OS SEUS IMPACTOS NA GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES

AUTORES

Maira Assunção Macedo - Bacharel em Administração, Especialista em Docência do Ensino Superior. E-mail: maira.assuncao@hotmail.com

Matheus de Sousa Melo - Acadêmico do Curso de Administração da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Campus Imperatriz. E-mail: matheus.meloo1995@gmail.com

Sancley Estany da Silva Lima - Bacharel em Administração pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Campus Imperatriz. E-mail: sancleyestany.adm@hotmail.com

Thiago Sousa Silva - Administrador, Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional – UNITAU/SP, MBA em Gerenciamento de Projetos – UGF/RJ, Professor da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL; Professor da Universidade do Centro Universitário do Maranhão – UNICEUMA; Professor da Faculdade de Imperatriz – FACIMP/WYDEN. E-mail: admthiagosousa@uemasul.edu.br
D.O.I. 10.47592/MUNDEC07042021

RESUMO

Diante das preocupações com o meio ambiente e os recursos finitos do nosso planeta, a ideia de desenvolvimento sustentável tem sido um tema de grande relevância levando as organizações a buscarem meios de crescimento sustentáveis. O uso da geração de energia solar, por exemplo, tem se mostrado uma estratégia de investimento sustentável de grandes retornos econômicos, sociais e ambientais para as empresas e sociedade que dela utilizam. Para as empresas, este fator torna-se um diferencial competitivo que contribui com a redução de custos de forma significativa. O objetivo geral do presente trabalho é analisar os impactos causados na gestão das organizações pelo o uso da energia solar. Quanto aos objetivos específicos busca-se identificar os benefícios do uso da energia solar, perceber o impacto na gestão das empresas que a utilizam e analisar a responsabilidade social e ambiental gerada pelo uso da energia solar. A metodologia utilizada foi a de caráter descritivo, por meio da pesquisa bibliográfica em livros, jornais e artigos científicos. Considera-se que, por meio deste estudo, foi possível notar que o uso de fontes sustentáveis, especialmente a de geração de energia solar, mostra-se como um diferencial competitivo que acarreta em grandes benefícios para organizações que adotam este tipo de tecnologia.

Palavras-chave: Eficiência energética. Empresas. Energia solar.

ABSTRACT

Faced with concerns about the environment and our planet's finite resources, the idea of sustainable development has been a major issue leading organizations to seek sustainable means of growth. The use of solar power generation, for example, has proven to be a sustainable investment strategy with great economic, social and environmental returns for companies and society that use it. For companies, this factor becomes a competitive differential that contributes to cost savings significantly. The general objective of this paper is to analyze the impacts caused on the management of organizations by the use of solar energy. As for the specific objectives, we seek to identify the benefits of using solar energy, understand the impact on the management of companies that use it and analyze the social and environmental responsibility generated by the use of solar energy. The methodology used was descriptive, through bibliographical research in books, newspapers and scientific articles. It is considered that, through this study, it was possible to notice that the use of sustainable sources, especially that of solar energy generation, proves to be a competitive differential that brings great benefits to organizations that adopt this type of technology.

Keywords: Energy efficiency. Companies. Solar energy.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com os recursos finitos do planeta é algo de extrema importância no mundo econômico, e buscar meios de manter um nível de produção eficiente e o aumento do mesmo de forma sustentável tem sido um tema de grande evidência no meio empresarial.

Nesse aspecto, as empresas têm um papel social e ambiental extremamente relevante. Através de uma prática empresarial sustentável, provocando mudança de valores e de orientação em seus sistemas operacionais, estarão engajadas a ideia de desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente, com responsabilidade social (TINOCO; KRAEMER, 2011, p.139).

O uso da energia, como recurso básico e necessário para o funcionamento e manutenção de qualquer negócio, tende a atrair atenção por parte dos gestores das organizações, onde há o buscar de novas formas de se utilizar meios de fontes renováveis, como a oriunda da irradiação solar, devido a sua grande viabilidade econômica em relação à energia elétrica, essa sendo de alto custo.

O setor produtivo brasileiro também poderá se beneficiar com o uso da energia solar, visto que, atualmente, segundo o professor, as empresas do Brasil perdem competitividade por causa do alto custo da energia elétrica (AMARAL FILHO apud SEBRAE, 2013, p. 4).

A energia solar mostra-se como uma atividade sustentável no meio empresarial, o que contribui de forma positiva para as empresas. A adoção de práticas sustentáveis nas organizações demonstra não somente a redução de custos, mas também a melhoria na qualidade e visibilidade do empreendimento, ganhando reconhecimento por suas mudanças positivas, além disso, ocorrem inúmeros benefícios ao aderir à implantação da energia solar, obtendo ganho expressivo de competitividade no mercado em que atua.

Desse modo, percebe-se que o uso dessa fonte renovável nas empresas acarreta retorno na redução de custos a médio e longo prazo, já que o uso dessa tecnologia apresenta despesas de manutenção mais baixas, longa durabilidade dos equipamentos de captação de irradiação solar e diversos benefícios financeiros e sociais. Entende-se que ao gerar energia solar que é transformada em energia elétrica e, consequentemente, distribuída junto à rede elétrica da cidade, a empresa recebe descontos na sua fatura de consumo e contribui como uma pequena geradora energia para a região.

Desse modo, a presente pesquisa, torna-se fundamental para compreender melhor a relevância da sustentabilidade envolvida nas empresas, demonstrando os impactos financeiros, econômicos, sociais, dentre outros, alcançados pela mesma ao adotar práticas sustentáveis nos processos de gestão.

O objetivo geral do presente trabalho é analisar os impactos causados na gestão das organizações pelo o uso da energia solar. Quanto aos objetivos específicos busca-se identificar os benefícios do uso da energia solar; perceber o impacto na gestão das

empresas que a utilizam; e, analisar a responsabilidade social e ambiental gerada pelo uso da energia solar.

A metodologia utilizada no presente artigo foi a pesquisa descritiva, onde há a descrição das características de determinada população, com a finalidade de identificar possíveis variáveis, quanto a técnica de pesquisa, foi utilizada a pesquisa bibliográfica.

2 SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Sustentabilidade tem origem no latim “sustentare” que significa sustentar, suportar, conservar em bom estado, manter, resistir. Portanto, sustentabilidade pode ser definido como uma abordagem de negócio que mantém o enfoque nos aspectos econômicos, sociais e ambientais, de forma a gerar benefícios no médio e longo prazo para as gerações futuras e partes interessadas.

[...] um conceito sistêmico que visa suprir todas as necessidades sociais, econômicas, culturais e ambientais para garantir um futuro melhor. [...]. É com a sustentabilidade que os recursos naturais são utilizados de forma inteligente, e são protegidos pensando na geração futura (CAMPOS; ESTENDER; MACEDO, 2015, p. 2).

E, com a crescente importância dada ao tema nos últimos anos, muitas empresas perceberam que o assunto é essencial para alavancagem de seus negócios. Segundo Almeida (2002) uma empresa para ser sustentável e competitiva atualmente deve buscar em todas suas ações e decisões a eco eficiência, produzir mais e melhor com menos poluição e menos uso de recursos naturais, além de ser socialmente responsável.

A respeito disso, o empresário norte-americano Jonh Elkington, fundador de uma Organização Não-Governamental (ONG) chamada Sustainability, criou uma nova maneira de se entender a sustentabilidade nos negócios. Para ele, “é preciso que os negócios sejam feitos levando-se em consideração o equilíbrio entre os fatores ambientais, sociais e econômicos, e os resultados das empresas precisam refletir esse equilíbrio”. (SEBRAE, 2019)

Desse modo, surge a sustentabilidade empresarial, onde organizações buscam formas de desenvolverem produtos, tecnologias, formas de reformularem processos e até mesmo novos modelos de negócios tendo a sustentabilidade como parte da missão da empresa. Sustentabilidade organizacional segundo Araújo et al. (2006) são as ações que as organizações realizam, tais ações procuram visar à redução de impactos ambientais; a promoção de programas sociais e se mantém economicamente viável no mercado.

Uma nova abordagem empresarial resultante da valorização de acionistas a longo prazo, com ações que remetem a captação de novos investidores, com a divulgação de informações obrigatórias e adicionais sobre como a empresa vem sendo gerida, bem como ações de responsabilidade social e ambiental, embasadas nas três dimensões da sustentabilidade (ANDRADE apud REGO, 2017, p. 34).

Com base nisso, entende-se que uma empresa que busca ser sustentável além de se beneficiar economicamente, deverá cumprir o seu papel social com a sociedade que se encontra inserida. Segundo Philipp Junior, Sampaio e Fernandes (2017) um novo pensamento para uma empresa sustentável, portanto, deve se basear no princípio de que processos produtivos eficientes são aqueles que resultam em benefícios coletivos à sociedade, imbuídos dos valores de cidadania corporativa.

Há um paradigma de que buscar formas sustentáveis pode ser algo inviável financeiramente, porém algumas pesquisas demonstram ser um pensamento equivocado por parte de alguns empresários e organizações, pois com o adotar de práticas sustentáveis há redução de custos e consequentemente aumento de receitas, o que torna a sustentabilidade um diferencial competitivo para as organizações. Lameira et al. (2013) em seus estudos com 205 empresas brasileiras abertas demonstra em seus resultados que foi possível estabelecer que organizações que possuem condutas sustentáveis têm melhores desempenhos financeiros e menores riscos, portanto foi possível concluir que a maior sustentabilidade caminha junto com a melhor gestão, afirmando que sustentabilidade tem valor para as organizações.

Por outro lado, dados que demonstram outros benefícios advindos do ato de uma empresa se torna sustentável, e pode ser comprovado por meio das organizações com a certificação ISO 14001 (certificação essa que estabelece alguns requisitos de gestão ambiental nas empresas) ao obtiverem melhores desempenhos no mercado. Nesse sentido, observa-se que a imagem das empresas se figura no mercado de forma mais positiva pela mídia e pela sociedade, como consequência do maior envolvimento dos colaboradores nos processos da organização, assim como, na melhoria do ambiente de trabalho, atração de investidores, dentre outros benefícios advindos.

A ISO 14001 tem por objetivo prover as organizações os elementos de um sistema de gestão ambiental eficaz, passível de integração com qualquer outro requisito de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos (CAMPOS; LERÍPIO, 2009, p. 57).

Desta forma preocupações com o desperdício e poluição ambiental são pontos de grande foco para obter práticas de negócios mais responsáveis. Com a ideia de sustentabilidade em mente as empresas vem buscando meios de se desenvolverem de

forma mais responsável, adotando novos modelos de crescimento sustentável, optando assim por ter uma preocupação maior com pontos de desempenho operacionais (pontos ambientais da empresa) onde, insere-se preocupações com o consumo de energia, água, matérias-primas, insumos, dentre outros.

E, como a atenção aos custos gerados com o uso da energia é essencial para o funcionamento de uma organização, percebe-se uma atenção especial ao setor responsável pela área, isto pelo fato de a energia ser um custo fixo para as empresas. Segundo os autores Philipp Junior, Sampaio e Fernandes (2017, p. 135) “[...] A energia tem uma participação significativa no custo de produção de qualquer produto; assim, uma fonte de energia mais barata reduz o custo de produção e pode ser um fator determinante na competitividade” E como os recursos energéticos são em sua grande maioria finitos e não renováveis, caros e causam grandes impactos ambientais, surge a preocupação de adotar tecnologias que se adequam aos princípios da sustentabilidade, utilizando assim as fontes de energias renováveis, como por exemplo, eólica, solar, biomassa dentre outras.

A competitividade se insere numa visão dinâmica e evolucionária do funcionamento da economia capitalista. A evolução desta economia é vista ao longo do tempo como baseada num processo ininterrupto de introdução e difusão de inovações em sentido amplo, isto é, de quaisquer mudanças no espaço econômico no qual operam as empresas, sejam elas mudanças nos produtos, nos processos produtivos, nas fontes de matérias-primas, nas formas de organização produtiva, ou nos próprios mercados, inclusive em termos geográficos (SCHUMPETER, 1982, p. 65).

3 ENERGIA SOLAR E SEUS IMPACTOS NA GESTÃO

Com um mercado altamente competitivo e dinâmico como o que estamos inseridos atualmente, onde a ação de inovar se tornou algo de grande importância para uma empresa que deseja se manter competitiva no mercado, a energia solar tem se mostrado uma inovação adotada nas organizações atuais, isto porque a mesma se mostra um investimento de grandes retornos econômicos, sociais, ambientais, unindo assim três requisitos essenciais para uma organização atualmente.

O uso direto da energia solar tem três atrativos principais: primeiro, sua capacidade de renovação, quase infinita, considerando a escala de tempo humana. Segundo, não gera impactos ambientais na sua operação, é silenciosa e não polui. O terceiro é a viabilidade de aplicação junto às fontes consumidoras, o que elimina a necessidade de transporte através de grandes distâncias, diminuindo a perda por transmissão e distribuição, uma das principais falhas do sistema convencional (ZOMER, 2010, p. 23).

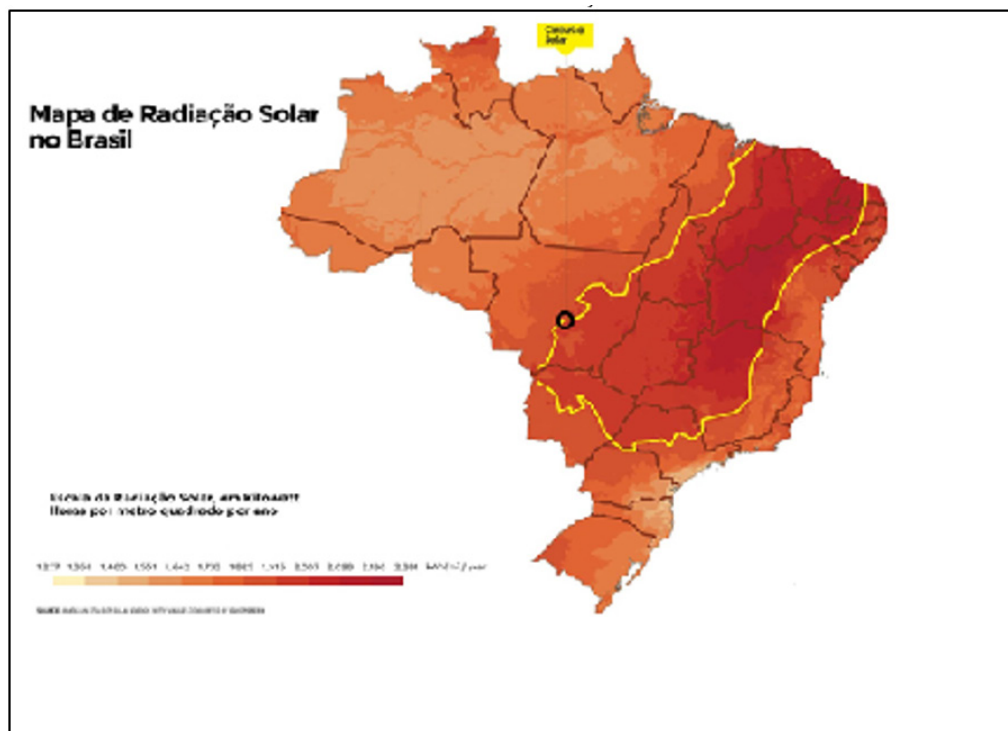
[...] o potencial da energia solar é inesgotável. A energia do sol que atinge a Terra em 40 minutos é equivalente ao consumo de energia de todo o mundo em um ano, e o Brasil tem sorte por ser dotado de amplos recursos naturais (ZWEIBEL; MASON; FTHENEKIS, 2008, p. 34).

A energia solar é uma das fontes de energia renováveis, que utiliza a luz e a irradiação solar para gerar energia elétrica ou térmica. Esse segmento de geração de energia tem se tornado um ponto essencial para se manter a competitividade no mercado, já que as organizações têm perdido competitividade com os altos custos da energia elétrica. E a energia solar traz vantagens, como por exemplo a de ser gerada no próprio local de consumo, o que já reduz custos com a transmissão.

Desta forma pode-se afirmar que qualquer empresa que utilize energia limpa em sua produção de bens e serviços, em especial a utilização de energia fotovoltaica, é geradora de vantagem competitiva através da quebra do círculo fechado da economia criando um novo mecanismo de geração de valor no mercado, já que se trata de uma nova maneira de se produzir através de uma nova combinação dos recursos disponíveis (CHAVAGLIA NETO, 2010, p. 34).

O Brasil apresenta uma das maiores incidências de irradiação solar, sendo que o Nordeste possui uma grande capacidade na geração desse tipo de energia, o que a torna economicamente viável nas organizações dessa região, como é demonstrado na figura 1.

Figura 1 - Mapa de irradiação Solar no Brasil



A energia solar é dividida em dois grandes grupos, onde temos a fotovoltaica em que a energia do sol é convertida diretamente em energia elétrica através de painéis fotovoltaicos (conforme Figura 2) e a térmica, essa sendo utilizada em sistemas de aquecimento de água.

Quando a quantidade de energia gerada em determinado mês for superior à energia consumida naquele período, o consumidor fica com créditos que podem ser utilizados para diminuir a fatura dos meses seguintes. De acordo com as novas regras, o prazo de validade dos créditos passou de 36 para 60 meses, sendo que eles podem também ser usados para abater o consumo de unidades consumidoras do mesmo titular situadas em outro local, desde que na área de atendimento de uma mesma distribuidora. Esse tipo de utilização dos créditos foi denominado “autoconsumo remoto” (ANEEL, 2016).

A energia fotovoltaica é gerada através do aquecimento de painéis, que são facilmente instalados nos telhados das fabricas ou em locais planejados para sua instalação. A instalação do sistema gerador é rápida, os materiais apresentam longa vida útil, cada equipamento dura em média 25 anos, o que se mostra um investimento de ótima qualidade, e de retornos excelentes no médio e longo prazo.

Figura 2 - Painéis fotovoltaicos



Fonte: SEBRAE (2019)

Segundo Wald (2009, p. 8) a energia solar fotovoltaica foi desenvolvida para sanar três problemas principais quanto ao uso de energia alternativa: encontrar uma energia alternativa economicamente viável; transferir a energia do lugar onde é produzida para os lugares onde é utilizada; converter esta energia em formas adequadas para consumo.

Desse modo, o uso deste tipo de tecnologia se tornou uma estratégia de sustentabilidade adotada pelas organizações atuais, unindo assim desenvolvimento sustentável e crescimento econômico da organização, justificando assim o adotar dessa tecnologia por parte das empresas, pois o uso dessa fonte acarreta em diminuição dos custos pelo olhar do consumidor (empresa) além de gerar satisfação dos seus clientes.

A manutenção de um planeta saudável passa, assim, a ser a base do equilíbrio/sucesso do negócio. A empresa deve, portanto, compreender como trabalhar o marketing sustentável, e agregar valor de imagem e reputação frente aos potenciais clientes. Isso significa incluir/adotar aspectos de respeito e menor impacto ao meio ambiente, desde o planejamento estratégico da empresa e, assim, avaliar a melhor relação econômica, ambiental e social em cada um dos 4Ps (Produto, Preço, Praça e Promoção). (SEBRAE, 2014).

Além de ser uma prática sustentável bastante utilizada no marketing das empresas atuais, é o chamado marketing sustentável, que tem melhorada a imagem das empresas no mercado em que atuam e com a sociedade em que se encontra inserida.

Não é novidade para ninguém que uma empresa participante do mercado concorrencial como o de hoje, tem necessariamente que ser muito competitiva. E para ser competitiva, a empresa deve primar pela maximização de seus lucros, e por isto mesmo, esta tende a minimizar os seus custos de produção (CHAVAGLIA NETO, 2010, p. 43).

Chavala Neto (2010) afirma que no caso do uso de um tipo de energia ecologicamente correta pela empresa, isto ocorrerá, porque os consumidores sentir-se-ão bem através da geração de uma imagem positiva no que se refere aos cuidados com o meio ambiente pela empresa, o que levará a uma boa lembrança na mente do consumidor, deixando-o satisfeito.

4 GESTÃO DE CUSTOS E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

O gerenciamento dos custos em uma organização se torna algo importante, pois estes afetam de forma direta no desempenho da empresa, já que a formação de preço dos produtos leva em consideração o rateio daqueles envolvidos em todo o ciclo do processo produtivo de uma organização.

O mito de que a energia solar fotovoltaica era cara já caiu por terra. Atualmente, a fonte já apresenta um dos preços mais competitivos para a geração de energia limpa e renovável no mercado elétrico brasileiro, além de promover o alívio financeiro das famílias e o aumento da competitividade do setor produtivo no País (SAUAIA; KOLOSZUK; BARROS, 2019).

A atenção com ao custo gerado com a energia de um processo produtivo ou de uma prestação de serviço em uma empresa é essencial, nesse ponto destaca-se a gestão ambiental nas organizações, setor este que usa processos sustentáveis. Segundo o SEBRAE (2019) a gestão ambiental minimiza impactos no meio em que uma empresa opera e ao mesmo tempo desenvolve atividades lucrativas, com alto valor social e utilizando de maneira racional os recursos naturais, como água, energia e resíduos.

No caso da energia solar os custos de instalação do sistema são altos no início, porém os retornos justificam esse investimento, já que os custos de manutenção são baixos

e os benefícios são muitos. Antes, os custos para gerar energia elétrica através do sistema fotovoltaico eram altos, porém esses números já caíram bastante.

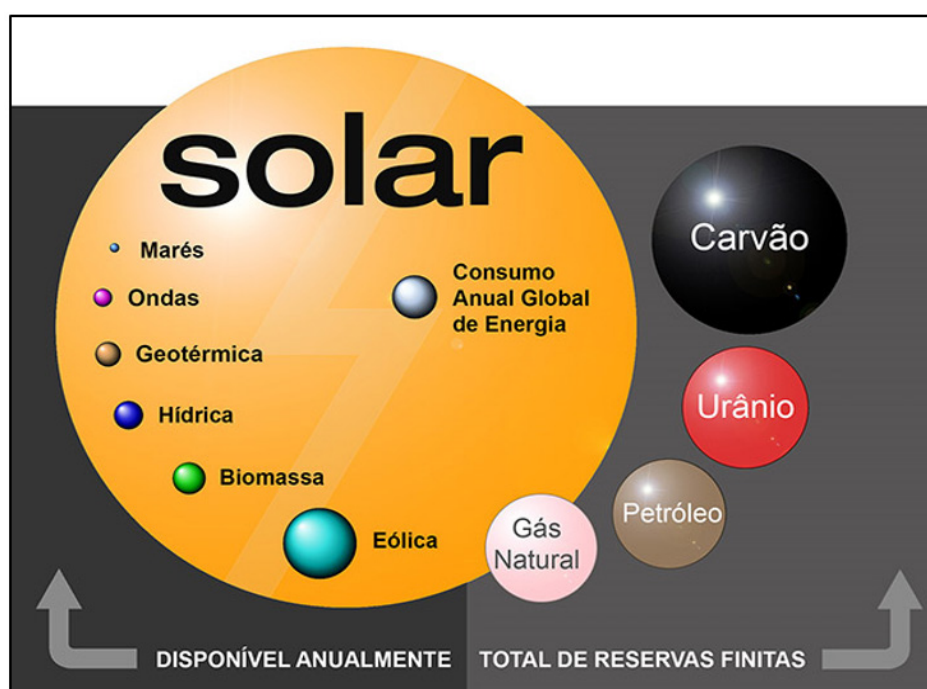
Um sistema de geração distribuída solar fotovoltaica instalado no local de consumo ou em um local remoto, quando os consumidores não possuem telhado próprio, proporciona economia de até 95% na conta de luz, tanto para cidadãos comuns, quanto para empresas, propriedades rurais e prédios públicos, como escolas e hospitais (SAUAIA; KOLOSZUK; BARROS, 2019).

Os recursos têm se tornado cada vez mais escassos, fato esse comprovado ao observarmos a crise energética em que o país tem enfrentado nos últimos anos. Crise está causada, por exemplo, por alguns fatores como a baixa dos níveis dos reservatórios das hidrelétricas, sendo assim temos a lei da oferta e demanda, onde um produto com pouca oferta no mercado e muita procura tende a elevar o seu preço.

Desta forma, com os níveis dos reservatórios das hidrelétricas baixos, o país usa as termelétricas para compensar a pouca produção de energia elétrica, só que as termelétricas aumentam o preço ao consumidor, isto devido ao alto custo de produção, onde em apenas um ano as contas de luz de algumas cidades já tiveram um aumento de 100% (PORTAL SOLAR, 2015).

As organizações precisam investir em meios de crescimento utilizando fontes de energia mais baratas, onde a energia solar se mostra a mais vantajosa. A figura 3 demonstra o potencial da energia solar em comparação as demais fontes.

Figura 3 - Comparativo Energia Solar



Fonte: Portal Solar (2015) Energia Solar

Portanto, nota-se que investir em energia solar tem sido uma grande oportunidade de redução de custos para as organizações, onde reduzem de forma significativa os custos com energia elétrica e, conseqüentemente um retorno financeiro maior nas atividades desenvolvidas, já que assim, a organização se mantém a frente de suas concorrentes.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho procura analisar o desenvolvimento econômico de forma sustentável nas organizações, analisando assim como a utilização da tecnologia de geração de energia limpa, neste caso a energia solar, afeta na gestão de custos das empresas.

A técnica de investigação utilizada neste estudo foi a pesquisa bibliográfica, buscando informações a respeito da sustentabilidade nas organizações, da energia solar nas indústrias, e como essa energia afeta na gestão da empresa. Através da técnica de pesquisa bibliográfica, foi consultado teses, dissertações, artigos, sites e outras fontes que falavam sobre o assunto abordado na pesquisa.

Explica um problema a partir de referenciais teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema (BEUREN, 2010, p. 86).

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 2002, p.45).

A pesquisa bibliográfica é realizada a partir de pesquisas anteriores de autores que fizeram estudos analítico dos textos, disponíveis em documentos impressos, artigos, livros, entre outros. O pesquisador utiliza dados teóricos já trabalhados e devidamente registrados (SEVERINO, 2007, p. 122).

A pesquisa bibliográfica proporciona um embasamento teórico mais enriquecido, colaborando com o alcance dos objetivos propostos, pois parte de teorias e levantamentos contínuos de estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, foi possível perceber que a adoção de geração de energia solar em uma organização afeta na gestão de forma positiva, pois se notou que o utilizar dessa tecnologia de geração de energia limpa proporciona vários benefícios.

A tecnologia fotovoltaica traz vantagem competitiva às empresas, assim como, gera um bem-estar social e ambiental já que o uso da energia solar contribui para um desenvolvimento sustentável das organizações, desenvolvimento este que tem sido foco de estudos e debates nos últimos anos.

A adoção de tecnologias limpas, para manter ou alcançar um significativo crescimento econômico em uma organização, tem se mostrado uma ótima estratégia de avançar financeiramente e socialmente no mercado em que a mesma se encontra inserida. Dentre os benefícios que a geração de energia solar proporciona, está a geração de energia limpa e a quebra de dependência da energia elétrica gerada pelas hidrelétricas e termelétricas, essas sendo bem mais caras, poluidoras e com preços muitos flutuantes, pois dependem de condições climáticas e/ou tem custos muitos altos de produção.

O uso da geração de energia solar também proporciona benefícios como a melhoria na imagem da empresa no mercado atuante e diminuição de custos, o que leva a uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes que não a utilizam e dependem de energia elétrica mais com preços mais caros.

Considera-se ainda que, ao se tornar uma empresa sustentável a comercialização dos produtos da mesma se torna mais fácil, pois há um incentivo para esse tipo de produtos e também um olhar de forma diferenciada por parte do consumidor, que passa a ver o produto e a empresa com uma imagem melhor.

Em relação a custo/benefício a energia solar se mostra um ótimo investimento, onde dados da pesquisa demonstram que há uma diminuição nos custos com a conta de luz (cerca de 95%) tanto para empresas como para cidadãos comuns, e os custos de manutenção dos aparelhos fotovoltaicos são muitos baixos, além de se ter uma diminuição com os custos de transmissão, já que não haverá esses custos.

Para as organizações brasileiras isso se mostra propenso a ser cada vez mais explorado, pois o Brasil possui uma das maiores irradiações solares, sendo que a região nordeste se destaca por ter a maior do país, o que já se torna um diferencial a ser explorado pelas organizações dessa região.

Desta forma, conclui-se que, as fontes sustentáveis, especialmente a de geração de energia solar em uma organização se mostra um investimento de grandes retornos financeiros, sociais e ambientais a todos as organizações que adotam essa forma de investimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ANDRADE, Josélia Maria Rodrigues de. **Sustentabilidade empresarial**: um estudo exploratório nas empresas hoteleiras da região metropolitana de Natal/RN. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012. Disponível em: repositorio.unb.br/bitstream/10482/11470/1/2012_JoseliaMariaRodriguesAndrade.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.

ARAÚJO, Geraldino Carneiro de. et al. Sustentabilidade empresarial: conceito e Indicadores. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 3.; 2006, Virtual. **Anais [...]**. São Paulo: CONVIBRA, 2006. p. 1-20. ISSN 2179-5967 versão online. Disponível em: http://www.convibra.com.br/2006/artigos/61_pdf.pdf. Acesso em: 10 ago. 2019.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

BRASIL trilha caminho para chegar ao Top 20 em energia solar em 2018. Brasília: MME, 27 jul. 2016. Disponível em: http://www.mme.gov.br/web/guest/todas-as-noticias/-/asset_publisher/pdAS9lcdBICN/content/brasil-trilha-caminho-para-chegar-ao-top-20-em-energia-solar-em-2018?inheritRedirect=false&redirect=http%3A%2F%2Fwww.mme.gov.br%2Fweb%2Fguest%2Ftodas-as-noticias%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_pdAS9lcdBICN%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1%26_101_INSTANCE_pdAS9lcdBICN_cur%3D38%26_101_INSTANCE_pdAS9lcdBICN_keywords%3D%26_101_INSTANCE_pdAS9lcdBICN_advancedSearch%3Dfalse%26_101_INSTANCE_pdAS9lcdBICN_delta%3D30%26p_r_p_564233524_resetCur%3Dfalse%26_101_INSTANCE_pdAS9lcdBICN_andOperator%3Dtrue. Acesso em: 05 out. 2019.

CAMPOS, Ana Carolina Souza; ESTENDER, Antonio Carlos; MACEDO, Daniela. O ambiente e a sustentabilidade no ramo hoteleiro, **Revista de Administração do UNISAL**, Campinas, v. 5, n. 7, p. 1-16, 2015. ISSN 1806-5961. Disponível em: <http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/RevAdministracao/article/view/399>. Acesso em: 08 ago. 2019.

CAMPOS, Lucila Maria de Souza; LERÍPIO, Alexandre de Ávila. **Auditoria ambiental**: uma ferramenta de gestão. São Paulo: Atlas, 2009.

CHAVAGLIA NETO, José. **A energia solar como uma vantagem competitiva em empresas industriais da Amazônia**: ganhos de eficiência da empresa e preferências do consumidor. 2010. Dissertação (Mestrado em Gestão de Empresas) - Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/2510/1/TESE_JOS%c3%89_CHAVAGLIA_NETO_GE_BEL%c3%89M.pdf. Acesso em: 02 out. 2019.

CRISE de energia: como se prevenir? **Portal Solar**, São Paulo, 26 ago. 2015. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-renovavel/crise-de-energia-como-se-prevenir.html>. Acesso em: 20 set. 2019.

ENERGIA fotovoltaica. **Portal Solar**, São Paulo, [2019?]. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/energia-fotovoltaica.html>. Acesso em: 09 dez. 2019.

GERAÇÃO Distribuída. Brasília: Aneel, 2016. Disponível em: <https://www2.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=757&idPerfil=2>. Acesso em: 20 set. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LAMEIRA, V. de J. et al. Sustentabilidade, valor, desempenho e risco no mercado de capitais

brasileiro. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v.15, n. 46, p.76-90, jan./mar. 2013. ISSN 1983-0807 versão online. DOI: 10.7819/rbgn.v15i46.1302. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-48922013000100076&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 ago. 2019.

PHILIPP JUNIOR, Arlindo; REIS, Lineu Belico dos. (ed.). **Energia e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2016.

PHILIPP JUNIOR, Arlindo; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; FERNANDES, Valdir (ed.). **Gestão empresarial e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2017.

REGO, Cristiane Azevedo. **Sustentabilidade empresarial: um estudo multicaso no segmento hoteleiro na cidade de Rondonópolis/MT**. 2017. Monografia (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Mato Grosso, Rondonópolis, 2017. Disponível em: <https://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/f23a93327ca1f9f7b516b6371ac3e680.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SAUAIA, Rodrigo; KOLOSZUK, Ronaldo; BARROS, Ricardo. Perspectivas para a geração centralizada solar fotovoltaica no Brasil. *Revista O Setor Elétrico*, São Paulo, ano 14, ed. 160, p.50, mai. 2019. ISSN 1983-0912.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Energia solar: conceitos e aplicação para a sustentabilidade**. Relatório de inteligência analítico. Santa Catarina: SEBRAE-SC, 2013. Disponível em: <http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/RIA%20Sustentabilidade%20Junho%20%20Energia%20Solar.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007. SUSTENTABILIDADE: práticas saudáveis que impulsionam o seu negócio. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/sustentabilidade-para-os-pequenos-negocios,b6ad6ca28e87e510VgnVCM1000004c00210aRCRD?origem=tema&codTema=4>. Acesso em: 08 set. 2019.

_____. **O marketing sustentável a seu favor**. [S.l.], 25 jul. 2014. Disponível em: <https://respostas.sebrae.com.br/o-marketing-sustentavel-a-seu-favor/>. Acesso em: 03 set. 2019.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

WALD, Matthew L.. O charme e o poder das renováveis: a necessidade de lidar com as mudanças climáticas globais e garantir segurança energética torna imprescindível o desenvolvimento de alternativas para o combustível fóssil. **Scientific American Brasil**, São Paulo, edição especial n. 32, p.8-11, [jun. 2009]. ISSN: 1679-5229.

ZOMER, C. D. **Megawatt solar: geração solar fotovoltaica integrada a uma edificação inserida em um meio urbano e conectado à rede elétrica**. 2010. 179 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93727>.

ZWEIBEL, Ken; MASON, James; FTHENEKIS, Vasilis. Perspectivas para a energia Solar. **Scientific American Brasil**, São Paulo, n. 69 fev. 2008. ISSN: 1679-5229.

