



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL**

CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**VITICULTURA IRRIGADA - SINÔNIMO DE RIQUEZA ECONÔMICA
NO VALE DO SÃO FRANCISCO: PROSPECÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DA
UVA EM MEIO À CRISE COVID 19**

DÉBORA VANESSA DA SILVA NASCIMENTO

**PETROLINA, PE
2021**

DÉBORA VANESSA DA SILVA NASCIMENTO

**VITICULTURA IRRIGADA - SINÔNIMO DE RIQUEZA ECONÔMICA
NO VALE DO SÃO FRANCISCO: PROSPECÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DA
UVA EM MEIO À CRISE COVID 19**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao IF SERTÃO-PE *Campus*
Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção
de título de Engenheira Agrônoma.

**PETROLINA, PE
2021**

N244 Nascimento, Débora Vanessa da Silva.

Viticultura irrigada - sinônimo de riqueza econômica no Vale do São Francisco: prospecção da comercialização da uva em meio à crise covid 19 / Débora Vanessa da Silva Nascimento. - Petrolina, 2021. 32 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Agronomia) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, 2021.

Orientação: Prof^ª. Dr^ª. Rosemary Barbosa de Melo.

1. Cultura de frutas. 2. Viticultura irrigada. 3. Prospecção do mercado. 4. Vale do São Francisco. 5. Covid-19. I. Título.

CDD 634



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Débora Vanessa da Silva Nascimento

**VITICULTURA IRRIGADA - SINÔNIMO DE RIQUEZA
ECONÔMICA
NO VALE DO SÃO FRANCISCO: PROSPECÇÃO DA
COMERCIALIZAÇÃO DA UVA EM MEIO À CRISE COVID 19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo, pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural.

Aprovada em: 13, Dezembro de 2021

Banca Examinadora

Rosemary Barbosa de
Melo:82129827420

Assinado de forma digital por Rosemary Barbosa de
Melo:82129827420
Dados: 2021.12.17 07:54:08 -03'00'

Orientadora – Prof^ª. Dra. Rosemary Barbosa de Melo - IF Sertão-PE/CPZR
Jeane Souza da
Silva:02811033483

Assinado de forma digital por Jeane
Souza da Silva:02811033483
Dados: 2021.12.13 20:01:48 -02'00'

2º Examinador – Prof^ª. Me. Jeane Souza da Silva - IF Sertão -PE/CPZR

Jeziel Junior da Cruz:10993815847

Assinado de forma digital por Jeziel Junior da Cruz:10993815847
Dados: 2021.12.13 20:01:48 -02'00'

3º Examinador – Prof. Me. Jeziel Junior da Cruz - IF Sertão -PE/CPZR

RESUMO

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, com um volume produtivo de cerca de 42 milhões de toneladas por ano. As áreas com ênfase na fruticultura vêm aumentando consideravelmente ao passar do tempo, principalmente em regiões do Nordeste, devido às condições climáticas amplamente favoráveis. Pode-se inferir que a fruticultura é uma das ramificações da agricultura que vem se destacando ao longo dos anos, e que está sempre em constante evolução. A viticultura no Submédio do Vale do São Francisco tem destaque no cenário nacional, por fatores como: expansão da área cultivada, volume de produção e principalmente pelos altos rendimentos alcançados, como também pela qualidade físico-química e visual da uva produzida. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma prospecção da comercialização da uva em meio à crise Covid 19 no Vale do São Francisco (VSF) assim como também entender qual estratégia os produtores passaram a utilizar para se adaptar ao novo normal e ainda conhecer as principais dificuldades enfrentadas. O estudo apresenta característica descritiva e qualitativa, como também caráter bibliográfico. Os dados utilizados foram obtidos do: IBGE, CNA, EMBRAPA, DERAL, CODEVASF, CEPEA e outros. Diante de todos os dados reunidos conclui-se que a viticultura irrigada apresenta um enorme potencial de expansão territorial e conta com regiões com grandes índices produtivos, onde o VSF ganha destaque. O ano de 2021 mostrou-se promissor com ótimos resultados se comparado ao mesmo período do ano anterior, e mesmo quando enfrentou dificuldades nos índices de exportação oriundas de fatores climáticos, pandêmicos e internacionais, conseguiu encerrar o período das janelas de mercado com arrecadações positivas. Já a comercialização interna sofreu mais impactos decorrentes da redução de poder aquisitivo da população, e pelos baixos preços obtidos através das vendas das variedades ofertadas. O cultivo de videiras mostra-se como uma atividade econômica altamente lucrativa que emprega uma quantidade elevada de pessoas de forma direta, tornando-se assim, importante em diferentes âmbitos sociais.

Palavras-chave: Cultura de frutas, Viticultura irrigada; Prospecção do mercado; Vale do São Francisco; Covid-19.

SÚMARIO

Página

1 INTRODUÇÃO	4
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
3. METODOLOGIA	9
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
5 CONCLUSÃO	25

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS - Organização Mundial da Saúde (2021) a COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e apresenta como sintomas principais: Febre, cansaço e tosse seca. É possível que alguns pacientes apresentem outros sintomas, sendo eles dores em geral, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés, a manifestação destes sintomas geralmente são leves e começam gradualmente. Desde que se expandiu pelo território brasileiro, o COVID-19 vem causando diversos prejuízos em diferentes setores econômicos, um deles é o desenvolvimento agrônomo.

Em live realizada na plataforma do Youtube, no canal denominado Safra, a Ministra de Agricultura, Pecuária e Abastecimento Tereza Cristina (2020) afirma que encontrou vários problemas para harmonizar as ações que deveriam ser tomadas em municípios e estados, visto que é uma situação completamente nova e desafiadora, ainda diz que o momento em que a pandemia alcançou o Brasil foi compatível com o momento da colheita, o agronegócio nacional apresentou altos índices de produtividade nunca alcançados em anos anteriores. A ministra enfatiza que a maior preocupação está relacionada ao escoamento dos produtos colhidos, pois o país não possui locais de armazenamento que suportem toda a produção, implicando negativamente na distribuição desta colheita. Além disto, é sabido que os cuidados interpessoais no campo foram modificados em função do novo cenário vivido, visando reduzir a propagação do vírus.

A uva trata-se do fruto da videira ou parreira, é uma planta da família *Vitaceae*, possui um formato arredondado, de acordo com a espécie pode apresentar coloração preta, rosada ou verde, o sabor da uva varia muito de acordo com o tipo de solo a ser implantada, podendo ser: doce, cítrico ou ácido. De origem asiática, é uma das frutas mais antigas utilizadas na alimentação humana, foi introduzida no Brasil na época da colonização portuguesa no século XVI (SUA PESQUISA.COM & DANTAS, 2021). A introdução da cultivar ocorreu no final da década de 1970 e todo o decorrer da década de 1980, este período marca o surgimento dos primeiros investimentos na vitivinicultura da região do Vale do São Francisco (VSF), em clima semiárido, possibilitando a elaboração dos primeiros vinhos tropicais (EMBRAPA UVA E VINHO, 2021).

De acordo com Atlas Big (2020) em todo o mundo produz-se cerca de 77.518.398 toneladas de uvas frescas. A maior produtora mundial de uvas é a China, com 14.842.680 toneladas de volume produtivo por ano. A Itália ocupa a segunda posição e produz em média 8.201.914 toneladas por ano. Os Estados Unidos ocupa o terceiro lugar (7.097.723 toneladas/ano). Já o

Brasil está com 984.481 toneladas anuais, e garante a 17^o posição.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, com um volume produtivo de cerca de 42 milhões de toneladas por ano. As áreas com ênfase na fruticultura vêm aumentando consideravelmente ao passar do tempo, principalmente em regiões do Nordeste, devido às condições de luminosidade, umidade relativa e temperatura serem mais favoráveis que as apresentadas nas regiões de Sul e Sudeste, que ainda se apresentam como principais centros produtivos. A comprovação do fato do Nordeste apresentar características favoráveis ao desenvolvimento da fruticultura fica evidente quando falamos do polo Petrolina - Juazeiro e dos resultados alcançados, a área margeada pelo Rio São Francisco é responsável por gerar um rendimento anual de R\$ 2 bilhões, criando 240.000 mil empregos direto no campo, classificando o Vale como a maior região produtora de frutas do Brasil (ACB - ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DA BAHIA, 2017).

A viticultura no Submédio do Vale do São Francisco tem destaque no cenário nacional, por fatores como: expansão da área cultivada, volume de produção e principalmente pelos altos rendimentos alcançados, como também pela qualidade físico-química e visual da uva produzida. A nova demanda do mercado consumidor de frutas in natura requer frutos que apresentem maior praticidade e facilidade de consumo, sendo assim esta região inclina-se, atualmente, para produção de uvas sem sementes, assim como para a utilização de normas que irão garantir a segurança do alimento, sempre em conformidade com os sistemas definidos pelas legislações nacionais e internacionais, objetivando atingir diferentes públicos (EMBRAPA SEMIÁRIDO, 2010).

Em 2019 a região do Nordeste brasileiro detinha exatamente 10.485 ha ocupados com cultivo de uvas, em porcentagem essa área produtiva correspondia a 13,85% da área vitícola do país. A concentração da produção de uvas da região nordestina localiza-se no Vale do São Francisco que compreende os estados de Pernambuco e Bahia, estes em conjunto podem produzir até 2,5 safras anuais numa mesma área, seu grau relativo de importância nacional em percentual está em torno de 25%, isso mostra que esta cultura apresenta grande relevância estatística nos dados de produção de frutas no VSF (RIBEIRO DE MELLO; ELY MACHADO; EMBRAPA, 2020).

É visível tanto a importância deste segmento para a região, como também a falta de conteúdo abordando este novo momento vivenciado e seus impactos na produção, nos índices de comercialização do fruto no VSF e o grau do dano causado, já que é evidente nas mídias sociais que todas as áreas econômicas desenvolvidas no país sofreram muito com este novo cenário, então foi possível inferir que existe a necessidade de um estudo localizado sobre o impacto da pandemia na fruticultura irrigada.

Com desenvolvimento desta pesquisa objetiva-se analisar a Viticultura irrigada - Sinônimo

de riqueza econômica no Vale do São Francisco: Prospecção da comercialização da uva em meio à crise Covid 19, assim como também entender qual estratégia os produtores passaram a utilizar para se adaptar ao novo normal e ainda conhecer as principais dificuldades enfrentadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Luiz Roberto Barcelos presidente da ABRAFRUTAS em 2019, o Brasil ocupa um lugar de destaque quando se fala em produção de frutas a nível mundial, ficando atrás apenas da China e Índia, ultrapassa até os valores produtivos dos Estados Unidos que é a maior potência mundial, gerando conseqüentemente milhões de empregos no agronegócio. Apesar de ter um lugar de prestígio em relação a produção, vemos o contrário em termos de exportação, isso porquê o país exporta apenas 3% de tudo que é produzido no país, sendo o 23º maior exportador, isso significa que quase a totalidade dos frutos brasileiros são destinados ao mercado interno, mostrando que o país apresenta um grande potencial que vale a pena ser explorado.

As principais frutas exportadas pelos produtores brasileiros são: a manga (ocupa a primeira posição), melão, maçã, limão, mamão, banana, abacate (demanda vem crescendo constantemente), melancia e a uva. Um ponto negativo relacionado a exportação de uvas para Europa trata-se dos impostos cobrados que são muito elevados, isso faz com que ocorra perda de competitividade em relação aos demais países (BARCELOS, 2019).

O cultivo da videira e a produção de vinho teve um papel de grande destaque na civilização ocidental. Estima-se que o desenvolvimento desta cultura começou durante a era Neolítica (de 6.000 a 5.000 a.C), por todo o perímetro das margens orientais do Mar Negro, numa região denominada como Transcaucásia. Atualmente, apresenta uma distribuição geográfica muito mais ampla, seu cultivo foi disseminado até mesmo em regiões próximas ao equador. A comercialização da viticultura baseia-se na propagação de plantas que apresentem as mesmas características genéticas (multiplicação assexuada) por estaquia ou enxertia em porta enxertos, resultando em plantas com raízes bifurcadas com crescimento horizontal e vertical (ALBUQUERQUE, T. C. S., 2003).

Os ramos se apresentam inicialmente herbáceos, e acumulam lignina na membrana vegetal à medida que vão amadurecendo, ainda apresentam gavinhas, que são inflorescências estéreis, distribuídas de forma contínua, subcontínua ou intermitentes nos nós, opondo-se as folhas. A parte aérea da videira apresenta características de alta variação, a depender da espécie e cultivar. Geralmente o limbo foliar apresenta a face superior voltada para cima e a inferior voltada para o solo. As inflorescências normalmente tem cor verde, mas no momento da brotação podem se tornar rosadas. As bagas possuem geralmente quatro sementes no seu interior, os frutos que não apresentam sementes são denominados apirênicos (ALBUQUERQUE, T. C. S., 2003).

De acordo com a Embrapa Semiárido em 2010 o cultivo de uva apresenta-se importante por que:

“A cultura da videira reveste-se de especial importância econômica e social no Submédio do Vale do São Francisco, na medida em que envolve um grande volume anual de negócios voltados para os mercados interno e externo, e se destaca entre as culturas irrigadas da região, como a que apresenta o maior coeficiente de geração de empregos diretos e indiretos”.

Em conformidade com o que foi citado acima pode-se observar que a cultura da videira irrigada se apresenta como a atividade rural que proporciona grande capacidade de geração de empregos no polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA, empregando até cinco funcionários por hectare/ano. Atualmente a relação tem sido um pouco reduzida por inserção de novas ferramentas tecnológicas na produção e na organização de todo o processo produtivo da uva.

A Embrapa Semiárido (2010) & IBGE (2009) mencionam a posição que a viticultura ocupa no polo produtivo do VSF e relatam que há uma única cultura que a supera em termos de área cultivada, sendo dito isto:

“Dentre as culturas irrigadas exploradas no Submédio do Vale do São Francisco, a uva aparece como a segunda mais importante, em termos de área cultivada. No ano de 2007, a área plantada com videira, nos municípios pernambucanos e baianos, foi de 9.769 ha superada apenas pela cultura da manga (22.327 ha), representando, portanto, 97,9% de toda a área cultivada com uva no Nordeste (IBGE, 2009)”.

Leão (2018) mostra em seu trabalho que o cenário nacional da viticultura é bastante expressivo, pois se apresenta como a segunda maior região produtora de uvas do país com aproximadamente 32% da produção nacional. A região Nordeste do Brasil caracteriza-se pela produção de uvas em condições semiáridas tropicais, perdendo apenas para região Sul com aproximadamente 52%, mas que se destina em sua maioria à produção de vinhos. Com isto em mente verifica-se que a produção e as áreas cultivadas na região Nordeste do Brasil, estão em evolução se comparado com percentuais obtidos no início da implantação, esta área é compreendida pelos municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, em Pernambuco, e Juazeiro e Casa Nova, na Bahia.

Devido aos diferentes programas de melhoramento genético, quer sejam públicos, como os desenvolvidos na Embrapa, ou privados de diferentes países, a introdução de novas espécies

trouxe uma diversificação de variedades e finalidades para as uvas produzidas na vitivinicultura no Vale do São Francisco na última década, por exemplo: *Vitis labrusca* e híbridas para obtenção de sucos, novas cultivares de uvas para elaboração de vinhos, e principalmente de novas cultivares de uvas de mesa sem semente.

Quando se fala em exportações ocorridas no ano de 2015, os países que apresentaram maior volume de importação da uva produzida no Brasil tratavam-se da Holanda, Reino Unido e Alemanha. No panorama nacional os estados brasileiros que apresentam destaques de volume produtivo do fruto são: Rio Grande do Sul/RS, Pernambuco/PE e São Paulo/SP. A uva, se comparada a frutos como: melão, mamão, manga, banana, laranja e açaí, apresenta maior valor agregado, pois existem diversas formas para comercializá-la, podendo ser in natura, desidratada ou industrializada (sucos, vinhos, sorvetes, picolés, paletas, geleias e cosméticos em geral). A cultura é extremamente sensível a condições climáticas adversas, sendo assim, a falta ou excesso de incidência solar, e elevados ou baixos índices pluviométricos afetam de forma direta seu desenvolvimento.

A rápida propagação do novo coronavírus em nível mundial, fez com que Organização Mundial de Saúde (OMS) decretasse estado de pandemia e recomenda-se a adoção de medidas rígidas de isolamento social, conseqüentemente diversos setores da economia vêm sendo afetados diariamente, entre eles se destacam: comércio, indústria, serviços, turismo e agronegócio. O agronegócio é uma das principais atividades que são responsáveis por elevar os índices econômicos do país, ele detém uma posição fundamental para manter a balança comercial positiva. No entanto, a insegurança gerada nos mercados internacionais diante da pandemia trouxe vários impactos negativos para o setor no Brasil (JACTO, 2020).

Quanto às exportações Castilha (2020) afirma que:

“Mesmo com a pandemia de covid-19, a demanda pelas uvas brasileiras está alta, tanto por parte da Europa – principal destino – quanto dos Estados Unidos. Os envios só não foram mais altos, devido a entraves climáticos no primeiro semestre no Vale do São Francisco (PE/BA)”.

De acordo com resultados obtidos em 2020 é possível verificar que apesar do cenário nacional apresentar impactos leves em alguns segmentos agrônômicos, o cultivo da uva não foi afetado, e as demandas do mercado permanecem em alta.

O novo presidente da ABRAFRUTAS, Guilherme Coelho (2020), comentou:

“Acreditamos que será um bom período para a fruticultura, principalmente no Vale do Rio São Francisco. O Vale visita o mundo e o mundo visita o vale. Destacou ainda a importância do Agro, segundo ele, apesar de toda dificuldade que o mundo tem enfrentado devido a pandemia, a agricultura nunca parou, continua produzindo alimento para o mundo e gerando emprego”.

Este comentário reforça o ponto de que o mercado agrônômico não foi afetado de forma negativa pela pandemia, ainda pode-se visualizar que o ritmo produtivo se manteve, diversos empregos foram gerados, e a economia está sendo amplamente movimentada pelo agronegócio. O presidente Guilherme Coelho destaca que o cenário a frente é bastante desafiador, mas acredita que o segundo semestre de 2020 as demandas de frutas pelo mercado exterior cresçam significativamente. Por fim, deve ser observado que o presidente menciona o VSF como um importante polo de abastecimento de frutas destinado a comercialização do mercado externo.

Falando sobre os impactos positivos do coronavírus no mundo agrícola fomentou-se o uso de ferramentas tecnológicas que estão cada vez mais presentes nas propriedades rurais de diversos portes. De acordo com a Embrapa (2020), a agricultura brasileira esta mais digitalizada do que a dos Estados Unidos (maior potência mundial), o país está preparado para adequar-se ao novo modelo econômico, designado de baixo contato (low touch economy), tudo isto está embasado na opinião de Guy de Capdeville, diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa, e de Nelson Ferreira, sócio-sênior da McKinsey Consultoria.

Ferreira (2020) ainda traz a tona que:

“A pesquisa realizada mostrou que o nível de digitalização brasileira é maior do que a norte-americana e que os nossos produtores são muito receptivos a novas tecnologias. No Brasil, 36% dos agricultores fazem uso de ferramentas online contra 24% nos Estados Unidos. Com a pandemia, esse apetite por digitalização se escancarou de vez. Abriu de vez a porteira para a digitalização”.

Dessa forma, é admirável que em momentos adversos o brasileiro consiga buscar ferramentas para reverter a situação crítica vivida, tendo como objetivo aumentar a rentabilidade do setor agrícola, que por sua vez movimenta de forma efetiva a economia do país.

3. METODOLOGIA

O estudo apresenta característica descritiva e qualitativa, como também caráter bibliográfico, pois busca explicar e discutir um tema por meio de análise de dados de mercado preexistentes, tendo como base o levantamento de dados publicados por diferentes autores, com o objetivo enriquecer este trabalho científico.

A pesquisa desenvolvida trata-se de um levantamento de informações e conhecimentos acerca de temas relacionados aos impactos gerados pela Covid-19 à comercialização de uvas no VSF, os impactos gerados ao agronegócio nacional, tal como tendências no agronegócio tendo em vista o cenário pandêmico, as principais dificuldades enfrentadas pelos produtores agrícolas, como também conhecer as medidas tomadas para reduzir a propagação do Covid-19, informações essas obtidas a partir de diferentes materiais bibliográficos já publicados, colocando em diálogo diferentes autores e dados.

Os bancos de dados de periódicos eletrônicos a serem pesquisados serão: Scielo, e Google Acadêmico. Os dados percentuais e informações obtidos sobre o cenário agrônômico atual, assim como fatos, explicações, sintomatologia da Covid-19 serão extraídos de sites como: ACB - Associação Comercial da Bahia, Embrapa, Centro de Pesquisa e Economia Agrícola (CEPEA), ABRAFRUTAS - Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados, HF Brasil, dados do IBGE, Vídeos do Youtube, Organização mundial da saúde, FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação), CODEVASF, CNA – Confederação Nacional da Agricultura e outros. Todas as referencias bibliográficas utilizadas foram ordenadas de forma alfabética.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No agronegócio brasileiro o crescimento constante e os resultados bastante expressivos alcançados pelo cultivo de uvas, tornaram a sua produção altamente rentável, alcançando valores acima de R\$ 50 mil por hectare colhido. Pensando nisto, fica claro que os valores gerados neste segmento são extremamente elevados, como consequência deste crescimento tem-se um aumento da empregabilidade de pessoas, já que a tendência é de grande expansão do cultivo e comercialização do fruto (AGROLINK - MERLADETE,2021).

No estado de Pernambuco os resultados expressam a mesma propensão nacional, pois, apresentou uma crescente de 26% de vagas de empregos gerados nos últimos 10 anos, e 21% disto deve-se ao crescimento e desenvolvimento da fruticultura irrigada no VSF, tendo como destaque contributivo as culturas da uva e manga (REVISTA DA FRUTA, 2021).

Com este argumento é notório que o cultivo de uva traz inúmeros benefícios para economia da região, ainda deixa claro que mesmo com um cenário econômico impactado fortemente pela pandemia é possível ter uma alta rentabilidade e elevados níveis produtivos, acarretando de forma direta na contratação de novos profissionais. Estima-se que no ano de 2020 os projetos públicos irrigantes implantados pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) na bacia do rio São Francisco obtiveram cerca de R\$ 3,4 bilhões em valor bruto de produção (VBP), tudo isto foi possível devido à venda dos produtos agrícolas produzidos neste período de tempo, tudo isto resultou na geração 281 mil postos de trabalho diretos, indiretos e induzidos. O volume produtivo obtido está em torno de 4,3 milhões de toneladas de itens agrícolas, sendo eles principalmente frutas (CODEVASF, 2021).

O diretor da Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação da Codevasf, Napoleão Casado afirma que: “Tivemos um aumento em relação a 2019, quando a produção registrada nos projetos de irrigação foi de 3,7 milhões de toneladas de itens agrícolas. Nesse contexto da pandemia, as pessoas estão consumindo mais alimentos em casa, o que representa uma

oportunidade para os agricultores, que continuaram produzindo para atender a essa demanda do mercado”, isso faz com que fique evidente que o setor agrícola não sofreu fortes impactos ocasionados pela covid-19, pelo contrário, só resultou num consumo elevado de alimentos, já que as pessoas ficaram mais tempo em seu lar, e como consequência disto houve um aumento de produção de produtos agrícolas devido à nova demanda (CODEVASF, 2021).

Pensando no tema escoamento de produção nacional, que se tratava de uma das grandes preocupações da Ministra de Agricultura, Pecuária e Abastecimento Tereza Cristina que se deu em decorrência da greve dos caminhoneiros e pandemia, foi possível observar que sob um ponto de vista amplo, o escoamento (entrega) de alimentos ocorre de forma satisfatória no meio rodoviário e portuário, de acordo com relatos a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil).

Visando resolver as demandas relatadas por alguns produtores quanto a empecilhos encontrados na distribuição da produção, foram criados canais pela CNA em conjunto com autoridades públicas. As adversidades descritas são repassadas ao Ministério da Infraestrutura, que atuam de forma ágil e prática em parceria com as secretarias municipais, buscando desfazer as barreiras que impedem a circulação de pessoas e cargas, sanando assim os problemas encontrados, ou seja, este ponto não se tornou um grande empecilho na distribuição de produtos agrícolas e produtos em geral, visto que a resolução dos desafios era o foco (PEDUZZI apud CNA, 2020).

Os três maiores produtores mundiais de frutas são China, Índia e Brasil, participando com 45,9% do volume produtivo mundial. O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, produz exatos 4,6% do volume colhido, compreende uma produção de 39,9 milhões de toneladas. As colheitas mais expressivas são para as seguintes culturas: Laranja, Banana, Melancia, Abacaxi e Uva (DERAL, 2020).

Figura 01: Comparativo da produção mundial de frutas (Em mil toneladas) 2015 - 2019

Países	2015	2016	2017	2018	2019	2019 (%)
China	229.118,3	232.327,4	236.778,2	239.128,5	246.621,3	27,9
Índia	90.792,0	92.006,4	98.031,6	101.897,3	104.165,5	11,8
Brasil	40.082,7	38.924,1	39.868,8	39.925,9	40.098,5	4,5
EUA	27.353,6	27.671,2	26.448,5	24.358,0	25.303,9	2,9
México	20.291,8	21.551,1	22.398,5	22.801,7	23.678,6	2,7
Turquia	20.296,0	21.781,0	23.153,3	23.601,8	23.312,9	2,6
Indonésia	20.732,1	18.578,6	19.608,3	20.552,9	21.453,2	2,4
Espanha	19.718,2	19.466,9	18.485,0	20.000,0	18.317,7	2,1
Irã	19.031,4	18.137,7	16.117,7	16.320,1	17.459,3	2,0
Itália	18.310,0	18.156,3	16.559,6	17.771,8	17.253,7	2,0
Selecionados	505.726,2	508.604,7	517.449,5	526.358,1	537.664,5	60,9
Outros	330.012,7	330.397,2	327.279,6	344.839,7	345.748,7	39,1
Mundo	835.738,9	839.001,9	844.729,1	871.197,8	883.413,3	100,0

Fonte: Fao/Faostat (2021), Adaptado (VIDAL, 2021).

A figura 01 elucida o posicionamento de destaque da produção de frutas ocupado pelo Brasil, demonstrando a importância da fruticultura para o país. É possível visualizar que com o passar dos anos a produção brasileira sofreu baixa variação, e manteve-se sempre presente no pódio. No ano de 2019 apresentou seu maior valor até então, em toneladas (40.098,5 toneladas).

De acordo com a Apex Brasil - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (2020) o Brasil é atualmente um dos maiores produtores de frutas frescas do mundo, mas sua participação no mercado internacional ainda é muito baixa. A maior parte do que é produzido nacionalmente é consumido internamente por preços inferiores aos ofertados no exterior. Uma forma de melhorar estes índices é conhecer novas tecnologias que possibilitem maiores produtividades, como também ajudem a atender as exigências do mercado europeu.

Tabela 01: Principais produtos exportados do setor "Frutas" comparativo 2019/2020

Produto	Exportações (US\$ milhões)		Variação 2019-2020	Exportações (1.000 toneladas)		Variação 2019-2020
	2019	2020	Valor	2019	2020	Peso
Mangas frescas ou secas	221,8	246,9	11,3%	215,8	243,2	12,7%
Melões frescos	160,3	147,9	-7,7%	251,6	236,3	-6,1%
Uvas frescas	93,4	105,3	12,7%	45,1	49,2	9,3%
Limões e limas frescos ou secos	90,9	101,9	12,1%	104,6	119,4	14,2%
Castanha de caju	121,2	91,0	-25,0%	17,1	15,9	-7,0%
Outros	322,6	309,7	-4,0%	363,1	390,1	7,4%
TOTAL	1.010,3	1.002,7	-0,7%	997,4	1.054,1	5,7%

Fonte: Comex Stat/Ministério da Economia, Adaptado de CNA (2020).

As exportações de frutas brasileiras obtiveram cerca de US\$ 1 bilhão no ano de 2020, correspondendo a 1% da participação no total de produtos agrícolas exportados. Os cinco

principais produtos exportados correspondem a aproximadamente 70% do setor, e são eles: mangas frescas ou secas (Primeira posição) arrecadou um total de US\$ 246,9 milhões, melões frescos (Segundo lugar) obteve um montante de US\$ 147,9 milhões, uvas frescas (Terceira colocada, foco do estudo) valor total obtido: US\$ 105,3 milhões), limões e limas frescos ou secos (Quarta posição) - US\$ 101,9 milhões) e por fim a quinta colocada: a castanha de caju com faturamento de US\$ 91 milhões (CNA, 2020). Vale destacar analisando a tabela 01 que a uva obteve destaque, pois foi a única que apresentou um percentual de variação acima de 12,1%.

Os principais destinos das frutas brasileiras exportadas e seus respectivos valores pagos foram: Países Baixos (US\$ 304,4 milhões), Estados Unidos (US\$ 147,3 milhões), Reino Unido (US\$ 145,7 milhões), Espanha (US\$ 105,9 milhões) e Argentina (US\$ 35,1 milhões), estes representam 73,6% de tudo que foi comercializado no setor de acordo com a CNA (2020), a partir do valor arrecadado é possível inferir que em 2020 os Países Baixos mostraram-se como um dos principais destinos dos produtos frutícolas do país.

Tabela 02: Principais produtos exportados do setor “Frutas” comparativo 2020/2021

Produto	Exportações (US\$ mil)		Variação mar/20 - mar/21	Exportações (1.000 toneladas)		Variação mar/20 - mar/21
	mar/20	mar/21	Valor	mar/20	mar/21	Peso
Maçãs Frescas	10.354	20.928	102,1%	15,1	27,2	79,9%
Mangas Frescas ou Secas	9.779	11.605	18,7%	10,5	10,6	1,0%
Limões e Limas Frescos ou Secos	9.266	9.730	5,0%	12,6	12,0	-4,3%
Uvas Frescas	4.640	8.112	74,8%	1,7	3,8	127,2%
Castanha de Caju	11.213	7.545	-32,7%	1,7	1,1	-35,4%
Outros	25.035	28.920	15,5%	32,2	37,0	15,2%
TOTAL	70.288	86.841	23,6%	73,7	91,8	24,5%

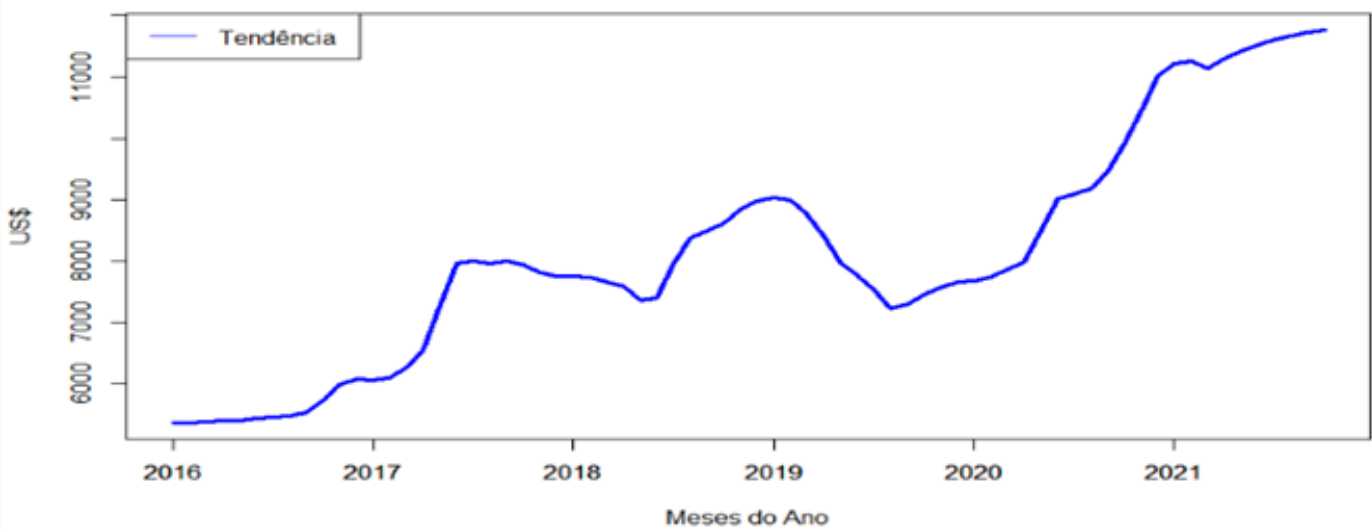
Fonte: Comex Stat/Ministério da Economia, Adaptado de CNA (2021).

As exportações brasileiras de frutas acumularam um total de US\$ 86,8 milhões em março do ano de 2021. Isso corresponde a uma crescente de 23,6% se comparado ao montante exportado no mesmo mês do ano de 2020, sendo assim houve um aumento de US\$ 16,6 milhões, um ponto bastante positivo, isto revela que mesmo o covid ainda estando presente na sociedade foi possível se adaptar, reduzir o número de novos casos e conseguir resultados maiores que no ano passado. As exportações do setor no acumulado do ano totalizam US\$ 219,0 milhões, demonstrando uma expansão de 7,5% frente ao mesmo período de 2020. Diferente do ocorrido em 2020 tem-se a maçã como principal produto exportado em 2021 arrecadando US\$ 20,9 milhões, as uvas caíram para quarta posição, com total arrecadado de US\$ 8,1 milhões) (CNA, 2021).

Dois produtos presentes na tabela 02 registraram crescimentos expressivos, sendo eles: maçãs frescas com aumento significativo de 102,1% e uvas frescas numa crescente continua

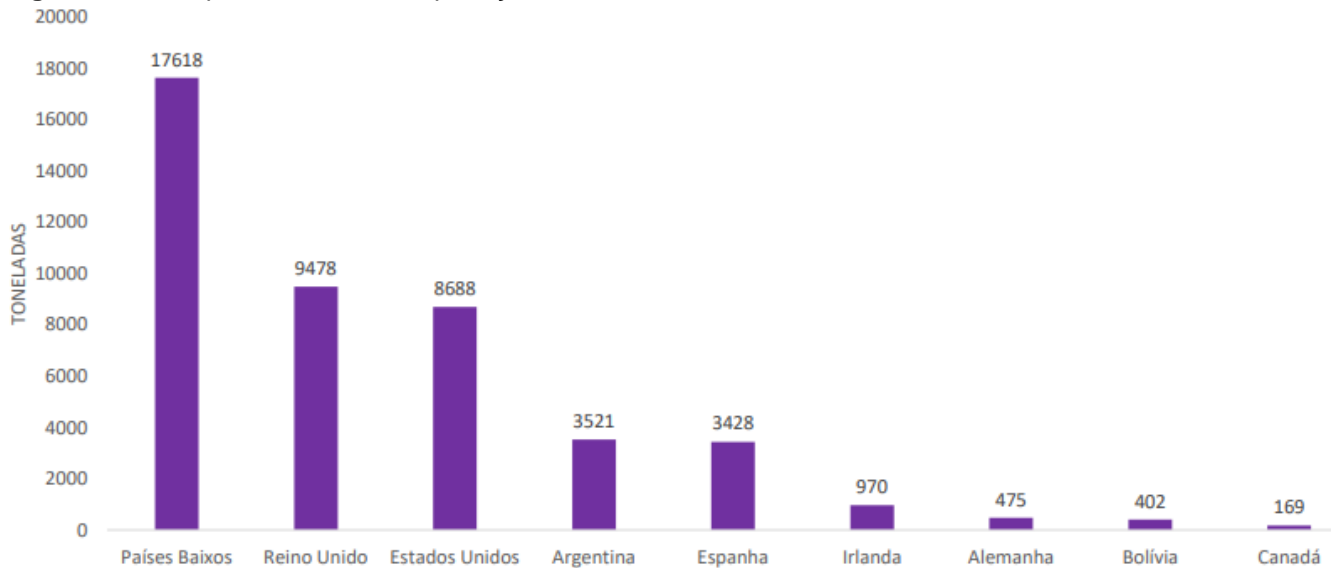
obteve uma melhora de 74,8%, tendo destaque novamente no ano de 2021. Os cinco principais destinos das frutas brasileiras, no mês de março, foram: União Européia (37,6%; US\$ 32,6 milhões), Estados Unidos (15,7%; US\$ 13,6 milhões), Índia (8,8%; US\$ 7,6 milhões), Reino Unido (7,9%; US\$ 6,9 milhões), e Bangladesh (7,0%; US\$ 6,1 milhões). A maior variação positiva ocorreu nas exportações para a Índia (+179,3%). Os cinco principais destinos representaram 77,0% das exportações do setor no mês, isso foi 3,4% a mais ,que o total do ano de 2020, isto quer dizer que o ano de 2021 foi marcado por aumentos superiores quando comparado ao ano passado (CNA, 2021).

Figura 02: Evolução do valor das Exportações de uvas no Brasil: 2016-2021



Fonte: COMEXSTAT, reprocessados pelo Observatório Mercado de Uva da Embrapa Semiárido (2021).

Esta crescente de ganhos financeiros pode ser explicada tanto pela valorização do dólar e do euro frente ao valor atual do Real (OLIVEIRA FELIPE & GERALDINI, 2021) como também pelo fato de que as exportações do ano de 2021 foram muito superiores aos dos anos anteriores. Por fim segue figura 04 destacando quais os principais países que exportaram a uva no segundo semestre de 2021.

Figura 03: Principais destinos de exportação da Uva do Brasil: Janeiro a Outubro de 2021.

Fonte: COMEXSTAT, reprocessados pelo Observatório Mercado de Uva da Embrapa Semiárido (2021).

Os desafios apresentados desde o início da pandemia ressaltam que é de extrema importância a organização dos diferentes elos da cadeia produtiva, que inclui as associações e cooperativas de pequenos e médios produtores, assim como o fortalecimento de parcerias entre instituições públicas e privadas para garantir o avanço sustentável da produção de uvas de mesa no semiárido brasileiro, assim como aumento do uso de tecnologias e técnicas aprimoradas (LEÃO, 2021).

O desenvolvimento da fruticultura no Brasil apresenta uma grande versatilidade, as maiores áreas que desenvolvem a fruticultura nacional estão no Nordeste, compondo quase 52%, em sequência tem-se o Sudeste apresentando 26% da área implantada no País, com destaque para produção de citros.

O nordeste é uma das principais regiões produtoras de uvas e apresenta elevados índices de área colhida e com cultivo de parreirais e participa efetivamente da economia nacional, a tabela 03 retrata o cenário fisiográfico da viticultura.

Tabela 03: Produção de uva por região em 2020

Região Fisiográfica	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)	Valor da Produção (%) do Total
Norte	27	209	7.741	0,01
Nordeste	10.504	409.142	38.951	11,29
Sudeste	9.473	172.031	18.160	1,61
Sul	53.528	849.927	15.878	19,04
Centro-Oeste	194	4.287	22.098	1,66
Brasil	73.726	1.435.596	19.472	4,81

Fonte: IBGE – Produção agrícola municipal, 2020. Consultado em: 28/11/2021.

O Nordeste brasileiro ocupa a segunda posição de produção de uvas no país com 10.504 hectares colhidos, perdendo apenas para a região Sul que colheu uma área de 53.528 hectares. O Norte chegou a uma marca de 27 ha (Menor região produtiva do Brasil), o Sudeste (9.473 ha) sendo esta a terceira maior região produtora de uvas, e o Centro-Oeste com 194 hectares. É importante descrever que o valor da produção trata-se de uma variável derivada calculada pela média ponderada das informações de quantidade e preço médio corrente pago ao produtor, de acordo com os períodos de colheita e comercialização de cada produto. As despesas de frete, taxas e impostos não são incluídas no preço, as tres regiões que apresentam valor de produção inferior ao percentual nacional são respectivamente: Norte (0,01%), Sudeste (1,61%) e o Centro-Oeste com 1,66% (IBGE, 2020).

O potencial produtivo do Nordeste brasileiro é enorme e tende a elevar-se com o passar dos anos. As condições climáticas encontradas na região favorecem o desenvolvimento da cultura e com aplicação de técnicas aprimoradas e inovação no segmento a produção deverá crescer ainda mais.

A uva é a terceira fruta produzida com maior percentual de exportações do Brasil, ficando atrás apenas da manga e do melão. E o Submédio do Vale do São Francisco é responsável atualmente por 99% do total das exportações brasileiras desse fruto, atingindo no total 49,3 mil toneladas no ano de 2020, isso resultou num aumento de 9% em relação ao ano anterior, a viticultura não apresenta apenas importância econômica, mas também desempenha papel social, por gerar até 5 postos de trabalho diretos por hectare produzido (SOUZA LEÃO Apud COMEXTAT, 2021). Sendo assim é de suma importância conhecer os principais estados produtores do fruto estudado.

Tabela 04: Área cultivada com videiras no Brasil, por estado, em hectares, 2016/2019.

Estados	2016*	2017*	2018**	2019**
Rondônia	27	10	25	30
Tocantins	-	-	1	1
Piauí	7	10	8	1
Ceará	38	37	23	29
Paraíba	132	132	30	130
Pernambuco	7.143	9.054	8.976	8.256
Bahia	2.519	2.229	2.154	2.069
Minas Gerais	911	907	1.212	1.124
Espírito Santo	180	246	250	202
Rio de Janeiro	7	16	22	24
São Paulo	7.939	7.431	7.233	8.164
Paraná	4.500	4.170	3.600	4.000
Santa Catarina	4.823	4.700	4.727	3.999
Rio Grande do Sul	50.044	48.830	47.383	47.502
Mato Grosso do Sul	56	56	8	6
Mato Grosso	56	50	53	53
Goiás	106	82	89	84
Distrito Federal	65	68	57	57
Brasil	78.553	78.028	75.951	75.731

*dados capturados em 22/01/2018 ** dados capturados em 14/01/2020. **Fonte:** IBGE (2020), adaptado de: Ribeiro de Mello et al, 2020.

O Nordeste detinha 10.485 hectares de videiras plantadas em 2019, este valor representava 13,85% da área vitícola do país. Essa região concentra sua viticultura no Vale do São Francisco que compreende principalmente os estados de Pernambuco e Bahia. O fato de poder produzir até 2,5 safras por ano, na mesma área, faz com que sua importância nacional relativa gire em torno de 25%. (RIBEIRO DE MELLO; ELY MACHADO; EMBRAPA, 2020).

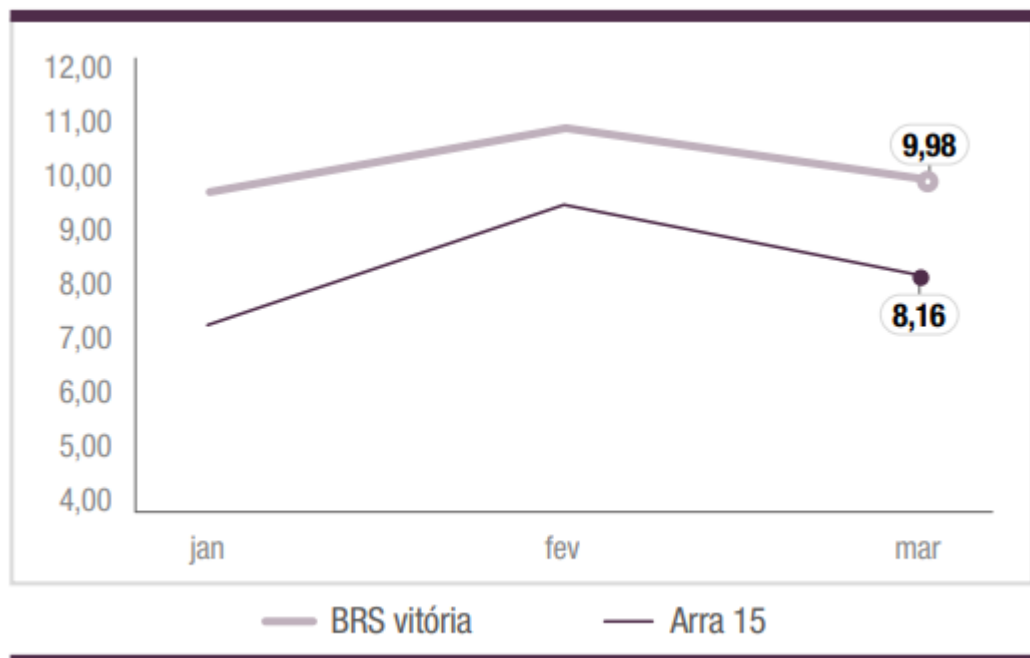
De acordo com a (Tabela 04) os três anos avaliados o estado de Pernambuco só apresentou uma expansão de área em 2017, nos demais manteve a área cultivada com pequena redução de espaço, ocorrendo o mesmo na Bahia, fato explicado pela substituição de vinhedos antigos por novos.

No ano de 2020, no primeiro semestre do ano, o Vale do São Francisco (inserido no Nordeste brasileiro) não apresentou resultados produtivos muito satisfatórios, isso resultou na baixa oferta de uvas no mercado interno, o problema não se tratava da ocorrência da pandemia, mas sim por problemas fitossanitários (principalmente o míldio) que foram ocasionados pelos índices pluviométricos acima da média no primeiro semestre. O fator clima implicou nos índices até meados de agosto, logo após este período o fungo foi controlado e a produtividade foi recuperada, encerrando o ano com rentabilidade positiva. Mesmo com a permanência do

coronavírus, as exportações brasileiras de uva seguiram em alta, em especial devido à demanda da União Europeia. De acordo com dados obtidos da Secex, o Brasil exportou 43,7 mil toneladas entre janeiro e novembro de 2020, alta de 9% frente ao mesmo período do ano passado. (CASTILHA & PALMIERI, 2020).

Focalizando nos dados do VSF na última semana de março de 2021 (22/03 à 26/03) observa-se que as uvas produzidas no Vale enfrentaram um período de desvalorização, em especial as variedades apirênicas, os viticultores não conseguiram comercializar as frutas de forma fluida, isso porque neste momento houve o agravamento da pandemia no país, e as demandas pelas bagas reduziram já que o valor da fruta é elevado, e neste momento a população encontrava-se com restrição de renda devido cenário econômico atual. Tudo isso implicou negativamente nos índices de exportação de março (exportações limitadas), onde houve uma queda se comparado à fevereiro, sendo assim a oferta do produto aumentou no mercado interno. Nesta semana os preços das uvas embaladas eram de R\$ 7,37/kg para a BRS Vitória e R\$ 8,65/kg para a branca sem semente, declínios respectivos de 3,7% e 10,5% se comparados a semana anterior (CASTILHA & GERALDINI, 2021).

Gráfico 01: Preços médios recebidos por produtores na região do Vale do São Francisco (PE/BA) (R\$/kg) Março de 2021



Fonte: Hortifruti/Cepea, 2021.

O gráfico (01) acima retrata a situação do mercado da uva em março de 2021, percebe-se que quando comparado ao mês anterior (Fevereiro) intervalo de tempo que apresentou os valores mais elevados do trimestre, é possível inferir que houve quedas nos preços de ambas as variedades, de acordo com a HF Brasil/Cepea (março de 2021) neste período o Vale apresentava grande oferta da variedade BRS Vitória, que fez com que seu valor de venda caísse em 14%. A

demanda de ambas no mercado doméstico também reduziu já que o poder aquisitivo dos consumidores estava bem reduzido devido às implicações da pandemia (CASTILHA & GERALDINI, 2021).

As exportações de uvas do VSF seguem com grande facilidade de venda de Janeiro à Março, o oposto ocorre no mercado interno, onde a demanda tem sido muito baixa por várias semanas seguidas. Os envios apresentaram-se sempre positivos no primeiro trimestre do ano, de acordo com a Secex (Secretaria de Comércio Exterior). Obtendo 71,7% superiores em arrecadação e 105% em volume, quando equiparado ao primeiro trimestre do ano de 2020. As vendas para os Estados Unidos receberam um grande destaque, pois representaram cerca de 65,7% de todo o volume exportado no primeiro trimestre de 2021. No que diz respeito a União Européia, os envios aumentaram a partir da abertura da janela de exportação, no início de abril, existe propensão de aumento de volume exportado no segundo semestre, isso mostra que o ano de 2021 o impacto nas vendas é irrisório (CASTILHA, FELIPE & GERALDINI, 2021).

Em agosto de 2021 a viticultura no Vale apresentou um cenário com uvas de elevada qualidade, altos índices de produtividade, e fluidez na venda do fruto, se comparado a meses passados. O destaque da vez se deu para variedade BRS Isis embalada que chegou a ser vendida à média de R\$ 6,97/kg dos dias 16 a 20/08, crescimento de 6,0% em relação à anterior. O comércio exterior mostra-se promissor (abertura da janela do segundo semestre), com o câmbio favorável a tendência é que se obtenha um resultado ainda mais benéfico com o comércio exterior para exportadores do Nordeste, como obteve-se uma menor oferta da fruta no mercado interno, seguido de um maior número de compras da fruta no mercado doméstico, pois os consumidores temiam uma alta de preços já que a disponibilidade do produto caiu (OLIVEIRA & GERALDINI, 2021).

Em setembro de 2021 tem-se a abertura de janela do segundo semestre, esta foi impactada de forma negativa devido a Europa ter plantado variedades com colheita mais tardia, estendendo assim a oferta de frutos na produção local, o que resultou no encurtamento da janela do segundo semestre do ano. Esse atraso nas compras ocasionou uma elevada oferta de uvas brancas sem semente no Vale do São Francisco (PE/BA), como consequência maior oferta de uvas brancas no mercado interno, queda nos preços cobrados, assim como também desfavoreceu as cotações da Niagara de Pirapora (MG), no ano de 2020 o valor máximo obtido neste período chegou a custar em média R\$ 11,11/kg, enquanto em 2021 foi de R\$ 7,19/kg (uma queda de 35,28%). Em contrapartida no mês de Outubro os envios foram intensificados (FELIPE & GERALDINI, 2021).

Tabela 05: Principais uvas comercializadas - preços coletados do dia 26/11/2021 pelo Hortifruti/Cepea - Esalq/USP: Valores médios recebidos por produtores e atacadistas (R\$)

Produto	Região	Ano	Unidade	Preço
Benitaka - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	8,47
Benitaka - produtor	Vale do São Francisco	2021	Kg	4,25
Benitaka embalada - produtor	Vale do São Francisco	2021	Kg	7,13
Brasil - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	8,41
Crimson - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	10,11
Crimson embalada - produtor	Vale do São Francisco	2021	Kg	8,77
Itália - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	8,36
Itália - produtor	Vale do São Francisco	2021	Kg	4,15
Niagara - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	8,17
Red Globe - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	10,63
Thompson - atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	10,55
Uva BRS Vitória - Atacado	São Paulo (capital)	2021	Kg	8,73
Uva sem semente branca comprida embalada	Vale do São Francisco	2021	Kg	9,81
Uva sem semente negra	Vale do São Francisco	2021	Kg	3,95
Uva sem semente negra embalada	Vale do São Francisco	2021	Kg	7,73

Fonte: Hortifruti/Cepea, 2021.

Quando se fala no mercado interno existem expectativas quanto ao aumento do consumo do fruto, visto que todos os estabelecimentos comerciais fechados devido à gravidade da pandemia foram reabertos. Ao analisar os dados da Tabela 05 pode-se inferir que as principais cultivares comercializadas internamente no dia 26 de novembro foram: Benitaka, Crimson, Itália, uvas sem semente brancas e uvas sem semente negra. Ainda é possível pontuar que todos os preços do VSF disponíveis acima são inferiores aos obtidos pelos produtores de São Paulo, mesmo quando embalados. Isso é explicado devido redução da qualidade das bagas, que apresentam rachaduras, devido às chuvas que estão atingindo o Vale do São Francisco desde a

segunda quinzena do mês (HORTIFRUTI/CEPEA, 2021).

O maior desafio encontrado pelo setor foi voltou-se ao escoamento da produção de pequenos produtores (Agricultura familiar), pois a interdição de feiras livres, o fechamento de escolas e hotéis nos períodos de isolamento social mais críticos, impactaram negativamente os produtores que produzem frutas mais perecíveis, mas o problema foi sanado devido a incentivo financeiro do governo e redução de casos de infecção pelo vírus confirmados (VIDAL, 2021).

Diante de acontecimentos atuais, autores citados (Pandemia) e das informações inseridas na pesquisa pode-se verificar que não existiram problemas drásticos de abastecimento da produção de frutas no Brasil.

De acordo com Pedro Peduzzi (2020) os produtores agrícolas alteraram a rotina de trabalho em detrimento das medidas que previnem a contaminação e disseminação do vírus. Principalmente, no que se diz respeito a manter a distância recomendada entre pessoas; realizar higienização das mãos constantemente, além de outros cuidados suas equipes como: exigir o uso de máscara, evitar circulação em ambientes com aglomeração, o aumento da quantidade de carros e ônibus utilizados para transportar trabalhadores, tudo isto para não atingir a lotação máxima e respeitar o distanciamento social. Ainda realiza-se sanitização de todos os veículos que entrarem na propriedade, limpeza diária dos equipamentos e superfícies, por fim redução da circulação de pessoas na área agrícola.

No Vale do São Francisco a Embrapa Semiárido (2020) disponibilizou um documento técnico com as principais recomendações das ações que devem ser tomadas pelos fruticultores para enfrentamento ao covid-19, são elas: deve-se respeitar o distanciamento de 2 metros em eventos como batida de ponto na entrada e saída do trabalho, construção de pedilúvios contendo solução de hipoclorito de sódio (Hipoclorito de sódio a 0,5% de cloro ativo) para higienização de calçados na entrada das instalações e no acesso principal a propriedade, utilização adequada dos EPI's (máscaras) e troca no realizada no horário adequado, assim como sua disponibilização, uso obrigatório máscaras e luvas na realização de qualquer atividade durante seu turno de trabalho.

Em situações em que não puderem assegurar o distanciamento de 2 metros entre trabalhadores, são utilizadas barreiras de plástico resistente ou acrílico entre eles, higienização constante de partes ou itens que sejam utilizados por várias pessoas, como: maçanetas, interruptores, assentos, encostos, móveis, equipamentos e instrumentos de uso comum, banheiros, transporte e outros pontos, ferramentas de trabalho individual não devem ser compartilhadas, adoção de turnos de trabalho diferentes como forma de reduzir o número de profissionais envolvidos nas atividades, prevenindo aglomerações. Os procedimentos para a produção, manuseio, acondicionamento, armazenamento e transporte das frutas priorizam o uso de utensílios, objetos, recipientes de acondicionamento, superfícies, instrumentos, equipamentos, máquinas e veículos devem ser previamente higienizados, com os agentes

químicos de limpeza reconhecidamente efetivos no controle do coronavírus (VESCHI et al, 2020).

Aos que apresentem função que possam ser realizadas na forma de trabalho home office foram definidos prazos para implantação da modalidade, por fim a higienização das mãos de forma constante em locais com pias fixas ou móveis - algumas fazendas fizeram esta adaptação construindo a estação móvel para higienização das mãos, facilitando o acesso para o colaborador por disponibilizá-las próximas ao local em que está desenvolvendo suas atividades, evitando assim grandes deslocamentos, assim como a disponibilização do álcool 70% em toda a propriedade (VESCHI et al, 2020).

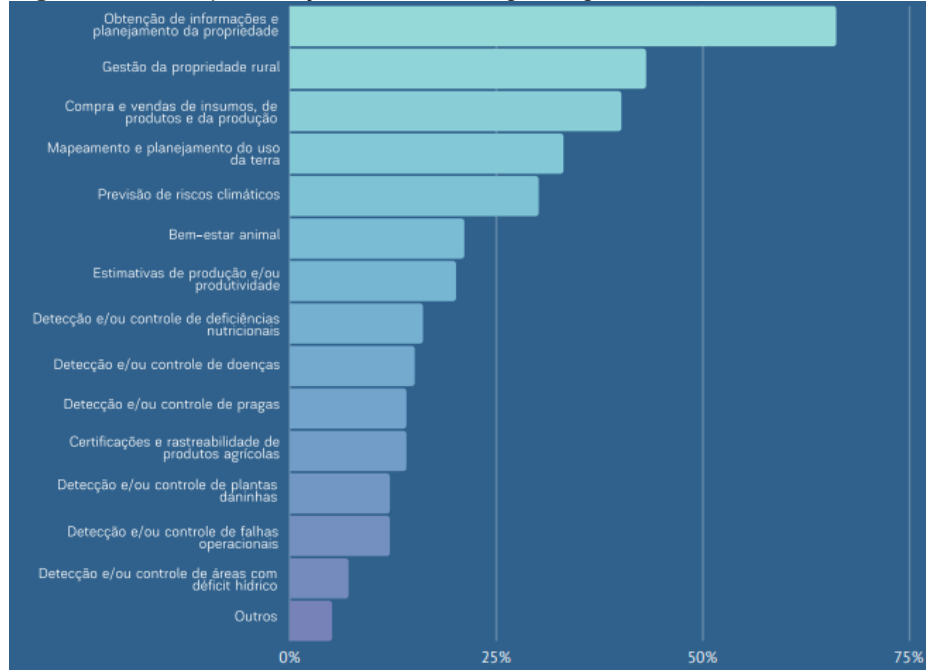
A ocorrência da pandemia (coronavírus) no mundo acelerou o processo do uso de tecnologias digitais no agronegócio brasileiro, isso certamente deve-se a redução do contato pessoal, uma das medidas tomadas para evitar a disseminação do vírus. Essa ausência presencial abriu espaço para uso dos meios digitais, tanto para reuniões corporativas, como para controle das condições do ambiente agrícola, assim como para aquisição de insumos e maquinários. A consequência disto é o crescimento da adoção de ferramentas tecnológicas nas propriedades agrícolas. As novas tendências que vêm se destacando entre os agricultores no momento de realizar a gestão das atividades foram temas debatidos no webinar RBS Talks. O debate de ideias ocorrido neste evento teve como ponto de partida os resultados do estudo “A mente do agricultor brasileiro na era digital”, realizado pela consultoria McKinsey & Company (GZH, 2020).

Dados obtidos a partir da pesquisa da McKinsey revelam que 53% dos agricultores brasileiros adotam ou tem como meta utilizar alguma tecnologia que permita programar a agricultura de precisão. Tendo isto em mente, o pesquisador em geoprocessamento e sensoriamento remoto da Embrapa Edson Bolfe ressalta o papel do uso de drones e satélites para monitorar o que acontece dentro de uma unidade agrícola. Bolfe enfatiza que: “Estamos colocando uma lente nos olhos do produtor, com satélite e drones. Isso amplifica a visão e qualidade da informação que chega ao produtor rural” (GZH apud Bolfe, 2020).

Este aceleramento do uso de tecnologias é perceptível quando observa-se a pesquisa realizada pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Informática Agropecuária/Instrumentação) em parceria com Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) no ano de 2020 que foi realizada com intuito de esboçar o panorama sobre o uso de tecnologias digitais na agricultura, ainda deixando claro quais os principais desafios e expectativas do setor, tornando evidente que digitalização do campo é algo que traz diversos benefícios e é uma realidade cada vez mais procurada pelos produtores agrícolas. Todos os resultados foram obtidos através da elaboração de questionários respondidos por agricultores, empresas e ou prestadores de serviços residentes de 556 municípios distintos, de todos os estados dos país e o Distrito Federal, no fim foi possível

notar que cerca de 84% dos entrevistados utilizam alguma ferramenta digital. A ilustração abaixo (Figura 1) mostra quais são as principais ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos participantes da pesquisa.

Figura 04: Principais funções das tecnologias digitais utilizadas no ano de 2020



Fonte: Adaptado de Embrapa, Sebrae, Inpe (2020), p. 11.

De acordo com informações contidas na figura 1, pode-se verificar que as principais funções tecnológicas utilizadas pelos agricultores são: Obtenção de informações e planejamento das atividades da propriedade rural (66,1%), gestão da unidade agrícola (43,3%), compra e venda de insumos, produtos e escoamento da produção (40,5%), mapeamento e planejamento da utilização da terra (32,7%), e a prevenção de riscos climáticos (geadas, granizo e chuvas intensas) que corresponde 30,2%. Tudo isto demonstra como a tecnologia é versátil, e imprescindível na atualidade, pois auxilia no desenvolvimento de várias atividades rurais e permite o monitoramento da fazenda de forma não presencial (EMBRAPA, SEBRAE & INPE, 2020).

De acordo com o portal do agronegócio (2021) apud Attuale Comunicação (2021) o uso de tecnologias no campo é um movimento que tem ganhado força a cada ano, com previsão de crescimento do seu uso. Na viticultura ocorre o mesmo. Visionando o futuro, o produtor começou a investir no uso das ferramentas tecnológicas digitais para agregar valor ao seu produto e tornar a produção ainda mais eficiente, sustentável e rentável. A Agritech, primeira fabricante de máquinas da indústria brasileira a desenvolver maquinário voltado especialmente para a agricultura familiar, está disponibilizando um Trator 1160 Turbo, que vem otimizando tempo do

trabalho nos parrerais. Isso se deve ao fato de ser o mais compacto do mercado em sua categoria e peso, também tem apresentado excelentes performances no meio das estreitas parreiras.

A tendência é que tecnologias de automação e conexão no campo como a agricultura 4.0, alguns aplicativos capazes de avaliar o grau de maturidade de frutos, sensores com inteligência artificial com capacidade de diagnosticar e controlar pragas nas lavouras, assim como o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC), sejam cada vez mais adotados. Grandes partes dessas ferramentas são sem custo e de fácil aplicação em qualquer dispositivo móvel, sendo assim, acessíveis a produtores de pequenas áreas, mostrando que a modernização do agro não se restringe apenas a grandes produtores (FERREIRA, 2020).

O uso de tecnologias no campo é essencial para o crescimento comercial de qualquer unidade agrícola, e o Vale do São Francisco apresenta um enorme potencial agrônômico, mas está distante de grandes polos de inovação, sendo assim os produtores da região nem sempre são o alvo prioritário da atenção de empresas que disponibilizam tecnologias para o setor. Vendo a necessidade de inovação no VSF alguns grupos de inovação tecnológica desenvolveram um projeto com a intenção de fomentar melhores índices produtivos. O programa denominado de For Farmers (Parceria da Bayer e AgTech Garage) que dispõe reuniões mensais num intervalo de um ano, onde são apresentadas soluções inovadoras aos produtores para facilitar e estimular uma maior produtividade, rentabilidade e sustentabilidade no campo. Isso mostra que em tempos de pandemia os viticultores do Vale buscam modernizar seus processos e acompanhar a digitalização no agronegócio brasileiro, para se manter em destaque na produção de uvas (BAYER E AGTECH GARAGE, 2021).

5 CONCLUSÃO

Diante de todos os dados reunidos conclui-se que a viticultura irrigada apresenta um enorme potencial de expansão territorial, e conta com regiões com grandes índices produtivos, onde o VSF ganha destaque. O cultivo de videiras mostra-se como uma atividade econômica altamente lucrativa, que emprega uma quantidade elevada de pessoas de forma direta. O uso de tecnologias agrícolas e técnicas aprimoradas podem permitir obtenção de melhores resultados produtivos e elevar os preços, quando destinados ao mercado exterior.

Quanto ao comportamento dos produtores agrícolas frente ao Covid 19, esses adotaram diversas medidas preventivas visando reduzir o risco de contaminação como: redução do número de pessoas circulando por área, aumento do número de ônibus e carros que transportam os colaboradores, como também a higienização constante das mãos e superfícies, trabalho de forma remota, criação de novos turnos de trabalho e outros.

Foi possível verificar que uma tendência da atualidade (internet das coisas/indústria 4.0) foi amplamente estimulada pelo fator pandemia no setor agrônomo, trata-se da digitalização do meio rural, onde é possível controlar a atividade agrícola de forma remota, como também otimizar o gerenciamento das fazendas. Tudo isso vem sendo utilizado com a finalidade de sanar os problemas enfrentados na pandemia e obtenção de lucros maiores.

Nos últimos anos foi notado que a região do Vale do São Francisco, como todo o país vem apresentando uma crescente nos resultados produtivos (exportações) da cultura estudada, mesmo enfrentando as dificuldades ocasionadas pelo coronavírus. O ano de 2021 mostrou-se promissor com ótimos resultados se comparado ao mesmo período do ano anterior, e mesmo quando enfrentou dificuldades nos índices de exportação oriundas de fatores climáticos, pandêmicos e internacionais, conseguiu encerrar o período das janelas de mercado com arrecadações positivas. Já a comercialização interna sofreu mais impactos decorrentes da redução de poder aquisitivo da população, e pelos baixos preços obtidos através das vendas das variedades ofertadas. É notório que a fruta tem grande potencial de aceitação no mercado interno e externo, além disso, a uva apresenta uma enorme versatilidade de seu uso e comercialização, tendo ela elevada importância em diferentes âmbitos sociais.

REFERÊNCIAS

ACB - ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DA BAHIA (Brasil). A fruticultura no Vale do São Francisco: -. In: DE OLIVEIRA, Maiara Chaves; ALMEIDA, Maiza. -: -. [S. l.], 19 set. 2017. Disponível em: <https://acbahia.com.br/a-fruticultura-no-vale-do-sao-francisco/#:~:text=A%20fruticultura%20promoveu%20um%20grande,bem%20acima%20da%20m%C3%A9dia%20regional>. Acesso em: 7 maio 2021.

ALBUQUERQUE, T. C. S. Videira (*Vitis sp*). In: CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (Coord.). Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. Piracicaba: Agronomica Ceres, 2003. p. 93-119. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/196565/1/Ecofisiologia-de-fruteiras.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.

APEX BRASIL (Brasil). Os desafios para as exportações no setor de frutas: -. In: -. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://portal.apexbrasil.com.br/noticia/os-desafios-para-as-exportacoes-no-setor-de-frutas/>. Acesso em: 28 nov. 2021.

ATLAS BIG. Produção Mundial de Uva por País: Países por Produção de Uva. Onde a uva é cultivada e produzida? Qual país produz mais uvas? Quanto uva o Brasil produz por ano?. In: -. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.atlasbig.com/pt-br/paises-por-producao-de-uva>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BARBOSA, Josilane de Souza. Fruticultura irrigada marca registrada da resiliência econômica do Vale do São Francisco: Panorama da comercialização da manga em meio à crise Covid-19. 2021. (Trabalho de Conclusão de Curso – IF Sertão Campus Petrolina Zona Rural).

BARCELOS, Luiz Roberto. **Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, diz Abrafrutas**: -. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://abrafrutas.org/2019/03/brasil-e-o-terceiro-maior-produtor-de-frutas-do-mundo-diz-abrafrutas/>. Acesso em: 17 out. 2021.

BAYER. AGTECH GARAGE. **Bayer e AgTech Garage vão conectar fruticultores do Nordeste a novas tecnologias**: Por meio do programa For Farmers, produtores de uva do Vale do São Francisco estão entrando em contato com startups e conceitos da inovação. [S. l.], 13

jul. 2021. Disponível em: <https://www.agtechgarage.news/bayer-e-agtech-garage-vaio-conectar-fruticultores-do-nordeste-a-novas-tecnologias/>. Acesso em: 5 dez. 2021.

CASTILHA, Bárbara; FELIPE, Samara; GERALDINI, Fernanda. **UVA/CEPEA: Exportações seguem em alta, ao contrário do mercado interno: EMBARQUES AOS EUA SE DESTACAM NO 1º TRIMESTRE.** [S. l.], 6 maio 2021. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/uva-cepea-exportacoes-seguem-em-alta-ao-contrario-do-mercado-interno.aspx>. Acesso em: 5 dez. 2021.

CASTILHA, Bárbara Rovina; GERALDINI, Fernanda; -, HF Brasil/Cepea. UVA: Mercado fica travado nas roças de todo o País em março. **Hortifruti Brasil**, [s. l.], p. 32-38, Abril 2021. DOI ISSN 1981-1837. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/balanco-de-1-ano-de-pandemia-e-perspectivas-para-o-setor-de-hf.aspx>. Acesso em: 5 dez. 2021.

CASTILHA, Bárbara. GERALDINI, Fernanda. HF BRASIL/CEPEA. UVA/CEPEA: Mercado segue travado no Vale: PANDEMIA CONTINUA COM IMPACTOS NEGATIVOS NA DEMANDA. [S. l.], 26 mar. 2021. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/uva-cepea-mercado-segue-travado-no-vale.aspx>. Acesso em: 5 dez. 2021.

CASTILHA, Bárbara Rovina; PALMIERI, Fernanda Geraldini. UVA - RETROSPECTIVA 2020: Produtividade recua no 1º sem, mas rentabilidade fecha positiva no Vale. **Hortifruti Brasil**, [s. l.], p. 48,49-54, 2020 2021. DOI ISSN 1981-1837. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/retrospectiva-2020-perspectivas-2021.aspx>. Acesso em: 6 dez. 2021.

CASTILHA, Bárbara Rovina. Uva: Apesar de entraves climáticos no 1º semestre envios são positivos. **CEPEA USP/ESALQ**, p. 1-38, 2020. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/mesmo-com-pandemia-exportacoes-de-frutas-tem-desempenho-positivo-em-2020.aspx>. Acesso em: 12 maio 2021.

CNA, (Brasil). Balança comercial 2020: Exportações Brasileiras do Agronegócio e Balança Comercial. -, [s. l.], p. 8-13, 2020. Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/Balanca-Comercial_jan-dez-2020.pdf. Acesso em: 28 nov. 2021.

CNA, (Brasil). Balança comercial 2021: Exportações Brasileiras do Agronegócio e Balança Comercial. -, [s. l.], p. 8-11, março, 2021. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/boletins/Balanca-Comercial_marco2021.pdf. Acesso em: 28 nov. 2021.

CODEVASF. Projetos de irrigação da Codevasf produziram mais de 4,3 milhões de toneladas de itens agrícolas em 2020. [S. l.], 15 mar. 2021. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/noticias/2021/projetos-de-irrigacao-da-codevasf-produziram-mais-de-4-3-milhoes-de-toneladas-de-itens-agricolas-em-2020>. Acesso em: 18 nov. 2021.

COELHO, Guilherme. **Abrafrutas debate perspectivas para comercialização de frutas em evento on line**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://abrafrutas.org/2020/05/abrafrutas-debate-perspectivas-para-comercializacao-de-frutas-em-evento-on-line/>. Acesso em: 17 out. 2021.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL – DERAL (Paraná); SOUZA ANDRADE, Paulo Fernando de. PROGNÓSTICO 2020: FRUTICULTURA Análise da Conjuntura. p. 2- 7, 2020. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-01/fruticultura_2020.pdf. Acesso em: 28 nov. 2021

EMBRAPA. Pandemia na agricultura: porteira aberta para a digitalização: Economia de baixo contato, ou low touch, tende a ganhar mais espaço no Brasil após surto do novo Coronavírus. In: FERREIRA, Nelson. -. [S. l.], 14 maio 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52363786/pandemia-na-agricultura-porteira-aberta-para-a-digitalizacao>. Acesso em: 21 nov. 2021.

EMBRAPA. SEBRAE. INPE. **Agricultura Digital no Brasil: Tendências, Desafios e Oportunidades - Resultado de Pesquisa Online**. In: BOLFE, Edson et al. Campinas, SP, 2020. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2925b438ea5be443dc65d516ed32a083/\\$File/19658.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2925b438ea5be443dc65d516ed32a083/$File/19658.pdf). Acesso em: 21 nov. 2021.

EMBRAPA SEMIÁRIDO. MAPA (Petrolina, PE). Cultivo da Videira: Caracterização social e econômica da cultura da videira. In: GAMA DA SILVA, Pedro Carlos; COELHO, Rebert Correia.

A viticultura no Submédio do Vale São Francisco Importância econômica e social da videira. ISSN 1807-0027. Agosto 2010. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/Caracterizaca_social_da_%20videira.html. Acesso em: 12 mai. 2021.

FELIPE, Samara Oliveira; GERALDINI, Fernanda. UVA: Com oferta elevada, preços das brancas sem semente seguem em queda. **Hortifruti Brasil**, [s. l.], p. 32-38, Novembro 2021. DOI ISSN 1981-1837. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/exportacoes-de-frutas-podem-finalmente-atingir-us-1-bi-em-2021.aspx>. Acesso em: 5 dez. 2021.

GZH - CAMPO E LAVOURA. Pandemia acelera processo de digitalização da agricultura brasileira: Impacto da tecnologia na atividade rural foi debatido em webinar promovido pelo Grupo RBS. 6 out. 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2020/10/pandemia-acelera-processo-de-digitalizacao-da-agricultura-brasileira-ckfy5hqrh002r012t7kf4rvix.html>. Acesso em: 19 nov. 2021.

HORTFRUTI/CEPEA. Uva: preços coletados semanalmente pelo Hortifruti/Cepea - Esalq/USP Valores médios recebidos por produtores e atacadistas (R\$). [S. l.], 26 nov. 2021. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/estatistica/uva.aspx>. Acesso em: 29 nov. 2021.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal 2020**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisa>. Acesso em: 28 nov. 2021.

JACTO (Brasil). Covid-19 no agronegócio: impactos, desafios e cuidados. Maio 2020. Disponível em: <https://blog.jacto.com.br/covid-19/#>. Acesso em: 12 maio 2021.

LEÃO, Patrícia Coelho de Souza. Estado atual da cultura da videira no Vale do São Francisco. **Toda fruta.com.br**, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/179056/1/Patricia-2018.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2021.

MAPA (Bento Gonçalves - RS). Embrapa Uva e Vinho. Indicações Geográficas de Vinhos do Brasil: Linha do tempo. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/indicacoes-geograficas-de-vinhos-do-brasil/ig-em-estruturacao/vale-do-sao->

francisco#:~:text=1980%20%2D%20O%20final%20da%20d%C3%A9cada,elabora%C3%A7%C3%A3o%20dos%20primeiros%20vinhos%20tropicais. Acesso em: 12 maio 2021.

MERLADETE, Aline. AGROLINK (Brasil). 2021 com boas expectativas para os produtores de uva: Com o clima ameno, a cultura tem as condições ideais para seu desenvolvimento e as projeções para a safra deste ano são promissoras. [S. l.], 4 ago. 2021. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/2021-com-boas-expectativas-para-os-produtores-de-uva_453997.html. Acesso em: 1 dez. 2021.

MUNDO EDUCAÇÃO. Uva. In: DANTAS, Patrícia Lopes. 2021. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/uva.htm#:~:text=A%20uva%20cont%C3%A9m%20vitaminas%2C%20minerais,f%C3%ADgado%2C%20estimulas%20as%20fun%C3%A7%C3%B5es%20card%C3%ADacas>. Acesso em: 12 mai. 2021.

OBSERVATÓRIO DA UVA (Brasil). EMBRAPA. Exportações 2021: Outubro de 2021. In: -. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/observatorio-da-uva>. Acesso em: 29 nov. 2021.

OLIVEIRA, Samara, GERALDINI, Fernanda. UVA/CEPEA: Aumento na procura garante boas vendas no Vale: BRS ISIS SE VALORIZA. [S. l.], 20 ago. 2021. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/uva-cepea-aumento-na-procura-garante-boas-vendas-no-vale.aspx>. Acesso em: 5 dez. 2021.

OLIVEIRA FELIPE, Samara; GERALDINI, Fernanda; HF BRASIL/CEPEA (Brasil). **UVA/CEPEA: Exportações têm ritmo lento em agosto, apesar de fecharem acima da média: CENÁRIO DEVE MUDAR EM SETEMBRO!**. [S. l.], 13 set. 2021. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/uva-cepea-exportacoes-tem-ritmo-lento-em-agosto-apesar-de-fecharem-acima-da-media.aspx>. Acesso em: 29 nov. 2021.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (Pan-Americano). OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa sobre COVID-19. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 7 mai. 2021.

REVISTA DA FRUTA. Importância da Fruticultura no Vale do São Francisco: Nos últimos dez anos, a geração de vagas no setor agropecuário cresceu 26%. 1 jun. 2021. Disponível em:

<https://revistadafruta.com.br/eventos/importancia-da-fruticultura-no-vale-do-sao-francisco-396463.jhtml>. Acesso em: 17 nov. 2021.

RIBEIRO DE MELLO, Loiva Maria; ELY MACHADO, Carlos Alberto; MAPA (Bento Gonçalves, RS). Embrapa Uva e Vinho. **Vitivinicultura brasileira: panorama 2019**: -. 1. ed. Publicação digitalizada (2020): -, 2020. 21 p. ISBN -. DOI ISSN 1808-6802. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1124189/vitivinicultura-brasileira-panorama-2019>. Acesso em: 14 out. 2021.

SAFRA. O Impacto do Coronavírus na Agricultura. In: CORRÊA DA COSTA DIAS, Tereza Cristina. 23 abr. 2020. (40m20s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0Qe8vXAG_bl. Acesso em: 11 maio 2021.

SEBRAE - CENÁRIOS E PROJEÇÕES ESTRATÉGICAS 2018. Panorama geral do setor, p. 5, 2016. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e93e6e44c0b1ec9bed5f9ed186ab6b7e/\\$File/6083.pdf#:~:text=A%20FRUTICULTUR%20Panorama%20geral%20do&text=O%20Brasil%20possui%20grandes%20extens%C3%B5es,milh%C3%B5es%20de%20toneladas%20produ%2D%20zidas.>](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e93e6e44c0b1ec9bed5f9ed186ab6b7e/$File/6083.pdf#:~:text=A%20FRUTICULTUR%20Panorama%20geral%20do&text=O%20Brasil%20possui%20grandes%20extens%C3%B5es,milh%C3%B5es%20de%20toneladas%20produ%2D%20zidas.>) Acesso em: 09 nov. 2021.

SOUZA LEÃO, Patrícia Coelho de. Avanços e perspectivas da produção de uvas de mesa no Vale do Submédio São Francisco. **BOLETIM 15/2021 - SÉRIE BOLETIM FRUTICOLA 2021**, [s. l.], p. 1- 7, 23 abr. 2021. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1136269/1/Avancos-e-perspectivas-da-producao-2021.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2021.

SUA PESQUISA.COM. Uva - Conheça a fruta Uva, características, vitaminas, benefícios e propriedades: INFORMAÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS. In: -. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/frutas/uva.htm>. Acesso em: 12 mai. 2021.

PEDUZZI, Pedro. Pandemia: produtores rurais se preparam para diminuir riscos: Pequenos e médios produtores têm procurado informações para prevenção. **AgênciaBrasil**, Brasília, p. 2-6, 1 abr. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-03/pandemia-produtores-rurais-se-preparam-para-diminuir-riscos>. Acesso em: 26 nov. 2021.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO. Uso de tecnologia otimiza gestão de tempo na lavoura de uva: Por ser mais compacto da sua categoria, Trator 1160, da Agritech, tem obtido melhores performances no meio das estreitas parreiras. In: -. [S. l.], 16 jun. 2021. Disponível em: <https://www.portaldoagronegocio.com.br/agroindustria/maquinas-e-implementos/noticias/uso-de-tecnologia-otimiza-gestao-de-tempo-na-lavoura-de-uva#:~:text=O%20uso%20de%20tecnologias%20nos,a%20produ%C3%A7%C3%A3o%20ainda%20mais%20eficiente>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VESCHI, Josir Laine Aparecida et al. COVID-19: orientações de prevenção para fruticultores do Submédio do Vale do São Francisco: -. **Embrapa Semiárido**, [s. l.], p. 17,19,21,25,26,27-33, Setembro 2020. DOI ISSN 1808-9992. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/215924/1/COVID-19-orientacoes-de-prevencao-para-2020.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2021.

VIDAL, MARIA DE FÁTIMA. PRODUÇÃO COMERCIAL DE FRUTAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO BNB: -. **Caderno Setorial ETENE** : Banco do Nordeste, Nordeste, ed. -, p. 1 - 14, Junho 2021. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/822/1/2021_CDS_168.pdf. Acesso em: 28 nov. 2021.