



Grupo temático
MERCADOS

v. 15, n. 8, agosto 2020

Impactos do SarS-CoV-2 na Produção de Borracha Natural no Estado de São Paulo

1 - INTRODUÇÃO

Os dados da safra 2018 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹ apontam que a produção de borracha natural no Brasil foi de 333.117 toneladas, sendo a área destinada para colheita de 153.179 hectares.

O Estado de São Paulo é o maior produtor nacional e possui, segundo o IBGE, 49,1% de toda área brasileira destinada à colheita (75.179 hectares) e 68,2% do volume produzido (227.163 toneladas) de látex coagulado.

Em relação ao número de propriedades agrícolas, de acordo com o Censo Agropecuário Paulista (LUPA 2016/17)², o estado registra 6.886 Unidades de Produção Agropecuária (UPAs) com seringais, ocupando área de 132.659,12 hectares. Esse levantamento também apontou que a heveicultura está presente em 305 municípios paulistas, sendo que em torno de 10% deles somam 50% da área estadual.

Quanto ao valor da produção da agropecuária paulista, a borracha está na 20ª colocação no estado e teve valor da produção de R\$584,4 milhões em 2019. O valor da produção da agricultura do Estado de São Paulo foi de R\$82,3 bilhões. A atividade obteve ganhos de 18,2% em relação a 2018 devido à alta no preço do quilograma do coágulo (+8,1%) e da produção (+9,3%), e esse resultado permitiu que sua participação no VPA passasse de 0,6% (2018) para 0,7% (em 2019)³.

Em termos regionais no Estado de São Paulo, o valor da produção da borracha está entre as principais atividades agrícolas. Nos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs)⁴ de São José do Rio Preto, Votuporanga e Fernandópolis, ela está entre as cinco principais atividades, o que confere à heveicultura como geradora de renda e participação no desenvolvimento regional⁵. Observa-se na tabela 1 que as três regionais possuem como primeira e segunda posição a cana-de-açúcar, que abarca em torno de 50% do valor da produção, e a carne bovina, cujo valor varia de 11,6% a 25,1% em participação na

renda regional, o que torna a borracha, mesmo com menor participação muito competitiva, destaque na geração de emprego por absorver mão de obra no sistema de produção e de coleta, estritamente manuais.

Tabela 1 - Participação Percentual no Valor da Produção da Borracha Natural entre as Cinco Principais Atividades nos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDR), Estado de São Paulo, 2019

EDR	Borracha natural		Cana-de-açúcar		Carne bovina	
	Valor da produção (R\$ milhão)	Participação regional (%)	Valor da produção (R\$ milhão)	Participação regional (%)	Valor da produção (R\$ milhão)	Participação regional (%)
São José do Rio Preto	171,9	5,7	1.482,14	48,7	352,21	11,6
Votuporanga	72,7	4,6	756,5	48,3	253,9	16,2
Fernandópolis	34,6	3,6	434,1	45,1	241,6	25,1

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados de SILVA, J. R. et al. Valor da produção agropecuária por escritório de desenvolvimento rural do Estado de São Paulo: estimativa de 2019. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 1-8, maio 2020. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-35-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

A produção está distribuída regionalmente, de acordo com Camargo et al.⁶, em 81,4% dos sete EDRs situados nas regiões norte e noroeste do estado, absorvendo o EDR de São José do Rio Preto 29,7% da oferta, seguido pelos EDRs de Votuporanga (12,2%), General Salgado (11,8%), Barretos (11,0%), Fernandópolis (6,3%), Catanduva (5,3%) e Jales (5,0%) (Figura 1).

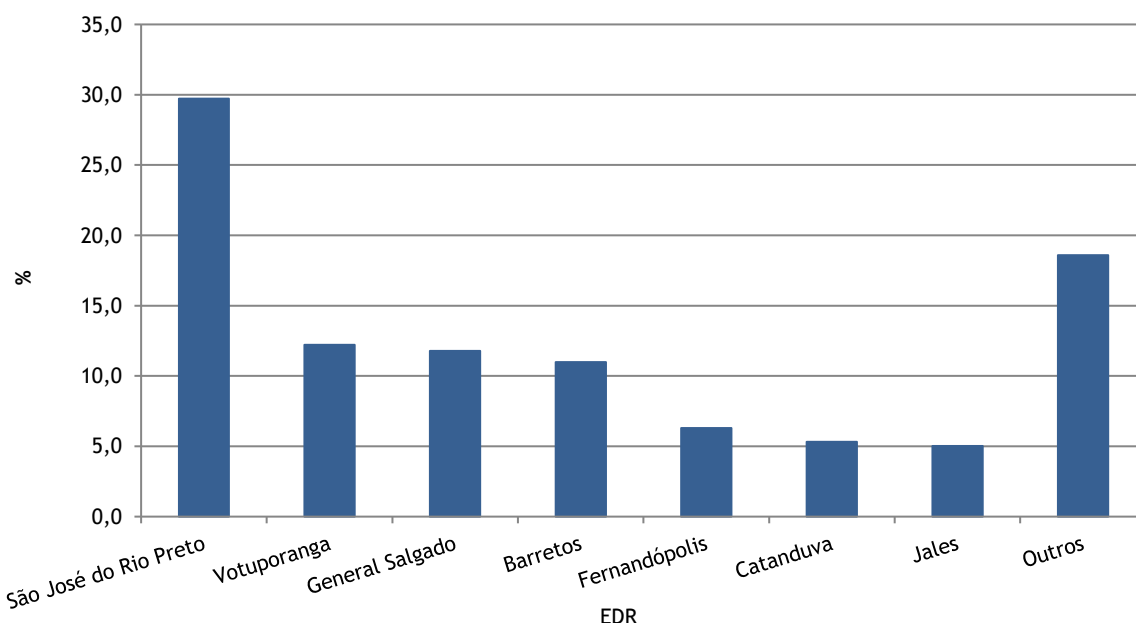


Figura 1 - Participação Percentual da Produção do Látex Coagulado, por EDR, Estado de São Paulo, 2020.

Fonte: Elaborada pelas autoras com dados de CAMARGO, F. P. de et al. Previsões e estimativas de safra do Estado de São Paulo, ano agrícola 2019/20, abril de 2020. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, São Paulo, v. 15, n. 7, jul. 2020. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-51-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

2 - INSTALAÇÃO DA CRISE

Em março de 2020, com a decretação do regime de quarentena, indústrias automotivas fecharam suas fábricas por dois motivos: vulnerabilidade dos trabalhadores na realização do trabalho em ambiente fechado e altos estoques de seus produtos. Algumas das maiores empresas de pneus, que são as maiores consumidoras do granulado escuro brasileiro grade 10 (GEB-10), produto do beneficiamento do coágulo adquirido por usinas beneficiadoras dos produtores que cultivam a seringueira, confirmam o fechamento das fábricas e suspensão das entregas deste item. Em abril, outras empresas anunciam o fechamento total de suas fábricas, acusando fechamento total do setor. Nesse momento, dá-se também a paralisação de importantes usinas de beneficiamento no país e, como consequência, há restrição de compras de coágulos de pequenos, médios e grandes produtores.

Esse cenário instalado gera incertezas e pânico por parte dos sangradores de borracha, uma vez que a grande maioria trabalha em regime de parceria tendo como remuneração um percentual da produção, e famílias inteiras dependem dessa renda para sobrevivência. De acordo com a MBAgro⁷, existem aproximadamente 30,4 mil empregos formais no Brasil relacionados à produção de borracha natural, sem contar em São Paulo que, de acordo com a Associação dos Produtores de Látex do Brasil (Apotex), ocupa em torno de 17 mil parceiros na atividade (1 parceiro para cada 6 hectares)⁸.

3 - A SAFRA 2019/20

A primeira previsão da safra da borracha 2019/20⁹ constatou um incremento de 3,3% na produção em comparação à safra 2018/19, projetando 251,6 mil toneladas de coágulo. Embora as estimativas iniciais mostrassem aumentos até o mês de março, dados do site Borracha Natural¹⁰ apontaram que a produção de borracha sofreu queda em torno de 30% devido aos períodos intensos de chuva, principalmente nos meses de dezembro e meados de janeiro, que atrapalharam a prática de sangria e consequentemente a produção.

A partir de janeiro de 2020, os preços médios mensais recebidos pelo produtor de coágulo do Estado de São Paulo¹¹ apresentavam valores em elevação. Criou-se um otimismo por parte dos produtores de recuperação da produção, uma vez que as estimativas futuras das condições climáticas estavam favoráveis, havendo perspectivas de aumentos nos preços em nível de produtor por influência dos preços das bolsas asiáticas e principalmente pela elevação do dólar, o que valoriza os preços nacionais. Esse clima reverte as condições de baixa rentabilidade nos últimos anos por causa principalmente dos preços baixos e altos custos de produção.

Com a parada das pneumáticas, os produtores com baixa capacidade de armazenamento da produção, devido à falta de capital, ficaram expostos a algumas usinas de beneficiamento que passaram a oferecer preços baixíssimos e prazos longos para pagamento, que variaram de 60 a 180 dias.

Os preços médios recebidos pelos produtores de coágulo do Estado de São Paulo, divulgados pelo IEA, mostram o impacto da paralisação. A média estadual, que apresentou em abril valor de R\$2,71/kg de coágulo, caiu em junho para R\$2,32/kg de coágulo, interrompendo uma trajetória de subida e contrariando principalmente a desvalorização do real em relação ao dólar (Figura 2). Relatos de produtores consultados via entrevista por telefone apontam recebimento de R\$1,80/kg de coágulo e três meses para pagamento, quando a situação já mostrava pagamentos de até R\$3,20/kg de coágulo no mês de março. Conforme estimativas preliminares do IEA e da CDRS, o preço médio recebido pelo produtor de coágulo em junho poderá atingir o valor de R\$2,30/kg.

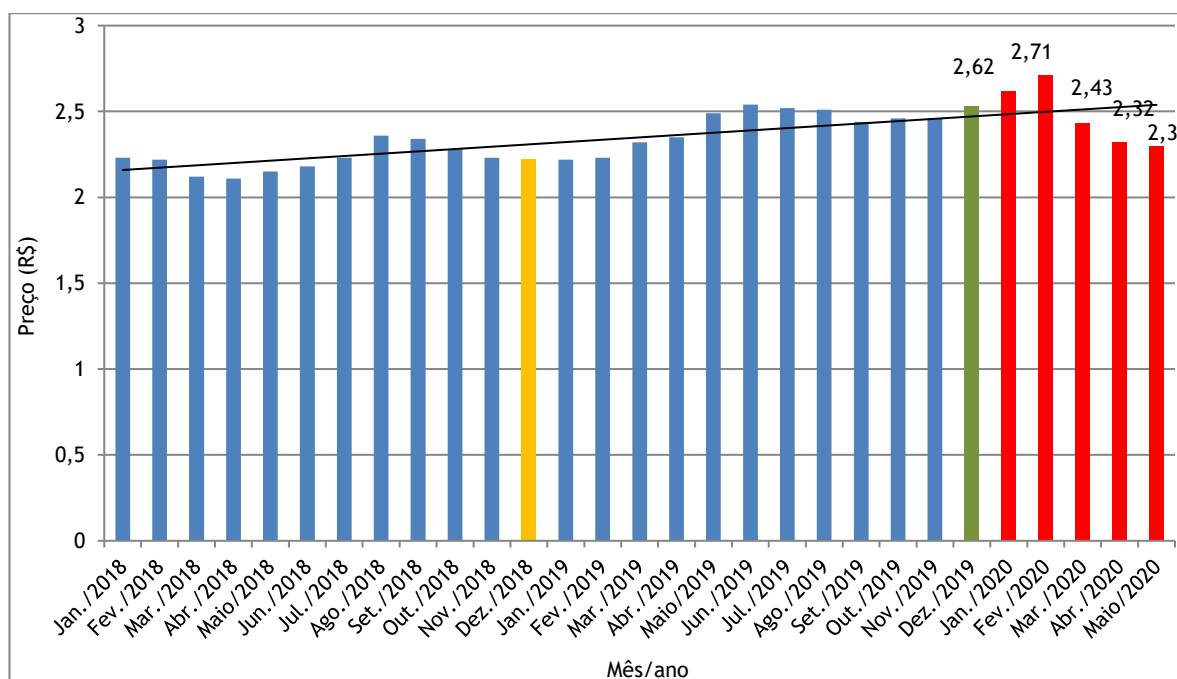


Figura 2 - Preços Médios Mensais Recebidos pelos Produtores de Coágulo, Estado de São Paulo, Janeiro de 2018 a Maio de 2020. Fonte: Elaborada pelas autoras, com dados de INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Preços médios diários recebidos pelos produtores. São Paulo: IEA, 2020. Disponível em: http://ciagri.iea.sp.gov.br/precosdiarios/precosdiariosrecebidos.aspx?cod_sis=6. Acesso em: jun. 2020.

A queda dos preços aponta uma realidade bastante desanimadora para a produção, pois os custos de produção estimados com metodologia do custo operacional com preços de setembro de 2019, início da safra, apontaram valores de R\$3,68/kg de coágulo/ha para o custo operacional efetivo (COE) e R\$4,20 para o custo operacional total (COT) (no sistema de sangria D4, o mais disseminado no estado) (Tabela 2), o que de acordo com os preços acima não remunera nenhum nível de uso dos fatores de produção, em nenhum sistema de sangria apresentado.

Tabela 2 - Valor do Custo Operacional Efetivo (COE) e do Custo Operacional Total (COT) nos Custos de Produção da Cultura da Seringueira, Sistemas D4, D5 e D7, Hectare, Produção de 2.800 kg de Coágulo, Região de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, Setembro de 2019

Custo	(R\$/ha)		
	Sistema de sangria		
	D4	D5	D7
COE	3,68	3,39	3,11
COT	4,29	3,99	3,68

Fonte: Elaborada pelos autores conforme descrito em OLIVEIRA, M. D. M. et al. Custo de implantação, produção e rentabilidade do cultivo da seringueira no Estado de São Paulo, 2016. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 47, n. 1, jan./mar., 2017. Preços coletados pela Associação Brasileira dos Produtores de Látex - APOTEX.

A expectativa agora é bastante negativa uma vez que, embora algumas pneumáticas tenham retornado suas atividades, algumas usinas possuem estoques (armazenaram o que puderam, comprando a preços bem abaixo dos de mercado), e a safra está em fase final, uma vez que a planta entra em senescência (perdem as folhas) normalmente a partir do mês de julho, e elas retornam à produção a partir do mês de setembro¹².

Com a indefinição da situação, quanto à atividade das indústrias pneumáticas e à aquisição pelas usinas beneficiadoras, acredita-se que a produção nacional deverá continuar desestimulada, uma vez que, de acordo com o nível das importações de borracha TSR20 (tipo de borracha de maior quantidade importada pelo país¹³ e semelhante ao utilizado pela indústria) frente à falta de atividade industrial, os estoques deverão continuar abastecidos, conforme apresentado na figura 3, que apresenta a quantidade de borracha em 2018, 2019 e nos meses de janeiro a maio de 2020¹⁴.

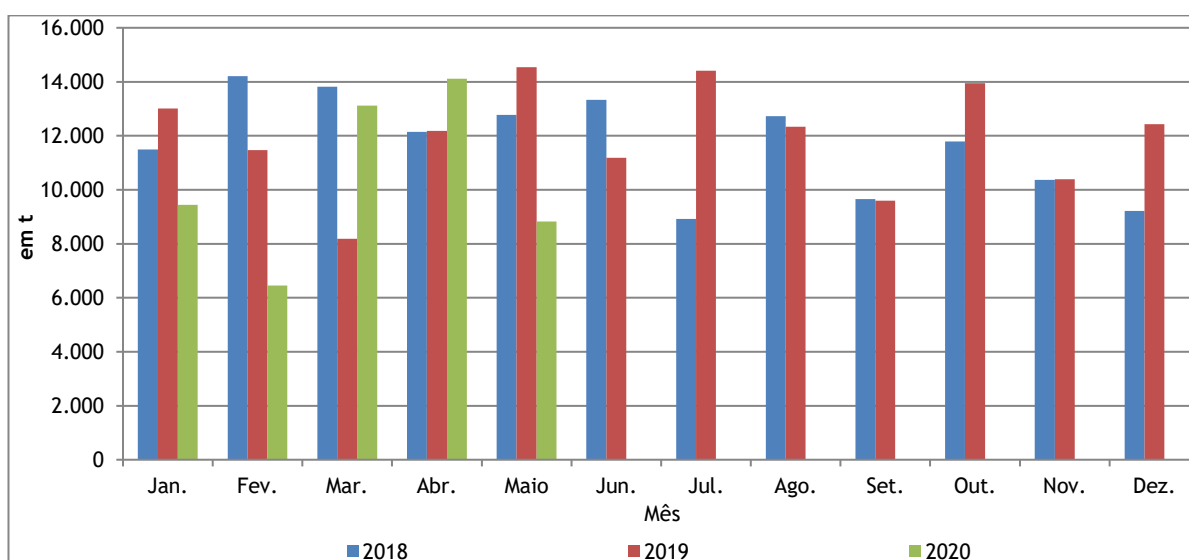


Figura 3 - Importação da Borracha Tecnicamente Especificada (TSNR), Brasil, Janeiro a Dezembro de 2018 e 2019 e de Janeiro a Maio de 2020.

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de dados do MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria de Comércio Exterior. Sistema ComexStat. Brasília: ME/SECEX, 2020. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: jul. 2020; organizado conforme a classificação dos grupos de produtos dos agronegócios do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. Agrostat. Brasília: MAPA, 2020. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>. Acesso em: jul. 2020.

4 - EVIDÊNCIAS FINAIS DA CRISE E PROPOSTAS DE POLÍTICAS

Os dados e situações apresentados até o momento mostram um quadro de muitos desafios ao setor produtor da borracha, devido às consequências bastante negativas da crise implantada pela pandemia do SarS-CoV-2.

Todos os fatos apresentados, aliados à erradicação de seringais e substituição destas áreas por outras culturas, já evidenciam a queda da produção e no número de plantas em produção no Estado de São Paulo. O levantamento de previsão de safras realizado pelo IEA e pela CDRS¹⁵ no mês de abril cobre o período de pico de produção de coágulo. O levantamento aponta avanço de 1,2% no total de área plantada (136,2 mil hectares). Com o aumento da área produtiva, espera-se crescimento de 3,8% no volume, totalizando 252,8 mil toneladas de coágulo, mas também perdas de 1,3% na produtividade, com 2,4 t/ha (Tabela 3). Os dados também indicam aumento em relação à safra anterior no número de pés em produção (7,1%) e decréscimo de pés novos em 7,1%, o que é coerente com o pequeno aumento de área de 1,7%. Apesar do crescimento em área e produção, a produtividade esperada é ligeiramente decrescente 0,3%, e pode-se atribuir tal queda à descapitalização do produtor e, conseqüentemente, à falta de recursos para realização dos tratamentos culturais recomendados para cultura.

Tabela 3 - Número de Pés Novos e em Produção, Produção e Área Total, Cultura da Seringueira, Estimativas das Safras Agrícolas 2017/18 e 2018/19 e Previsão da Safra Agrícola 2019/20, Estado de São Paulo

Safra	Área (1.000 ha)	Pés em formação (n.)	Pés em produção (n.)	Total	Produção (t de coágulo)	Diferença (t de coágulo)
2017/18	131,2	20.160.825	36.347.893	56.508.718	222.820	22.035
2018/19	134,6	17.932.069	39.478.781	57.410.850	243.519	20.700
Abr./2020	136,2	16.199.153	41.532.155	57.731.308	252.770	9.251
Diferença 2018/19/abr./2020		-1.732.916	2.053.374	-320.458		

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados do INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Preços médios diários recebidos pelos produtores. São Paulo: IEA, 2019. Disponível em: http://ciagri.iea.sp.gov.br/precosdiarios/precosdiariosrecebidos.aspx?cod_sis=6. Acesso em: abr. 2019.

Analisando-se os dados tabela 3, observa-se que, em relação à safra 2018/19, pouco mais de 2 milhões de pés em formação entraram em produção na safra agrícola 2019/20 por atingirem a idade produtiva (normalmente o sétimo ano de idade).

Ao se fazer um balanço entre pés em formação que passam à idade produtiva e os pés em formação existentes, nota-se que nas últimas três safras agrícolas a reposição de pés novos tem sido menor. Na safra agrícola 2017/18, houve incremento de 7 milhões de pés, aproximadamente; já nas safras subsequentes, os ganhos foram de pouco mais de

900 mil e 320 mil pés novos plantados, dada a baixa rentabilidade da atividade devido aos preços recebidos pelos produtores e consequente descapitalização da atividade.

Os resultados preliminares da safra agrícola 2019/20, obtidos em abril de 2020, deveriam apontar ganhos muito maiores desse período de pico, já caminhando para a finalização da safra, mas informações obtidas via telefone, com produtores que haviam parado a sangria, confirmam os valores apurados. A expectativa desses produtores era de aumento da produção, e os dados obtidos em abril mostram que o incremento entre uma safra e outra caiu drasticamente saltando de 20.700 toneladas de coágulo para apenas 9.251 toneladas. O levantamento da previsão e estimativa das safras agrícolas paulista realizado em junho, quando de sua divulgação, mostrará o resultado final da safra 2019/2020 e seu desempenho.

Dentre as propostas de mitigação frente à crise estabelecida pela pandemia, entidades ligadas ao setor produtivo consultadas propõem as seguintes medidas^{16, 17}:

- 1) Liberação de crédito agrícola para o heveicultor conseguir continuar sangrando as árvores e ter capital para pagar os sangradores, e renda para estocar produção e aguardar período em que possa obter preços remuneradores;
- 2) Criação de cotas de importação por um período determinado;
- 3) Comprometimento das pneumáticas em adquirir primeiro a produção nacional (é sabido que a paralisação fez cair os números de venda dos produtos derivados da mesma, mas, por outro lado, garantirá a sobrevivência dos heveicultores e sangradores que dependem da atividade);
- 4) Aumento do imposto de importação (que foi de 40% na década de 1990 para 4% atualmente, enquanto para outros tipos de borracha variam de 12 a 25%);
- 5) Uso de índice de preço de importação da borracha divulgado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), que é um valor recomendado como referência na formação do preço ao produtor em suas negociações de contratos com as usinas beneficiadoras, e que tramita como pauta de discussão na Câmara Setorial Federal da Borracha Natural; e
- 6) Valorização ambiental e social da borracha brasileira.

¹INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Pesquisa Agrícola Municipal (PAM)**. Brasília: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: jun. 2020.

²SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Instituto de Economia Agrícola. Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Projeto LUPA 2016/17: Censo agro-**

pecuário do Estado de São Paulo. São Paulo: SAA/IEA/CDRS, 2019. Disponível em: <http://www.cdrs.sp.gov.br/projetolupa/>. Acesso em: 17 jun. 2020.

³SILVA, J. R. da et al. Valor da Produção Agropecuária do Estado de São Paulo: resultado final 2019. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 4, abr. 2020. Disponível em: <http://www.iaa.sp.gov.br/ftpiaa/AIA/AIA-23-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

⁴Escritório de Desenvolvimento Rural é a organização geográfica de interesse da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

⁵SILVA, J. R. da et al. Valor da Produção Agropecuária por Escritório de Desenvolvimento Rural do Estado de São Paulo: estimativa de 2019. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 5, maio 2020. Disponível em: <http://www.iaa.sp.gov.br/ftpiaa/AIA/AIA-35-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

⁶CAMARGO, F. P. de et al. Previsões e Estimativas de Safra do Estado de São Paulo, Ano agrícola 2019/20, abril de 2020 **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 7, jul. 2020. Disponível em: <http://www.iaa.sp.gov.br/ftpiaa/AIA/AIA-51-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

⁷MENDONÇA DE BARROS ASSOCIADOS - MBAGRO. **A cadeia da borracha no Brasil**. Setembro de 2019. Documento interno. Associação Brasileira da Indústria de Artefatos de Borracha - ABIARB, São Paulo.

⁸Associação Brasileira dos Produtores de látex do Brasil - APOTEX. Comunicação pessoal.

⁹CAMARGO, F. P. de et al. Previsões e estimativas das safras agrícolas do estado de São Paulo, acompanhamento do ano Agrícola 2019/20 e levantamento final, ano agrícola 2018/19, novembro de 2019. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 1, jan. 2020. Disponível em: <http://www.iaa.sp.gov.br/ftpiaa/AIA/AIA-04-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

¹⁰BORRACHA NATURAL. Produção de Coágulo Cai 30% com Excesso de Chuvas. Piracicaba, 16 mar. 2020. Disponível em: http://borrachanatural.agr.br/cms/index.php?option=com_content&task=category§ionid=3&id=6&Itemid=10. Acesso em: mar. 2020.

¹¹INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Preços mensais diários recebidos pelos produtores**. São Paulo: IEA, 2019. Disponível em: http://ciagri.iaa.sp.gov.br/nia1/precos_medios.aspx?cod_sis=2. Acesso em: 26 jun. 2020.

¹²É sabido que a produção de borracha no Estado de São Paulo se dá nos meses de outubro até julho e que, de outubro a março, produz-se em torno de 30 a 35% da produção da safra, sendo que de março a julho, tem-se o pico de produção (60 a 65% do total da safra). A entressafra se dá nos meses de agosto a setembro.

¹³CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 56., 2018, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: CARVALHO, Y. M. K.; SAMPAIO, R. M., 2018. Tema: Borracha natural: características das importações e da produção no Brasil. Disponível em: <http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?clt=ser.8&lng=P>. Acesso em: abr.2020.

¹⁴MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria de Comércio Exterior. Sistema ComexStat. Brasília: ME/SECEX, 2020. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: jul. 2020; organizado conforme a classificação dos grupos de produtos dos agronegócios do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. Agrostat. Brasília: MAPA, 2020. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>. Acesso em: jul. 2020.

¹⁵CAMARGO, F. P. de et al. Previsões e estimativas de safra do Estado de São Paulo, ano agrícola 2019/20, abril de 2020. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 7, jul. 2020. Disponível em: <http://www.iaa.sp.gov.br/ftpiaa/AIA/AIA-51-2020.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

¹⁶Ministério da Agricultura e Pecuária - Câmara Setorial da Borracha Natural: Comunicação pessoal da presidência da câmara.

¹⁷Uma iniciativa de estímulo à indústria já tomada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) contempla projeto que ensina fabricantes a produzirem luvas cirúrgicas, um mercado muito promissor e que deve permanecer no período pós-pandemia. Ver: LAMPERT, A. Senai contempla projeto que ensina fabricantes a produzirem luvas cirúrgicas. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 30 mar. 2020. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/especiais/coronavirus/2020/03/732105-senai-contempla-projeto-que-ensina-fabricantes-a-produzirem-luvas-cirurgicas.html. Acesso em: jun. 2020.

Palavras-chave: produção de borracha natural, Sar-Cov-2 na borracha, preços da borracha;

Marli Dias Mascarenhas Oliveira
Pesquisadora do IEA
marlimascarenhas@sp.gov.br

Elaine Cristine Piffer Gonçalves
Pesquisadora da APTA Regional
elaine.piffer@sp.gov.br

Liberado para publicação em: 28/07/2020

COMO CITAR ESTE ARTIGO

OLIVEIRA, M. D. M.; GONÇALVES, E. C. P. Impactos da SarS-CoV-2 na produção de borracha natural do Estado de São Paulo. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 15, n. 8, ago. 2020. Disponível em: [colocar o link do artigo](#). Acesso em: [dd mmm. aaaa](#).