

BATATA, CEBOLA E TOMATE

CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DA COMERCIALIZAÇÃO NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – RIDE-DF



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento

José Samuel de Miranda Melo Júnior

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas

Bruno Scalon Cordeiro

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento

José Jesus Trabulo de Souza Júnior

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização

José Ferreira da Costa Neto

Diretor-Executivo de Política Agrícola e Informações

Sergio De Zen

Superintendência de Abastecimento Social

Diracy Betânia Cavalcante Lemos Lacerda

Gerência de Modernização do Mercado Hortigranjeiro

Joyce Silvino Rocha Oliveira Fraga

Superintendência Regional da Conab no Distrito Federal e Entorno

Rafael Borges Bueno – Superintendente Regional

Gerência de Operações e Suporte Estratégico (Geose)

Clauciene Caetano de Oliveira – Gerente

Setor de Apoio à Logística e Gestão da Oferta (Segeo)

José Cavalcante de Negreiros – Encarregado

BATATA, CEBOLA E TOMATE

CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DA

COMERCIALIZAÇÃO NA REGIÃO INTEGRADA DE

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO DISTRITO

FEDERAL E ENTORNO – RIDE-DF

Superintendência Regional da Conab no Distrito Federal e Entorno
Superintendência de Abastecimento Social
Gerência de Modernização do Mercado Hortigranjeiro

Coordenação técnica: Rafael Borges Bueno
Diracy Betânia Cavalcante Lemos Lacerda
Joyce Silvino Rocha Oliveira Fraga

Brasília, fevereiro de 2021

Copyright © 2021 – Companhia Nacional de Abastecimento – Conab
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.
Disponível também em: <http://www.conab.gov.br>
ISSN: 2448-3710

Compêndio de Estudos da Conab: publicação da Companhia Nacional de Abastecimento cujo objetivo é promover o debate e a circulação de conhecimento nos segmentos da agropecuária, abastecimento e segurança alimentar e nutricional.

Coordenação técnica: Rafael Borges Bueno, Diracy Betânia Cavalcante Lemos Lacerda e Joyce Silvino Rocha Oliveira.

Colaboração: Anibal Teixeira Fontes, Athina Barbara Medeiros e Souza, Clauciene Caetano de Oliveira, José Cavalcante de Negreiros, Maria Madalena Izoton, Neodir Luiz Talini e Paulo Roberto Lobão Lima.

Projeto gráfico e diagramação: Guilherme Rodrigues

Normalização: Thelma Das Graças Fernandes Sousa – CRB-1/1843

Como citar a obra:

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Batata, cebola e tomate:** caracterização da produção e da comercialização na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno – Ride-DF. Brasília, DF: Conab, 2021. 29 p. (Compêndio de Estudos Conab, v. 28). Coordenação Técnica: BUENO, Rafael Borges; LACERDA, Diracy Betânia Cavalcante Lemos; FRAGA, Joyce Silvino Rocha Oliveira.

Dados Internacionais de Catalogação (CIP)

C737c Companhia Nacional de Abastecimento.
Compêndio de Estudos Conab / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1 (2016-).
- Brasília: Conab, 2016-

Irregular

Disponível também em: <http://www.conab.gov.br>

ISSN: 2448-3710

1. Agricultura. 2. Abastecimento. 3. Segurança alimentar. 4. Agronegócio. I. Título

CDU 338.43(81)(05)

Ficha catalográfica elaborada por Thelma Das Graças Fernandes Sousa CBR-1/1843

Distribuição gratuita:

Companhia Nacional de Abastecimento

SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69, Ed. Conab - 70390-010 – Brasília – DF

(61) 3312-6262

<http://www.conab.gov.br> / df.sureg@conab.gov.br / conab.supab@conab.gov.br

RESUMO EXECUTIVO

A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, denominada RIDE-DF, tem se destacado na produção de hortaliças e frutas, ganhando relevância para o abastecimento nacional nesse segmento. Assim, o presente estudo tem como objetivo identificar elementos que permitam compreender a dinâmica da produção e da comercialização, de modo a levantar os entraves e potenciais de expansão, para as culturas de batata, cebola e tomate. Os resultados obtidos com a pesquisa de campo e o consequente mapeamento da cadeia produtiva subsidiarão o delineamento de políticas públicas para o setor hortifrutícola.

SUMÁRIO

Introdução	07
Aptidão agrícola na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno – RIDE-DF	09
Localização estratégica da região	09
Produção de grãos	12
Produção de batata, cebola e tomate no Brasil	14
Metodologia de levantamento de dados de batata, cebola e tomate na RIDE	15
Resultados e análises do levantamento de dados de batata, cebola e tomate na RIDE	16
Considerações finais	27
Referências	29

INTRODUÇÃO

A região do Distrito Federal tem se constituído como um mercado consumidor atrativo no seguimento da horticultura. Segundo a Emater/DF (2009), o consumo médio é de aproximadamente 150 mil toneladas de hortaliças por ano. A região também se destaca na produção e na comercialização de diversas hortaliças, dentre as quais: pimentão, cenoura, beterraba, tomate e o morango, este último predominantemente em sistema de cultivo protegido (plasticultura).

Do ponto de vista econômico, as cadeias de hortaliças do Distrito Federal movimentam cerca de R\$185 milhões por ano, envolvendo aproximadamente 4.500 produtores rurais, dos quais 80% são agricultores familiares. São gerados mais de 30 mil empregos diretos e 10 mil indiretos (EMATER/DF, 2009), o que demonstra a importância dessa atividade econômica para o Distrito Federal.

A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, denominada RIDE-DF, instituída pela Lei Complementar nº 163, de 14/06/2018, é constituída, além do Distrito Federal, por 29 municípios do estado de Goiás, como: Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Alto Paraíso de Goiás, Alvorada do Norte, Barro Alto, Cabeceiras, Cavalcante, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Flores de Goiás, Formosa, Goianésia, Luziânia, Mimoso de Goiás, Niquelândia, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, São João d'Aliança, Simolândia, Valparaíso de Goiás, Vila Boa e Vila Propício. E, ainda, 04 municípios do estado de Minas Gerais, como: Arinos, Buritis, Cabeceira Grande e Unai (Anexo 1).

Devido a sua localização, a RIDE-DF apresenta características propícias à produção de hortaliças como clima e disponibilidade hídrica, e vem expandindo na produção de frutas. Além da demanda por produtos cultivados de forma convencional e comercializados in natura, destinados inclusive à exportação, há uma expansão do setor industrial, especialmente de tomate, e crescente procura por produtos diferenciados, principalmente orgânicos, destinados ao mercado nacional. Essa expansão mercadológica permite auferir preços mais compensadores para os diversos componentes das cadeias produtivas. Desse modo, as hortaliças têm se apresentado como fator de crescimento econômico dos municípios da RIDE-DF ao movimentarem os comércios locais e na geração de empregos e renda, tanto no campo quanto nas cidades.

A partir dos levantamentos de safra realizados pela Companhia Nacional de Abastecimento - Conab, foi observado um volume expressivo de hortaliças e frutas produzidas no Distrito Federal e Entorno em regiões, predominantemente, destinadas à produção de grãos. Diante desse fato, suscitou-se a necessidade de identificar as principais variáveis na produção de importantes hortaliças e frutas, tendo em vista a representatividade para os abastecimentos regional e nacional. Para tanto, foi elaborado um projeto-piloto, em princípio, para o levantamento das informações relativas a 3 hortaliças: batata, cebola e tomate, definidas tanto por sua importância econômica no Brasil e no mundo (HELDWEIN et al., 2009; OLIVEIRA et al. 2009), quanto por sua relevância para a região e por seu peso na composição do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA. O grupo de tubérculos, raízes e legumes possui peso 0,63 no cálculo do referido Índice, dentro desse grupo o tomate apresenta peso 0,22, a batata 0,15 e a cebola 0,13, ou seja, os três representam 79% do peso do grupo.

Assim, o objetivo do presente trabalho é identificar elementos que permitam compreender a dinâmica da produção e da comercialização de batata, cebola e tomate na RIDE-DF. Para tanto, levantou-se, a partir de uma amostra, dados de produção, área plantada, produtividade, rentabilidade e custo estimado, no intuito de entender as motivações para a escolha do cultivo dessas hortaliças, quer seja como alternativas para a diversificação, oportunidade de negócio,

dentre outras. Ademais, foram levantadas as informações sobre a origem dos investimentos, mecanismos e entraves para a produção e a comercialização, visando disponibilizar aos entes públicos informações que possam subsidiar ações nas pertinentes esferas de poder.

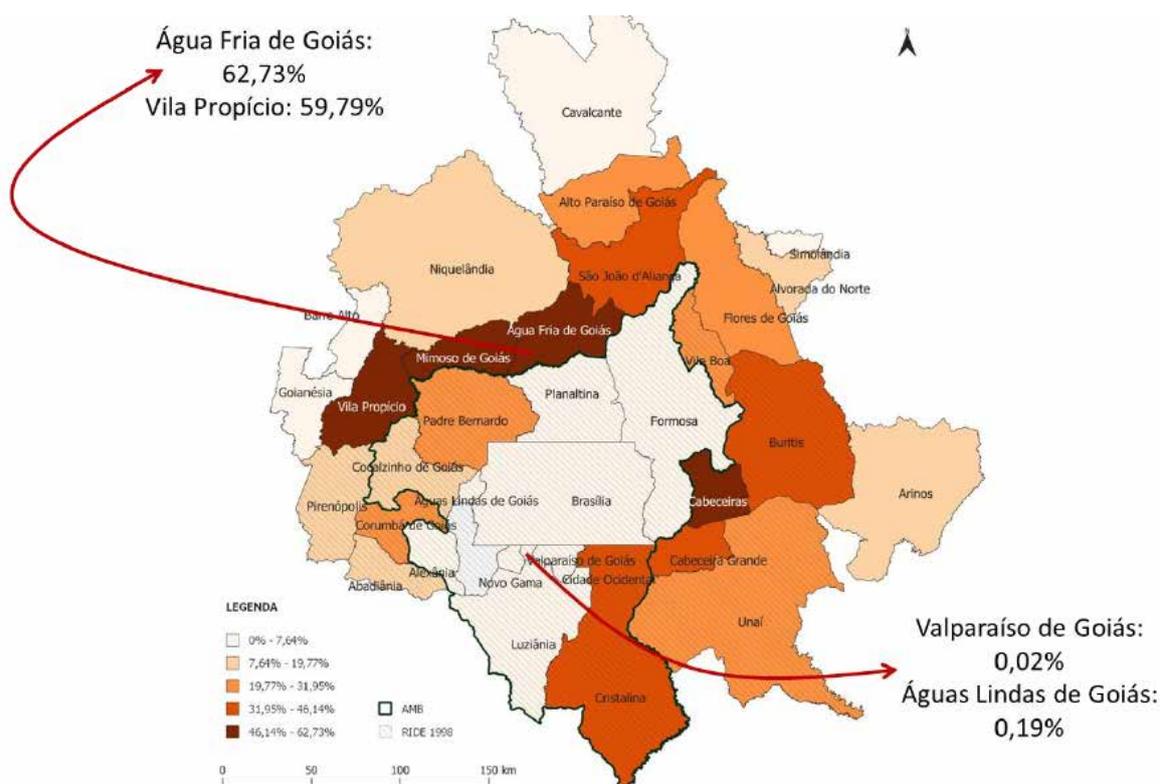
Diante disso, pretende-se conhecer como, onde e com que periodicidade essas hortaliças estão sendo produzidas e comercializadas, bem como tornar públicos os principais resultados como uma nova fonte de informação, a ser atualizada periodicamente, para auxiliar os atores da cadeia em suas decisões gerenciais, bem como contribuir para o acervo de informações do setor hortifrutícola local e motivar instituições para o aprofundamento do tema por meio de pesquisas.

Cabe ressaltar a relevante contribuição dos produtores entrevistados e de lideranças locais do setor, que receberam de forma positiva esta proposta, envidando esforços para o fornecimento de informações fidedignas e apoiando os técnicos em campo, garantindo a execução da presente pesquisa. Destaca-se, ainda, a relevância do trabalho no que tange à sua inediticidade, à obtenção de uma rede de contatos e a composição de um cadastro de associações, cooperativas, produtores e empresas, especificamente de hortifrútis, que facilitará trabalhos futuros neste segmento.

APTIDÃO AGRÍCOLA NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO – RIDE-DF

A atividade agropecuária representou, em 2017, cerca de 1,7% do Produto Interno Bruto - PIB da RIDE-DF, incluindo Brasília, apresentando maior importância relativa no município de Água Fria de Goiás, cujo percentual foi de cerca de 63% do PIB (Figura 1). Ao se excluir Brasília do cálculo do PIB da região econômica, a atividade agropecuária representou 14,5% de participação. O aumento da importância relativa dessa atividade na RIDE-DF, ao se excluir Brasília, decorre do peso que o setor de serviços e a administração pública possui na composição do PIB do município (CODEPLAN, 2019).

Figura 1. Importância relativa da agropecuária no PIB dos municípios da RIDE-DF – 2017

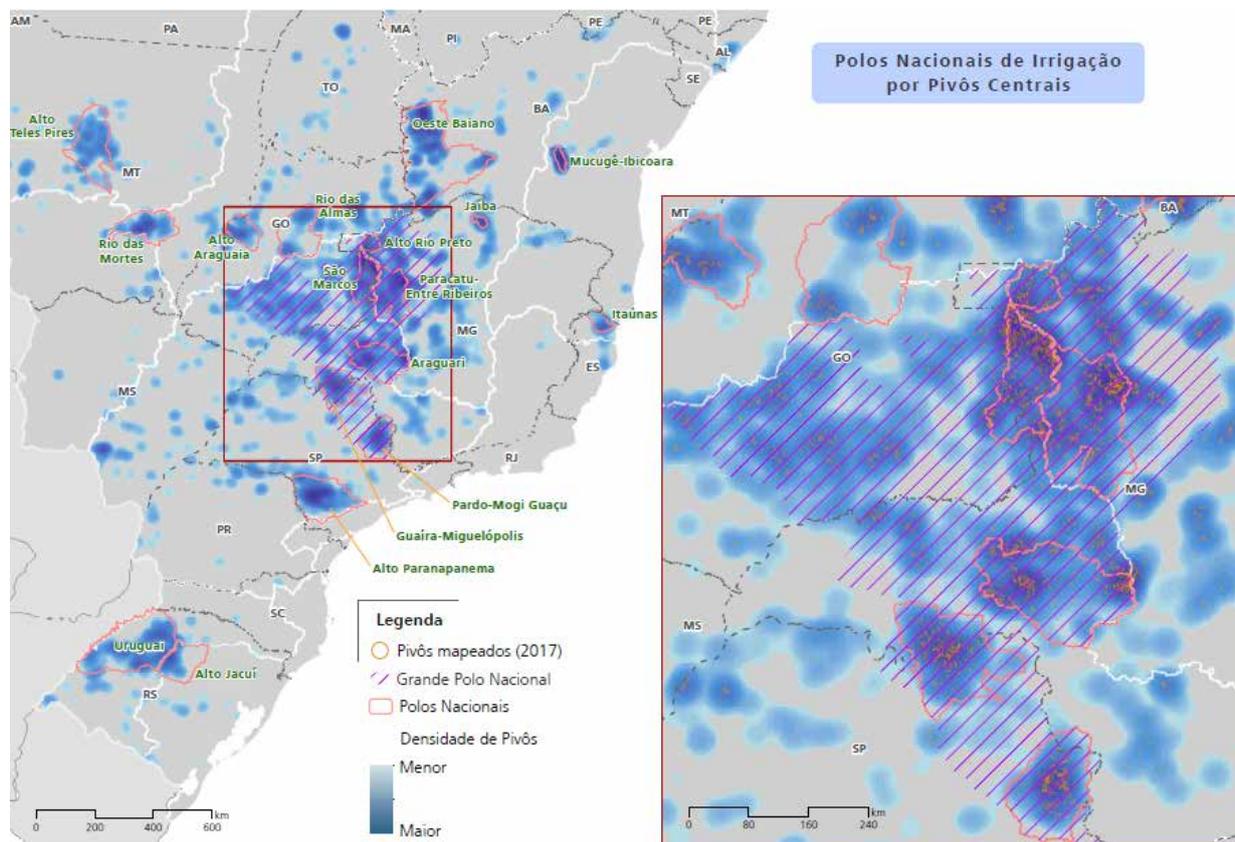


Fonte: Codeplan (2019)

LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA DA REGIÃO

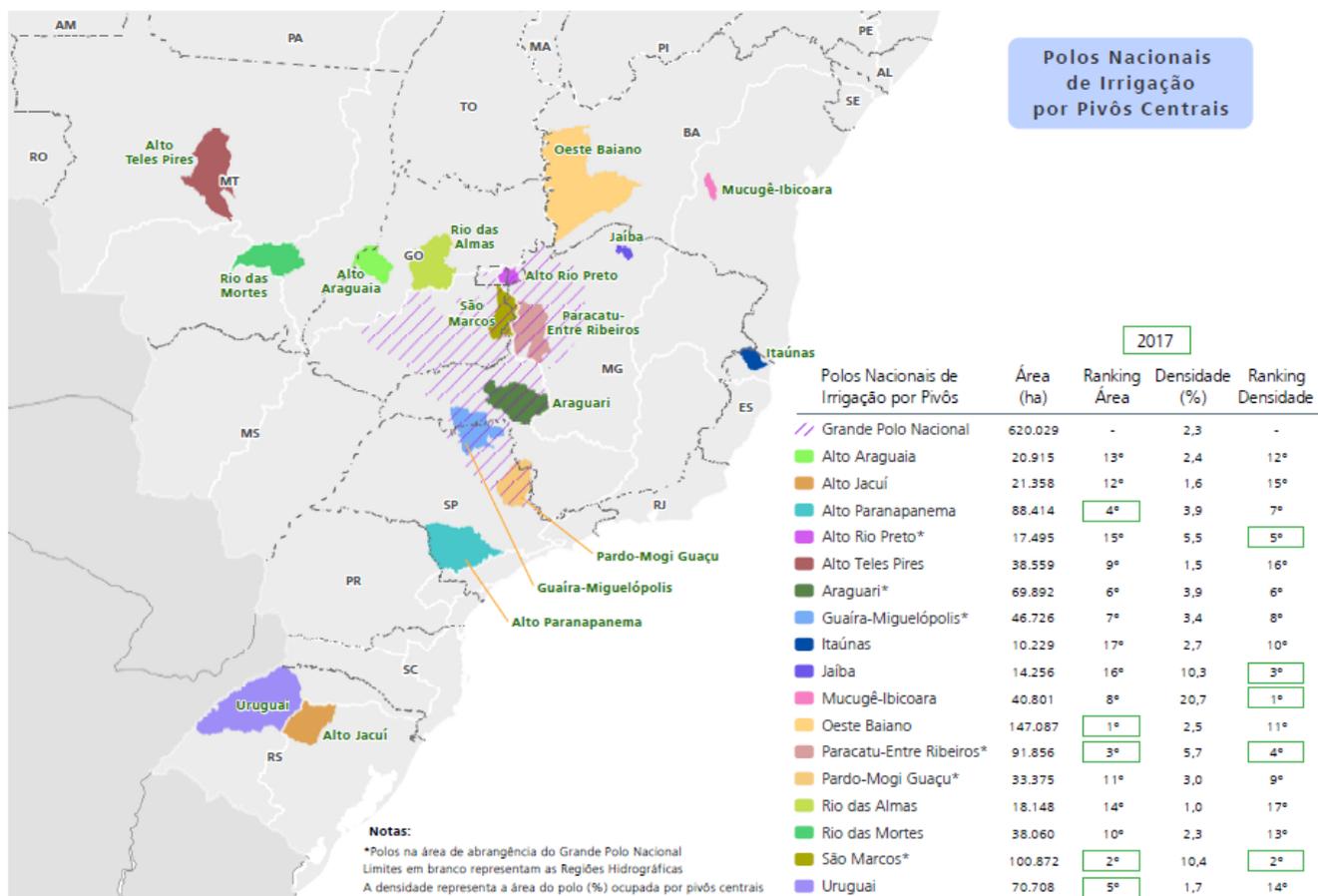
A RIDE-DF está localizada nas regiões hidrográficas Paraná e São Francisco, as quais concentram 42,1% e 29,5% da área equipada com pivôs centrais no Brasil, respectivamente, e os maiores e mais tradicionais polos desse tipo de irrigação do país (Figuras 2 e 3). A área equipada com pivôs acima de 5 (cinco) hectares nos municípios de Unai/MG, Cristalina/GO, Brasília/DF, Buritis/MG, Água Fria de Goiás/GO e Luziânia/GO, no ano de 2017, correspondeu a 167.076 ha, com 2.135 pivôs. O município de Unai/MG é o detentor da maior área equipada com esses equipamentos do país, com abrangência de 65.930 ha, com 765 pivôs centrais e se localiza entre o segundo e o terceiro maior Polo Nacional de Irrigação por Pivôs Centrais em área, os Polos de São Marcos e Paracatu-Entre Ribeiros, respectivamente (ANA, 2019).

Figura 2. Polos nacionais de irrigação por pivôs centrais no Brasil em 2017



Fonte: ANA (2019).

Figura 3. Área dos polos nacionais de irrigação por pivôs no Brasil em 2017



Fonte: ANA (2019).

Por estar localizada na região central do país, a RIDE-DF possui como vantagem estratégica a facilidade logística para o recebimento de insumos e para o escoamento da produção agrícola. Ademais, possui uma rede de distribuição tanto para produtos in natura, quanto para o processamento.

A região possui duas Centrais de Abastecimento próximas, que são as Ceasas de Brasília e de Goiânia, que distam cerca de 190 km uma da outra e configuram um potencial mercado para o escoamento de produtos in natura. Já para os produtos destinados ao processamento, como é o caso do tomate industrial, a RIDE-DF possui facilidade de escoamento para 08 (oito) empresas de alta representação no mercado de molhos e processados, sendo 05 (cinco) empresas em Cristalina (GO), 01 (uma) em Goianésia (GO) e 02 (duas) em Luziânia (GO). Existem ainda 02 (duas) plantas industriais de processamento de tomate, pertencentes a empresas multinacionais com grande expressão no mercado de molho, extrato de tomate e ketchup, sendo uma no município de Nerópolis (GO) e outra em Goiânia (GO), que apesar de não se localizarem na RIDE-DF, encontram-se a aproximadamente 180 km de Brasília (DF), e recebe tomate industrial advindo dos municípios que compõem a referida região integrada.

Para os produtos comercializados in natura, como é o caso da batata, da cebola e do tomate de mesa, em sua maioria, outra vantagem apresentada pela região, refere-se a adoção de boas práticas na colheita e na pós-colheita pelos produtores a partir da utilização de cerca de 08 (oito) packing houses¹ para a limpeza, seleção e classificação dos produtos, localizados nos municípios de Água Fria, Cristalina e Luziânia, todos em Goiás (Figuras 4 e 5).

Figura 4. Packing house de batata no município de Cristalina/GO



Fotos: José Negreiros – Conab/Sureg-DF/Segeo.

1 - *Packing house*: termo em inglês que define a instalação em que são recebidos produtos agrícolas para serem processados antes de irem ao mercado.

Figura 5. Colheita de cebola no município de Cristalina/GO, com destino a packing house

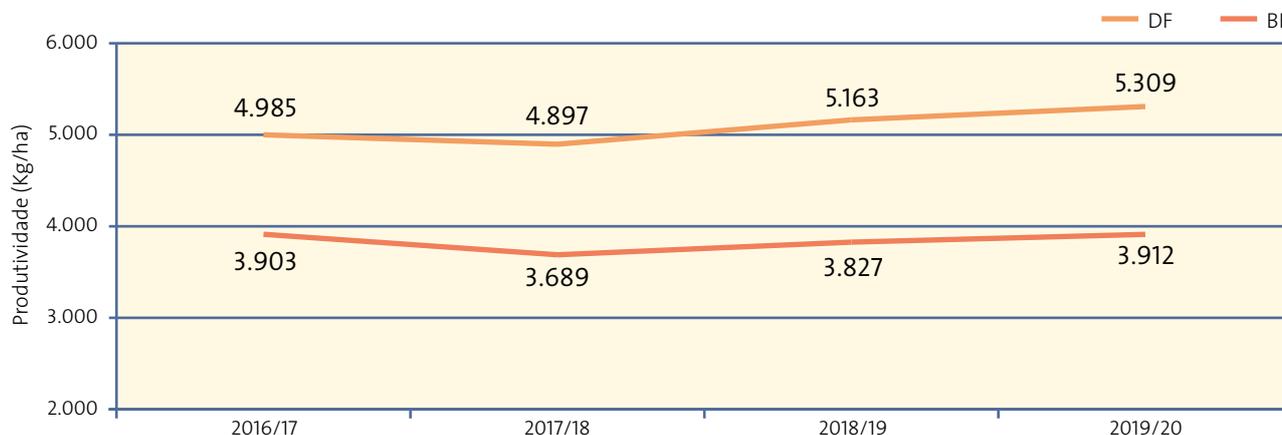


Fotos: José Negreiros – Conab/Sureg-DF/Segeo.

PRODUÇÃO DE GRÃOS

A produção de grãos no Distrito Federal, de acordo com a Conab (2020c), representou na safra 2019/20, cerca de 0,3% da produção de grãos do país, em uma área de 164,4 mil hectares, cerca de 0,2% da área plantada nacional. No entanto, a produtividade obtida é superior à média nacional. Enquanto no DF a produtividade estimada para a safra 2019/20 é de 5.309 kg/ha, a média nacional é de 3.912 kg/ha (Gráfico 1). Tal resultado é atribuído, sobretudo, ao clima regular, adoção de modernas práticas agrícolas, melhoramento genético e práticas conservacionistas do solo e água (CONAB, 2020a).

Gráfico 1. Produtividade dos grãos no Distrito Federal e no Brasil nas safras de 2016/17 a 2019/20



Fonte: Conab.

No que diz respeito à RIDE-DF, a área plantada com grãos (arroz, feijão, girassol, milho, soja, sorgo e trigo) representou em média, de 2016 a 2018, cerca de 2,56% da área plantada nacional. Já a produção de grãos representou, para o mesmo período em média, 2,70% da produção brasileira (IBGE, 2018).

Influenciada pela elevada produtividade do Distrito Federal, e pelo fato dos agricultores que cultivam grãos no DF também o fazerem na região do Entorno, utilizando das mesmas tecnologias, a RIDE-DF, semelhantemente, apresentou produtividades médias superiores à média nacional para os grãos selecionados. Enquanto a média nacional foi de 3.275 kg/ha em 2018, na RIDE-DF a média foi de 3.321 kg/ha (Tabela 1).

Tabela 1: Produtividade média dos grãos na RIDE-DF e no Brasil em kg/ha*

	2016	2017	2018
RIDE-DF	3.102,46	3.331,22	3.321,21
Brasil	2.887,43	3.327,43	3.275,29

Legenda: (*) arroz, feijão, girassol, milho, soja, sorgo e trigo.

Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Um dos fatores que contribuem para a elevada produtividade dos grãos é a disponibilidade hídrica da região da RIDE-DF, que possibilita o cultivo sob sistemas de irrigação via pivô central (vide item 2.1), principalmente em culturas de inverno como trigo e feijão 3ª safra.

A irrigação promove maior competitividade para o agricultor, pois permite a produção em períodos de entressafra e reduz o risco de perdas pela escassez de chuva. Ademais, permite o consórcio de grãos com culturas com sensibilidade hídrica, como é o caso de algumas hortaliças como a batata, a cebola e o tomate industrial, objetos do presente estudo, com culturas mais rentáveis para o momento, ou capazes de interromper o ciclo de vida de patógenos, promovendo, por consequência, a redução na utilização de insumos (Figura 6). Fornece, ainda, novas oportunidades de negócio como opção de arrendamento da área, que reduz possíveis riscos com a safra de grãos e amortiza os custos com as estruturas instaladas, como pivô central.

Figura 6. Cultivo de cebola em área com pivô central em Cristalina/GO



Fotos: José Negreiros – Conab/Sureg-Df/Segeo.

PRODUÇÃO DE BATATA, CEBOLA E TOMATE NO BRASIL

Entre os anos de 2016 e 2018, a produção de batata, cebola e tomate no Brasil ocorreu de forma regular, apresentando poucas variações no decorrer do período analisado (IBGE, 2018). Embora a produção na RIDE-DF tenha seguido a mesma tendência do movimento observado no Brasil, destaca-se o aumento sucessivo na participação na produção nacional, para o tomate, que, em 2018 chegou a 10,47% (Tabela 2). Em média, para os três anos considerados, a região da RIDE-DF participou com cerca de 5,2% na produção de batata, 8,3% para a cebola e 8,9% para o tomate.

Tabela 2: Produção de batata, cebola e tomate na RIDE-DF e no Brasil, de 2016 a 2019

Ano	Batata			Cebola			Tomate		
	RIDE-DF (t)	Brasil (t)	Part. (%)	RIDE-DF (t)	Brasil (t)	Part. (%)	RIDE-DF (t)	Brasil (t)	Part. (%)
2016	197.967	3.851.396	5,14	118.440	1.654.546	7,16	317.568	4.166.789	7,62
2017	206.452	3.655.069	5,65	150.300	1.615.316	9,30	369.265	4.225.414	8,74
2018	181.389	3.688.029	4,92	130.800	1.549.597	8,44	430.249	4.110.242	10,47
2019	199.148	3.696.930	5,39	174.433	1.556.885	11,20	422.342	3.917.967	10,78

Fonte: Adaptado de IBGE (2019).

Conforme pode ser observado na Tabela 2, a produção de tomate apresentou sucessivos incrementos no período, na ordem de 1,12 ponto percentual do ano de 2016 para 2017 e de 1,73 ponto percentual de 2017 para 2018 e relativa estabilização de 2018 para 2019. Esses aumentos podem indicar, ganhos em produtividade devido ao emprego de novas tecnologias na produção, melhoramento genético e influências climáticas, uma vez que não houve tendência de aumento progressivo de área cultivada com tomate (Tabela 3).

Para batata e cebola, a produção foi proporcional à oscilação da área plantada, ou seja, quando houve aumento da área, a produção foi maior, quando a área plantada diminuiu foi registrada queda na produção, exceto no ano de 2018 para a produção de batata, em que, apesar de apresentar a maior área, a produção na RIDE-DF foi a menor do período analisado. Essa situação pontual decorre, segundo Inácio e Moleno (2018), devido à redução da produtividade da batata registrada em 2018 em todo o país em decorrência de problemas climáticos durante o plantio e o desenvolvimento da cultura. Ademais, segundo os autores, devido ao longo período de prejuízo, os bataticultores deixaram de investir em sementes, utilizando materiais de menor vigor genético, que desfavoreceram o rendimento no campo.

Tabela 3: Área plantada com batata, cebola e tomate na RIDE-DF e no Brasil, de 2016 a 2019

Ano	Batata		Cebola		Tomate	
	RIDE-DF (ha)	Brasil (ha)	RIDE-DF (ha)	Brasil (ha)	RIDE-DF (ha)	Brasil (ha)
2016	4.910	129.953	2.609	58.228	4.248	64.296
2017	5.645	118.176	2.630	51.830	5.920	61.509
2018	6.010	120.429	2.470	47.779	4.740	57.420
2019	4.668	116.804	2.705	48.683	4.774	54.916

Fonte: Adaptado de IBGE (2019).

METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO DE DADOS DE BATATA, CEBOLA E TOMATE NA RIDE

Para o levantamento das informações buscou-se no Sistema de Informações dos Mercados Atacadistas do Brasil – Simab (2019), o ranking dos municípios do estado de Goiás que forneceram tomate, batata ou cebola às Centrais de Abastecimento em 2019 (Anexo 2). De posse das localidades, selecionou-se as 55 (cinquenta e cinco) primeiras, responsáveis por 99% da oferta desses produtos às Ceasas, em seguida filtrou-se aquelas que compõem a RIDE. Além disso, acrescentou-se os municípios de Arinos e Buritis, em Minas Gerais, pois também havia indicação de produção, especificamente de tomate, de acordo com o Simab, além de fazer parte da RIDE.

Ademais, realizou-se contato com associações representativas das cadeias produtivas, como a Associação Nacional dos Produtores de Cebola – ANACE e com a Associação Brasileira da Batata – ABBA para ratificação dos perímetros produtivos a serem visitados e recomendação outros, que não haviam sido contemplados via sistema, bem como para a indicação de produtores e empresas associadas com atuação nos municípios da RIDE. Foi elaborado um questionário (Anexo 3), o qual norteou as entrevistas realizadas para o levantamento de dados junto aos produtores rurais, que depois de tabulados e tratados, foram a base para o presente estudo.

Assim, conseguiu-se entrevistar 92 unidades amostrais para as culturas de batata, cebola e tomate na RIDE-DF, no período de 02 de dezembro de 2019 a 17 de janeiro de 2020. Os municípios visitados para aplicação do questionário foram Água Fria de Goiás/GO, Águas Lindas de Goiás/GO, Arinos/MG, Buritis/MG, Cabeceiras/GO, Cocalzinho/GO, Corumbá/GO, Cristalina/GO, Formosa/GO, Goianésia/GO, Luziânia/GO, Niquelândia/GO, Padre Bernardo/GO, Planaltina/GO, São João d'Aliança/GO, Unai/MG e Vila Propício/GO. Já no Distrito Federal foram visitadas as Regiões Administrativas de Brazlândia, Paranoá e Planaltina.

As variáveis analisadas englobaram produção, área plantada, produtividade, rentabilidade, custo estimado, além de informações que envolvem os sistemas de produção, o direcionamento dos produtos aos mercados, mecanismos e entraves para a produção e a comercialização.

RESULTADOS E ANÁLISES DO LEVANTAMENTO DE DADOS DE BATATA, CEBOLA E TOMATE NA RIDE

De acordo com a amostra analisada, 48% dos produtores entrevistados possuem cadastro no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, sendo que, desse percentual de “pronafianos” assistidos, todos eram produtores de tomate, o que demonstra a relevância da participação de agricultores familiares no cultivo dessa cultura.

Em relação à área plantada com as culturas analisadas, levantou-se o tipo de vínculo dos produtores com a terra. Os resultados foram demonstrados na Tabela 4, que apresenta as áreas plantadas e suas subdivisões entre as que são próprias, arrendadas ou fruto de parcerias. É imprescindível frisar que para todos os resultados desta pesquisa, relativos ao tomate, foram analisadas todas as amostras coletadas, que incluem tomate de mesa, industrial, orgânico e cereja.

Tabela 4: Área plantada e sua condição de exploração por cultura nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

Área (ha)	Tomate	Part. (%)	Batata	Part. (%)	Cebola	Part. (%)
Própria	1.216,55	74,93%	0	0,00%	270	40,18%
Arrendada	404,23	24,90%	1400	87,50%	222	33,04%
Parceria	2,70	0,17%	200	12,50%	180	26,79%
Total	1.623,48	100,00%	1.600	100,00%	672	100,00%

Fonte: Conab

Da amostra estudada, observa-se na Tabela 4 que foram utilizados 3.895,48 hectares de área para o plantio das três culturas, nos municípios. Ao analisar a cultura do tomateiro, observa-se que 75% da área plantada é própria, enquanto que 25% é arrendada. Para a batata, a distribuição é completamente diferente, já que quase 90% é arrendada e não há registro, na amostra considerada, de área própria. A cebola apresenta uma distribuição mais equânime, em que: 40% da área plantada é própria, 33%, arrendada, e 27%, resultado de parcerias.

No caso do tomate, o fato da maior proporção da área plantada ser própria, assim como a forte presença de agricultores cadastrados no PRONAF, demonstram a presença de agricultores familiares realizando o cultivo, sobretudo de agricultores beneficiários da reforma agrária, com pequenas propriedades rurais.

No caso do plantio de batata, têm-se o fato da característica da cultura que, por motivos sanitários, como a susceptibilidade a ataques de fungos, bactérias, vírus e nematoides presentes no solo, demandam a frequente rotação de culturas como modo de prevenção, principalmente com grãos como sorgo e milho (PINHEIRO et al., 2015), o que explica a elevada proporção de áreas arrendadas.

Para a cebola, apesar da distribuição equânime entre as subdivisões, pode-se perceber que a proporção de área própria (40%) é inferior em relação à soma das demais áreas (arrendadas ou fruto de parcerias). Tal situação decorre, provavelmente, devido à necessidade hídrica da cultura, que pode levar os produtores a realizar o arrendamento ou a parceria para o aproveitamento de sistemas de irrigação já instalados.

Nas propriedades entrevistadas, foram levantados o número de empregados direcionados para cada cultura estudada. Assim, conforme observado na Tabela 5, o número médio de empregados na propriedade demonstra a discrepância no quesito mão de obra entre as culturas da batata, da cebola e do tomate. Para a batata, a média de empregados é de 194, variando entre 16 e 410. Para a cebola, a média é 183, na qual o mínimo foi 30, chegando a 500 empregados. Já para

o tomate o número médio de empregados é 5, variando de 1 a 28, com apenas uma propriedade com 135 pessoas laborando.

No que diz respeito à quantidade de empregados por área, para as propriedades que informaram o quantitativo de funcionários, foi possível observar uma média de cerca de 5 empregados para cada 10 hectares de cultivo de batata, cerca de 27 empregados a cada 10 hectares cultivados com cebola e cerca de 41 empregados para cada 10 hectares cultivados com tomate (Tabela 5).

Tabela 5: Quantidade média de empregados nos estabelecimentos rurais por cultura nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

Cultura	Variação de número de empregados	Nº médio de empregados	Quantidade média de empregados por ha
Batata	16 a 410	194	0,51
Cebola	30 a 500	183	2,75
Tomate	1 a 28	5	4,12

Fonte: Conab

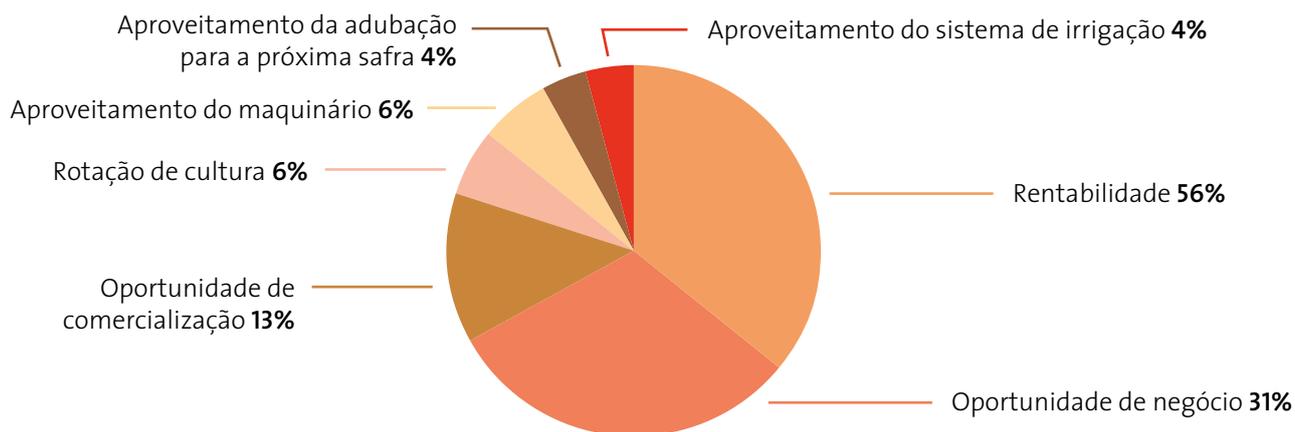
Ressalta-se que a mão de obra na cultura do tomateiro, em grande parte quando se trata de tomate de mesa, é da própria família, portanto permanente, característica da agricultura familiar. Por outro lado, tanto a cultura da batata, quanto da cebola, e do tomate, quando este é industrial, caracterizaram-se por maior demanda de mão de obra temporária, principalmente na colheita e seleção da produção, característica de agricultura empresarial.

A variação observada entre a quantidade mínima e máxima de mão de obra empregada, todavia, independentemente da cultura, ocorre em função do tamanho da área, do quantitativo produzido e do grau de tecnificação utilizado. No caso da batata, por exemplo, percebe-se o elevado grau de tecnificação da cultura, pelo reduzido quantitativo de empregados por hectare. Já na cultura do tomateiro o elevado quantitativo de empregados demandados por hectare demonstra a presença de várias pequenas propriedades rurais.

Nas entrevistas, os produtores foram questionados sobre os motivos que levaram à escolha das culturas analisadas. Conforme pode ser observado no Gráfico 2, figuram entre os principais fatores para a escolha de determinada cultura, a rentabilidade (36%), a oportunidade de negócio (31%), seguido da oportunidade de comercialização (13%). Já a rotação de cultura e o aproveitamento de maquinário representaram 6% no fator da escolha.

Não houve diferenciação nos resultados segundo o tipo de cultura, ou seja, tanto para a batata, quanto para a cebola e o tomate, os percentuais são, praticamente, os mesmos, quando se considera o fator de escolha. O item aproveitamento do sistema de irrigação diz respeito ao pivô central, e muitos dos entrevistados, que arrendaram suas áreas a partir de seus equipamentos de irrigação, relacionaram suas escolhas aos itens rentabilidade e oportunidade de negócio. Assim, o fato de existir o equipamento pivô central já instalado contribuiu na escolha da área para a cultura, principalmente no caso da batata que, conforme já demonstrado na Tabela 4, possui maior proporção de área arrendada.

Gráfico 2: Principais fatores que determinaram a produção de batata, cebola e tomate nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

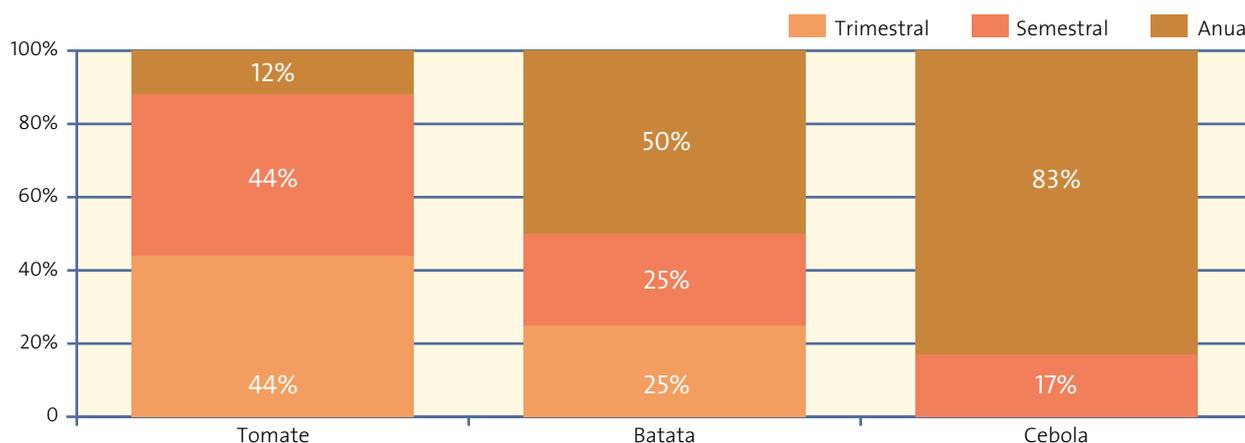


Fonte: Conab

Ao analisar a frequência de cultivo, demonstrada no Gráfico 3, observa-se que 83% dos produtores de cebola realizam o cultivo anual. Para a batata esse percentual é de 50%. No caso do tomate, a frequência preponderante é trimestral e semestral. Ressalta-se que parte dos agricultores familiares entrevistados plantam tomate entre três e quatro vezes ao ano, em função do tamanho da área, da disponibilidade de mão de obra e como estratégia para comercialização do produto durante todo o período, o que aumenta a probabilidade de venda com melhores preços, nos meses de entressafra, favorecendo maior margem de lucro para o produtor.

A cultura da batata requer fotoperíodos longos e temperaturas amenas durante o crescimento para uma boa produtividade e qualidade de tubérculos, o que associado ao fato da necessidade de rotação de cultura pode justificar a maior frequência de cultivo de modo anual. A cebola, por sua vez, a frequência de cultivo predominantemente anual, decorre das características da cultura em relação ao clima, como temperatura para a germinação e início da bulbificação, fotoperíodo para a completa bulbificação, disponibilidade hídrica, entre outros (LIMA e OLIVEIRA, 2020).

Gráfico 3: Frequência de cultivo por cultura nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020



Fonte: Conab

Quanto às variáveis produção total, produtividade, custo e rentabilidade, ressalta-se que houve dificuldades na coleta das duas últimas, uma vez que alguns produtores não têm como prática o registro e o controle sistemático dessas informações, além do fato das hortaliças analisadas terem custos e rentabilidade dependentes de variáveis locais ou regionais. Assim, a rentabilidade foi levantada apenas para a produção de tomate.

Tabela 6: Produção, produtividade e custo médio da batata, da cebola e do tomate – safra 2019, nos municípios visitados

Variável	Batata	Cebola	Tomate
Produção (t)	94.000,0	44.290,0	135.495,24
Produtividade Média (t/ha)	40	70,3	30 a 130*
Custo Médio (R\$/ha)	44.000,00	58.125,00	8.000 a 108.000,00**

Legenda: (*) Variabilidade na produtividade média do tomate.

(**) Variabilidade no custo médio (R\$/ha) para o cultivo do tomateiro.

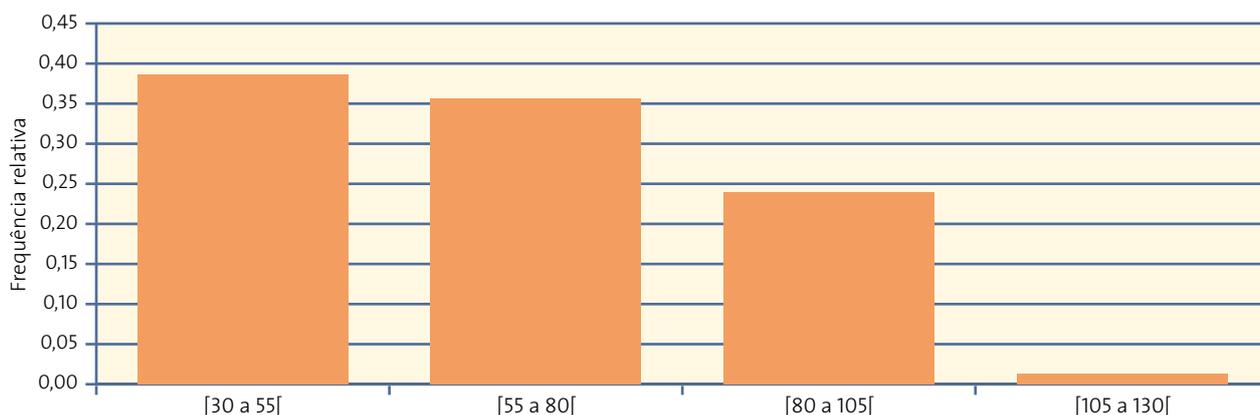
Fonte: Conab

A Tabela 6 apresenta a produção, a produtividade e o custo médio da batata, da cebola e do tomate. Os entrevistados estimaram sua produção em, aproximadamente, 94 mil toneladas de batata, 44 mil toneladas de cebola e 135 mil toneladas de tomate. Assim, o total amostral foi de quase 274 mil toneladas para as três culturas.

Quando comparado aos dados totais de produção da RIDE levantados pelo IBGE com relação a 2019 – já mostrados Tabela 2 – tem-se que a produção de batata levantada pelo estudo, nos municípios visitados correspondeu a 47,2% do total apresentado para a RIDE em 2019. No caso da cebola, a abrangência foi de 25,4%. E para o tomate, dentro do universo total de 422.342 toneladas apontados pelo IBGE, o estudo abrangeu 32%.

A produtividade média da batata foi de 40 t/ha, enquanto a da cebola foi de 70,3 t/ha. Já o custo médio da produção apontado pelos produtores ficou em R\$42.000,00/ha para a batata e em R\$58.125,00/ha para a cebola. No que se refere à produtividade, ao custo e à rentabilidade do tomate, notou-se grande variabilidade na amostra, sendo a frequência por intervalo de classe apresentada nos gráficos 4, 5 e 6.

A variabilidade nos dados encontrados para o tomateiro é reflexo das destinações dadas ao tomate cultivado, como indústria e mesa, a variedade de sistemas de cultivo, como cultivo em campo e ambiente protegido, os tratamentos culturais, como cultivo em estacas e rasteiros, bem como às diversas cultivares, como cereja, italiano e salada. Essas características de produção não foram desassociadas no presente trabalho e, somadas à diversidade no porte das propriedades e no perfil dos tomaticultores, resultaram na variabilidade de dados sobre produtividade, custo e rentabilidade na produção de tomate.

Gráfico 4: Histograma da produtividade estimada para o tomate (t/ha) dos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

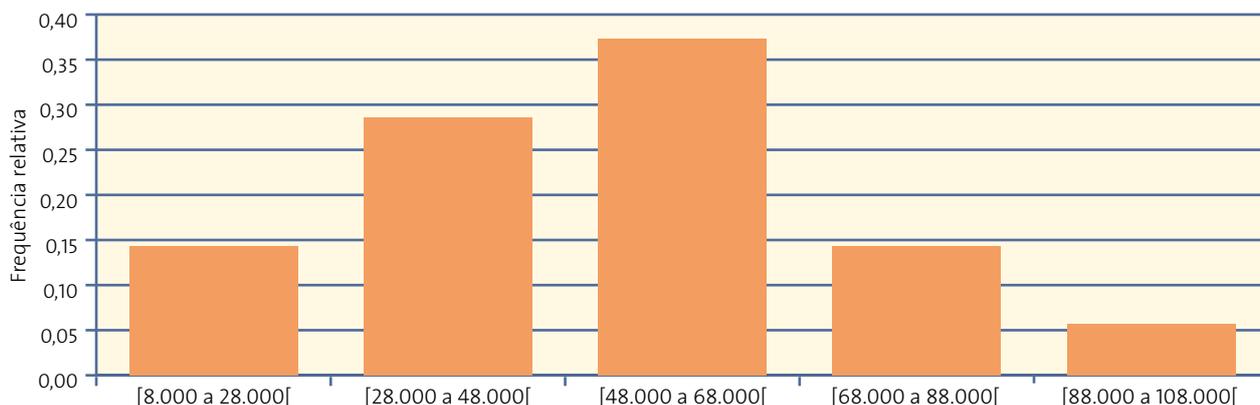
Fonte: Conab.

Para a produtividade, os dados oscilaram entre 30 t/ha e 123 t/ha. O histograma do Gráfico 4 demonstra a frequência observada por intervalo de classe da produtividade, indicando que para, aproximadamente, 75% dos tomaticultores, a produtividade está entre 30 t/ha e 80 t/ha.

Em relação ao custo estimado (R\$/ha), o Gráfico 5 apresenta a distribuição observada para a produção do tomate, que variou de R\$8.000/ha a R\$100.000/ha. A maioria dos tomaticultores (66%) indicaram um custo médio entre R\$28.000,00 e R\$68.000,00. Tais resultados demonstram a grande variedade nos sistemas produtivos de tomate na RIDE-DF, abarcando desde pequenos produtores com quase nenhuma tecnificação, até grandes, com estruturas mais modernas de produção. Nas entrevistas ficou evidente que a maioria dos produtores não possuem informações suficientes para mensurar os gastos com a produção da cultura, indicando, muitas vezes, que não são utilizadas as mesmas variáveis para aferir os custos/ha.

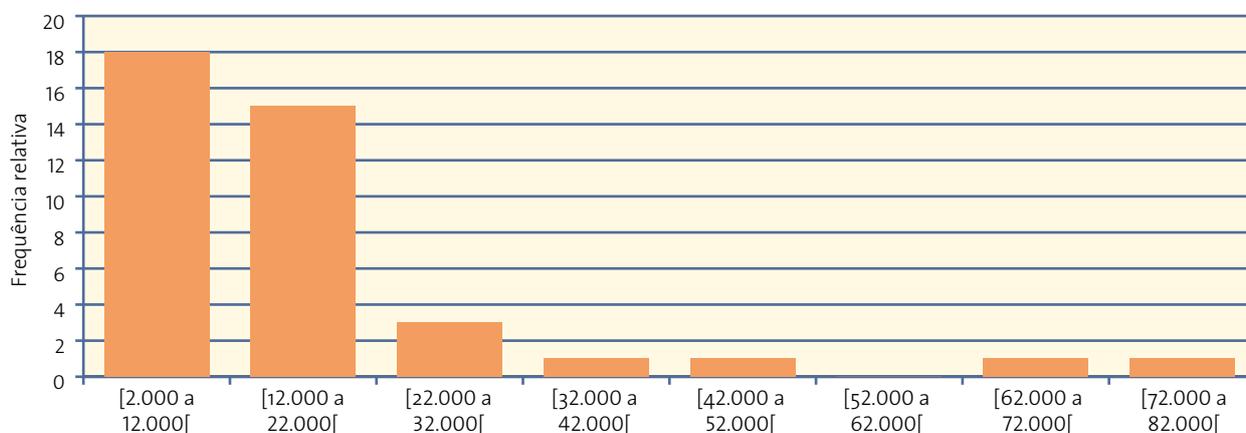
A rentabilidade dos produtores de tomate, ou seja, o lucro obtido com a atividade, conforme demonstrado no Gráfico 6, está concentrada nos primeiros intervalos de classe, especificamente entre R\$2.000,00/ha e R\$22.000,00/ha, e a variabilidade total da amostra ficou entre R\$2.000,00/ha e R\$82.000,00/ha.

Gráfico 5: Histograma do custo estimado para produção de tomate nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020



Fonte: Conab

Gráfico 6: Histograma da rentabilidade auferida na produção de tomate nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

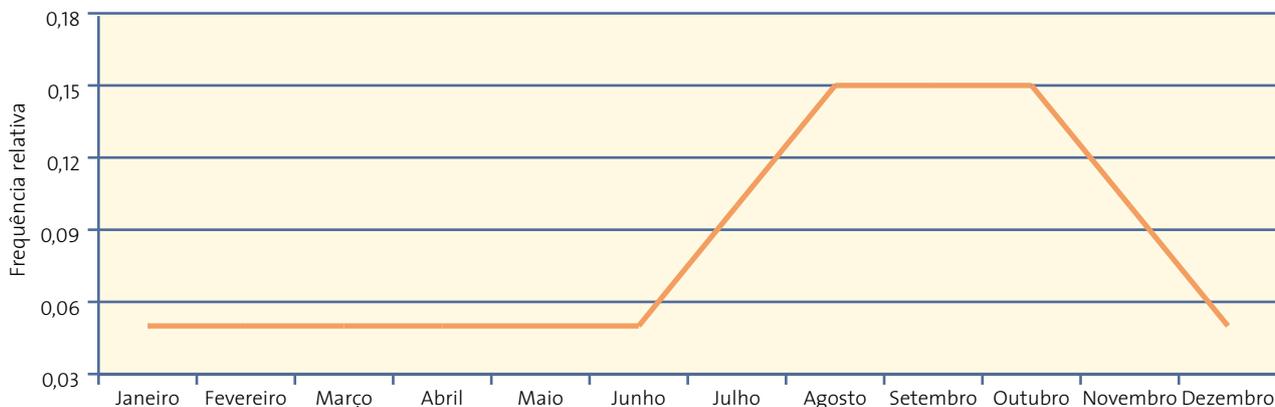


Fonte: Conab

Em relação ao sistema de produção utilizado para as três culturas analisadas, 92% utilizam

o sistema convencional e 8%, sendo estes produtores de tomate, adotam o sistema orgânico de cultivo. Mais de 90% dos entrevistados utilizam defensivos, fertilizantes e corretivos convencionais como insumos nas suas produções. Para a adubação, cerca de 70% utilizam a adubação mista (organomineral), ou seja, matéria orgânica, misturados à fertilizantes minerais. A irrigação na batata e na cebola é realizada por pivô central. Já no tomate, é feita por gotejamento, devido a característica da própria cultura que não tolera umidade na parte aérea da planta, fator que aumenta a ocorrência de doenças, levando a grandes perdas da produção (CLEMENTE, 2020).

Gráfico 7: Sazonalidade da colheita da batata



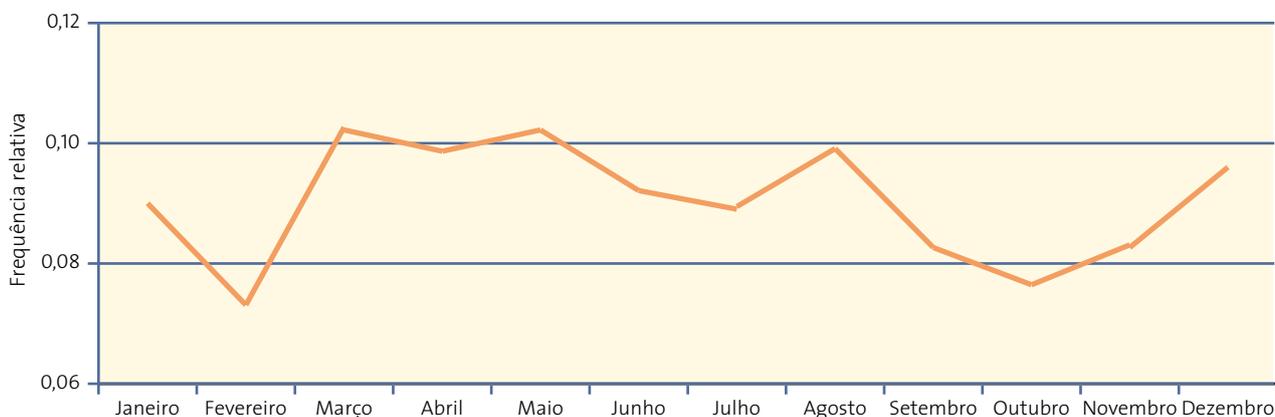
Fonte: Conab

Gráfico 8: Sazonalidade da colheita da cebola



Fonte: Conab

Gráfico 9: Sazonalidade da colheita do tomate



Fonte: Conab

Foi levantada, ainda, a sazonalidade da colheita do da batata, da cebola e do tomate, conforme demonstrado nos Gráficos 7, 8 e 9. Ao analisar a batata, observa-se o pico e constância de oferta no segundo semestre, para o tomate, nota-se que há oferta durante todo o ano na Região, contudo, o pico da colheita ocorre de março a agosto, voltando a crescer no último bimestre do ano. O resultado da cebola demonstra a concentração da oferta a partir de maio, destacando a grande disponibilização do produto oriundo de Cristalina/GO no segundo semestre.

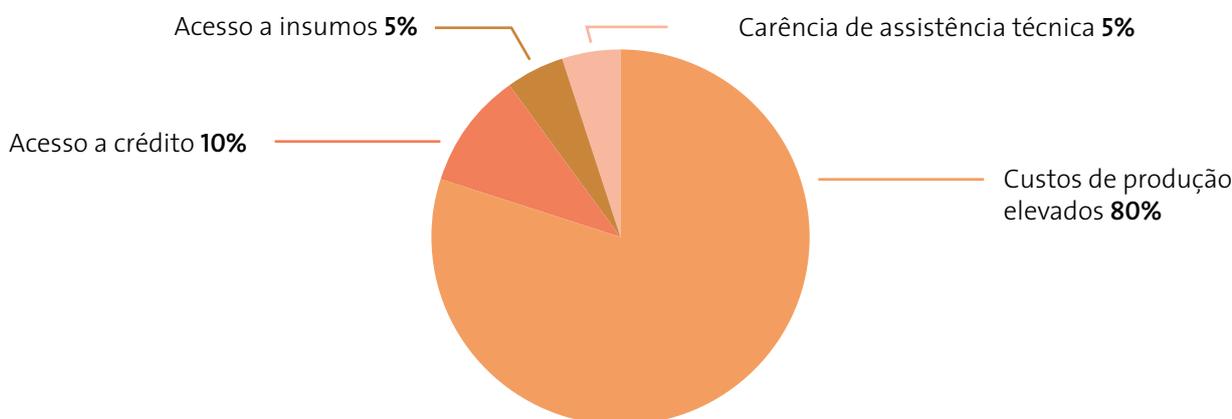
A questão acerca dos entraves que envolvem as etapas de produção e de comercialização, também foi levantada e, conforme demonstrado na Tabela 7, observou-se mais obstáculos na produção do que na comercialização. Para a amostra considerada, 90% indicaram ter problemas para produzir suas culturas. Por outro lado, quando se trata da comercialização, esse percentual é menor: 70%. Os Gráficos 10 e 11 demonstram quais as dificuldades apontadas para ambas as variáveis.

Tabela 7: Existência de entraves para a produção e comercialização de batata, cebola e tomate nos municípios visitados entre os anos 2019 e 2020

Cultura	Sim	Não
Entraves para a produção	90%	10%
Entraves para a comercialização	70%	30%

Fonte: Conab

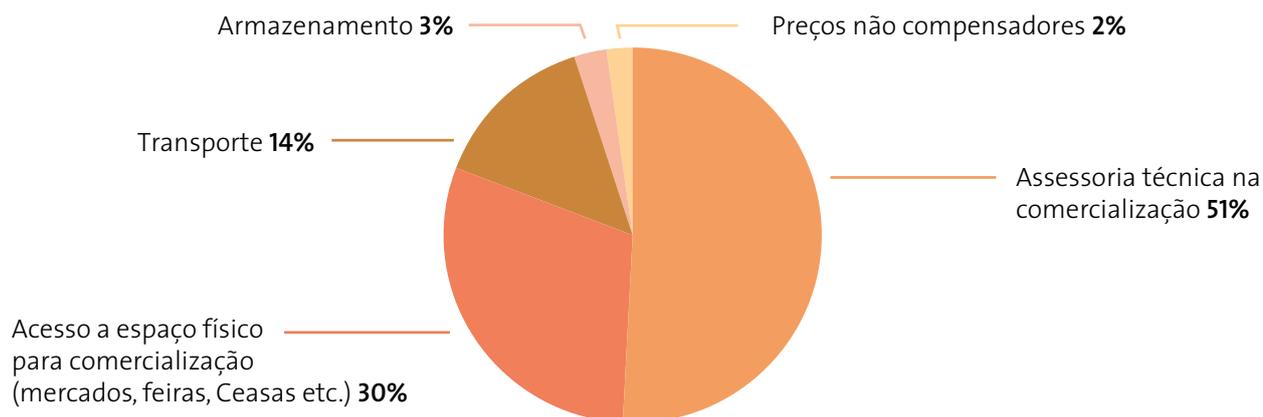
Gráfico 10: Principais entraves apontados para a produção de batata, cebola e tomate nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020



Fonte: Conab

Observa-se a grande influência dos custos de produção na dinâmica produtiva, já que 80% dos entrevistados apontaram que os custos elevados representam o principal entrave na produção de batata, cebola e tomate. Em seguida, aparecem os entraves de acesso ao crédito (10%), a dificuldade de acesso a insumos e a carência de assistência técnica, os dois últimos relatados por 5% dos produtores consultados.

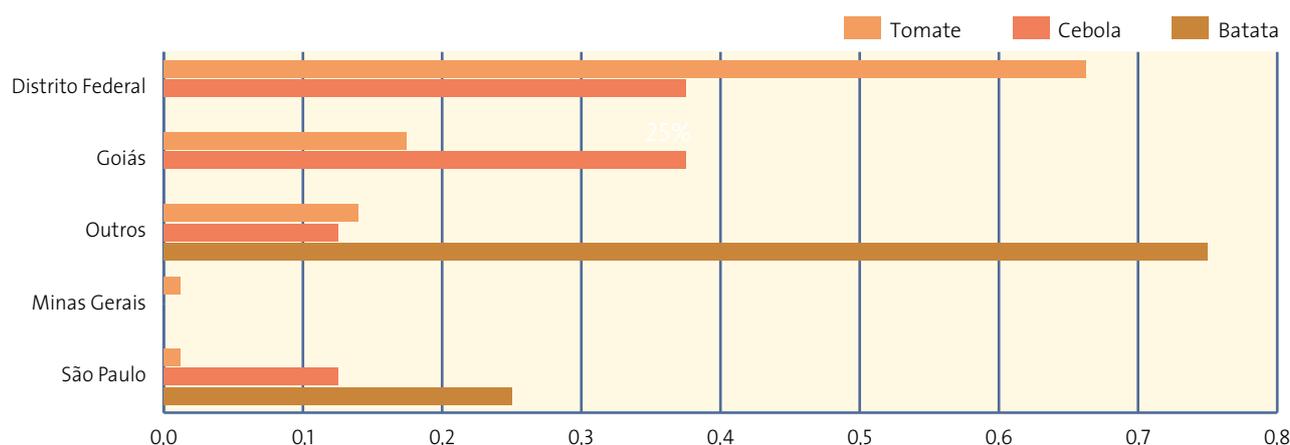
No que se refere à análise de crédito utilizado para custear as despesas com a produção, os resultados indicaram que cerca de 90% dos produtores utilizam crédito próprio para o financiamento de suas plantações, e somente 17% afirmaram utilizar algum financiamento público.

Gráfico 11: Principais entraves apontados para a comercialização de batata, cebola e tomate nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

Fonte: Conab

Já quando se analisa os obstáculos que permeiam a comercialização, 51% indicaram a carência de assessoria para realizá-la, e 30% apontaram a dificuldade para acessar locais de comercialização, tais como mercados atacadistas e varejistas. Problemas no transporte também foram elencados como entraves à comercialização, no percentual de 14%.

O Gráfico 12 apresenta os estados de destino da produção de batata, cebola e tomate da RIDE-DF, quando o direcionamento para esses estados é de 50% ou mais. Nota-se que, aproximadamente, 70% dos produtores de tomate destinam sua produção para o próprio Distrito Federal, notadamente os produtores de tomate de mesa. Em seguida desponta o estado de Goiás e outros, essencialmente da Região Nordeste. No caso da cebola, o direcionamento feito pelos produtores ocorre para o DF e para Goiás, no percentual de 40% para cada Unidade Federativa. Já para a batata, o envio é realizado por, aproximadamente, 80% para outros estados, especificamente da Região Nordeste.

Gráfico 12: Principais estados de destino da produção de batata, cebola e tomate dos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

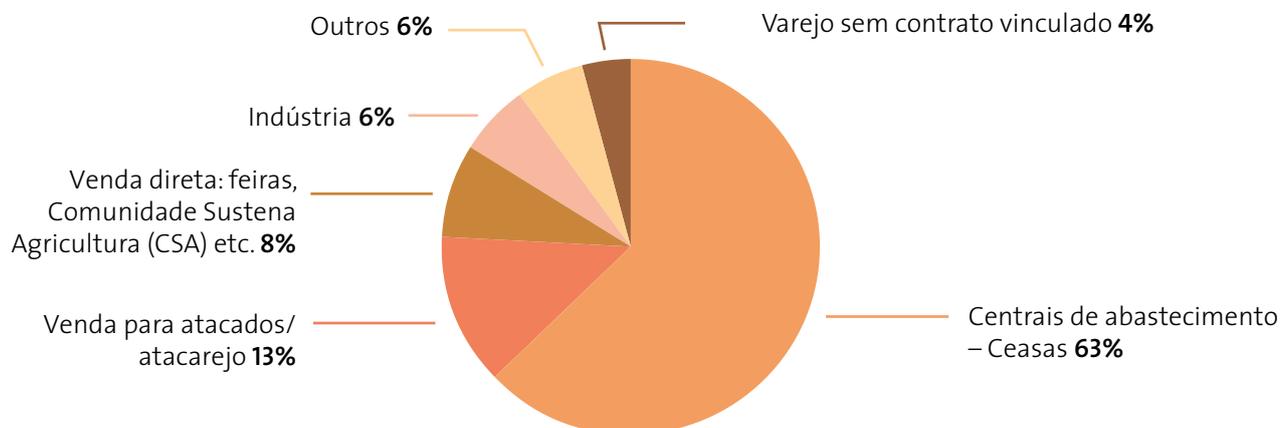
Fonte: Conab

No que concerne ao escoamento da produção, 70% dos entrevistados afirmaram que realizam o próprio escoamento, ao passo que 25% indicaram que a operação é realizada por intermediários. Nesse contexto, não se observou diferenciação quando à cultura.

Quando se analisa qual o direcionamento dado à produção de batata, cebola e tomate, as

Centrais de Abastecimento figuram como o principal destino de mercado para os produtores, 63%, seguidas dos “atacarejos”, com 13%, e vendas diretas, como feiras, com 8%, como retratado no Gráfico 11. Ressalta-se que o destino para o varejo com contrato vinculado, bem como o mercado institucional não foram apontados na amostra considerada.

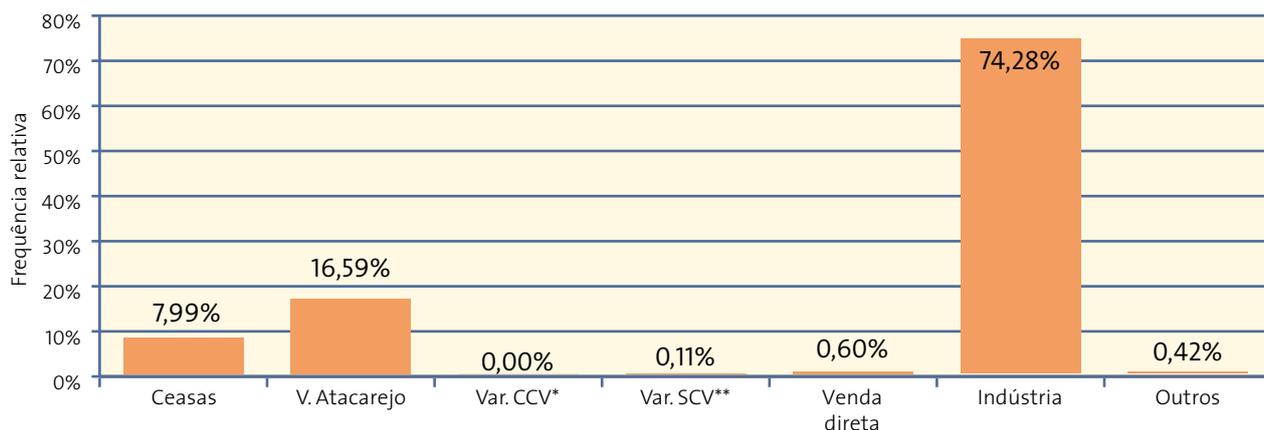
Gráfico 13: Principais mercados de destinos da produção de batata, cebola e tomate dos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020



Fonte: Conab

No que diz respeito ao volume escoado, o principal direcionamento no caso do tomate, no entanto, são as indústrias de molhos e processados, para as quais cerca de 74% da produção é destinada, conforme demonstrado no Gráfico 14. Assim, percebe-se que, embora as Ceasas representem o principal mercado para a maioria dos produtores entrevistados, o volume direcionado é menor, ao passo que os produtores que destinam a produção para processamento, produzem um volume superior de tomate industrial, o que, também, pode ser considerado como indicativo da presença de vários pequenos produtores em detrimento aos produtores empresariais.

Gráfico 14: Direcionamento da produção de tomate na RIDE-DF, dos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

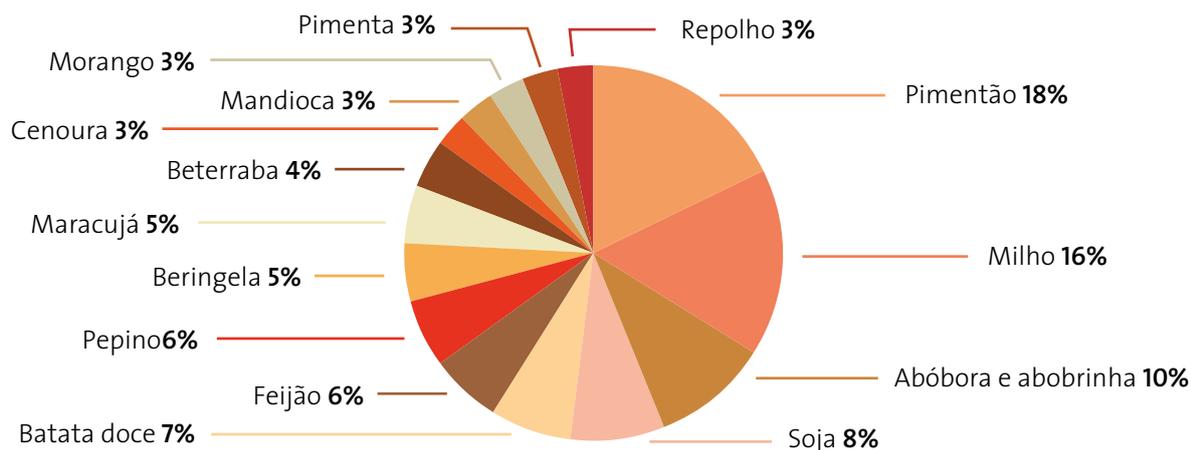


Legenda: (*) Varejo com contrato vinculado

(**) Varejo sem contrato vinculado

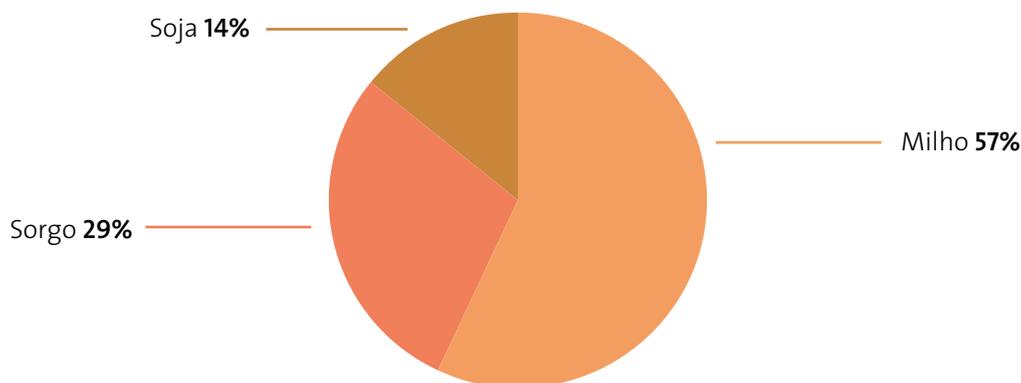
Fonte: Conab.

A fim de identificar e avaliar o(s) motivo(s) da migração e/ou inclusão de novas culturas nas áreas de plantio, antes exclusivamente destinadas à produção de grãos, são apresentados os Gráficos 15, 16 e 17, que indicam outras culturas com grande representatividade nas propriedades.

Gráfico 15: Outras culturas presentes nas propriedades que cultivam tomate, nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

Fonte: Conab

Conforme identificado no levantamento, os produtores de tomate são, em sua maioria, pequenos produtores e agricultores familiares, que possuem pequenas áreas, baixo poder de investimento e mão de obra familiar. A diversificação com culturas de ciclos curtos, que permite maior rotatividade, é uma estratégia para o aproveitamento da área, otimização da mão de obra e dos recursos como fertilizantes e irrigação, por meio da rotação ou consórcio de culturas. Em relação à comercialização, a diversidade aumenta o leque de produtos, condição para a inserção em determinados mercados, além de diminuir os riscos, uma vez que os preços pagos são dependentes dos fatores que podem afetar a oferta e a demanda.

Gráfico 16: Outras culturas presentes nas propriedades que cultivam batata nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020

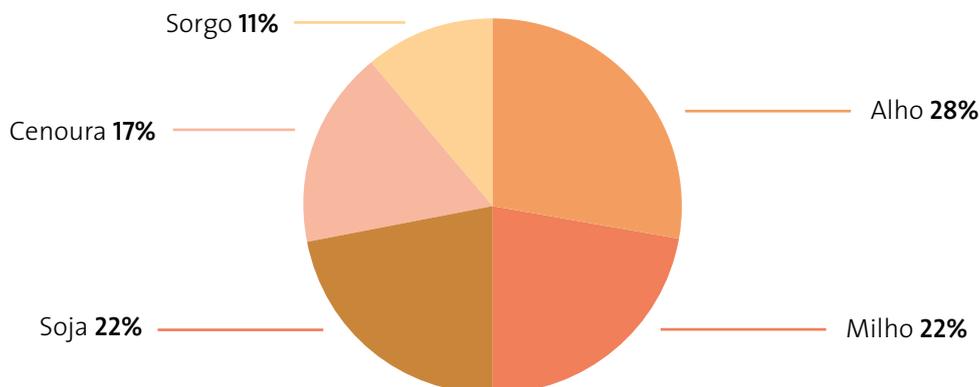
Fonte: Conab

O que se observou, a partir das entrevistas e dos dados sistematizados, é que algumas hortaliças, como a batata, são consideradas oportunidade de negócio que diversifica as fontes de renda para os arrendadores. Para o arrendatário a vantagem é a redução dos custos em razão do aproveitamento do sistema de irrigação já instalado, no caso o pivô central, e a entrada de uma receita líquida que pode se reverter em novos investimentos, quitação de dívidas ou outras despesas.

Segundo a Embrapa Hortaliças (2020), devido às condições sanitárias, o ideal é que não se cultive mais do que 02 safras seguidas de batata na mesma área, sendo recomendada a rotação com culturas como arroz, milho, sorgo, cana-de-açúcar e pastagem. Assim, conforme demonstra-

do no Gráfico 14, foram relatados por 57% dos entrevistados o cultivo de milho além da produção de batata, enquanto que 29% relataram cultivar sorgo e 14% cultivam soja.

Gráfico 17: Outras culturas presentes nas propriedades que cultivam cebola, nos municípios visitados, entre os anos 2019 e 2020



Fonte: Conab

A cebola também é considerada uma oportunidade de negócio que diversifica as fontes de renda, nesse caso, tanto para proprietários como para arrendadores e parceiros. Para o arrendatário, a vantagem é a entrada de uma receita líquida, da mesma forma como no caso da batata, com o aproveitamento do pivô central. Assim, 28% dos entrevistados relataram cultivar alho além da cebola, enquanto 22% cultivam milho, 22% cultivam soja, 17% cultivam cenoura e 11% cultivam sorgo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno – RIDE-DF, está localizada sob bacias hidrográficas que facilitam a utilização de sistemas de irrigação, em uma posição geográfica que contribui para o escoamento da produção, além de possuir clima propício para a atividade agrícola, como chuvas e temperaturas regulares, fatores que favorecem para os elevados índices de produtividade alcançados. Ademais, possui facilidade de acesso a mercados consumidores para produtos in natura e processados, além do fato de os agricultores da região disporem de infraestrutura para garantir a qualidade pós-colheita dos produtos.

Embora a pesquisa não tenha sido realizada em todos os municípios que compõem a RIDE-DF, os resultados obtidos permitem delinear importantes aspectos que envolvem a produção e a comercialização de batata, de cebola e de tomate. Os agricultores entrevistados estimaram sua produção em, aproximadamente, 135 mil toneladas de tomate, 94 mil toneladas de batata e 44 mil toneladas de cebola. Assim, o total amostral foi de quase 274 mil toneladas para as três culturas, cultivados em 3.895,48 hectares de área. Quando comparado aos dados totais de produção da RIDE, levantados pelo IBGE com relação a 2019, tem-se que a produção de batata levantada pelo estudo, nos municípios visitados correspondeu a 47,2% do total apresentado para a RIDE em 2019. No caso da cebola, a abrangência foi de 25,4%. E para o tomate, dentro do universo total de 422.342 toneladas apontados pelo IBGE, o estudo abrangeu 32%.

O estudo evidenciou a participação da agricultura familiar no cultivo do tomate, já que todos os produtores questionados eram cadastrados no PRONAF, e demonstrou sua importância social na geração de emprego e renda na região, apesar de coexistir com grandes produtores com relevante participação na produção de tomate industrial.

Merece destaque a caracterização do tipo de área, em que, para o tomate, 75% da área plantada é própria, enquanto 25% é arrendada. Para a batata a distribuição é diferente, já que quase 90% é arrendada e não há registro, na amostra considerada, de área própria.

Essa distribuição demonstra a participação de pequenos agricultores na cadeia do tomate na região da RIDE-DF, enquanto evidencia o caráter empresarial do cultivo da batata e da cebola que, embora essa última tenha apresentado uma divisão uniforme quanto ao vínculo, apenas 40% das propriedades eram próprias. No caso da batata, há ainda os motivos sanitários que a torna dependente da rotação de culturas para a prevenção de doenças, especialmente as do solo, o que explica o arrendamento de áreas pelos bataticultores.

Foi possível observar a elevada tecnificação do cultivo da cebola e, principalmente, da batata, devido à menor mão de obra empregada quando comparadas ao tomate. Enquanto para o tomate havia cerca de 41 empregados, para a cebola e a batata, haviam 28 e 5 empregados a cada dez hectares cultivados, respectivamente.

No que se refere à produtividade, custo e rentabilidade, para o tomate notou-se grande variabilidade na amostra, o que demonstrou a diversificação nos sistemas produtivos de tomate na RIDE-DF, abarcando desde pequenos produtores com quase nenhuma tecnificação, até grandes, com estruturas mais modernas de produção.

Nota-se a grande relevância que os custos de produção possuem no contexto produtivo, já que 80% dos entrevistados apontaram que os altos custos para produzir representam o principal entrave à produção e cerca de 90% utilizam crédito próprio para custear as despesas. Já quando se analisa os obstáculos relativos à comercialização, 51% indicaram a carência de assessoria para realizá-la, e 30% apontaram a dificuldade para acessar locais de comercialização, tais como

mercados, feiras, Ceasas, etc. Problemas no transporte também foram elencados como entrave à comercialização, no percentual de 14%.

Observou-se que, aproximadamente, 70% da produção de tomate, notadamente o de mesa, abastece o Distrito Federal, em seguida desponta o estado de Goiás e outros, essencialmente da Região Nordeste. No caso da cebola, o direcionamento ocorre para o DF e Goiás, no percentual de 40% para cada Unidade Federativa. Já para a batata, o envio é de cerca de 80% para outros estados, especificamente da Região Nordeste do país.

No que concerne ao escoamento da produção, 70% dos entrevistados afirmaram que realizam o próprio escoamento, ao passo que 25% indicaram fazê-lo por intermediários. Quando se analisa qual o direcionamento dado à produção, as Centrais de Abastecimento figuram como o principal mercado utilizado pelos produtores (63%), seguida dos “atacarejos”, com 13%, e vendas diretas, como feiras, com 8%, embora o maior volume produzido (74%) seja destinado à indústria de processamento. Essa situação evidencia a participação de vários produtores de tomate de pequeno porte, que utilizam as Ceasas como principal mercado, em detrimento a poucos produtores de grande porte que, por sua vez, destinam a produção para a indústria e respondem pela maioria da produção de tomate da região.

Os dados apontaram, ainda, a diversidade de culturas nas propriedades pesquisadas. No caso do tomate, a diversificação com culturas de ciclos curtos, que permite maior rotatividade, é uma estratégia para o aproveitamento da área, otimização da mão de obra e dos recursos como fertilizantes, irrigação, entre outros. Já no caso da batata e da cebola, há a prevalência da produção de grãos, nas mesmas propriedades, muitas vezes com o intuito de aproveitar o sistema de irrigação já instalado, além de propiciar a quebra dos ciclos de pragas e doenças.

Diante do exposto, o presente trabalho apresentou um cenário da produção das culturas de batata, cebola e tomate, permitindo identificar inúmeros aspectos dos sistemas produtivos adotados na RIDE-DF. Os resultados e a receptividade dos entrevistados demonstraram a importância do levantamento realizado e a necessidade de ampliação do número de culturas hortifrutícolas e de regiões a serem pesquisadas. Assim, a Conab contribuiria, ainda mais, para o delineamento das políticas públicas do setor hortigranjeiro nacional, principalmente voltadas aos pequenos produtores rurais.

REFERÊNCIAS

- ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil**. 2. ed. Brasília, DF: ANA, Embrapa Milho e Sorgo, 2019.
- CLEMENTE, F. M. V. T. **Árvore do conhecimento - Tomate**: Irrigação. Brasília, DF: Agência Embrapa de informação tecnológica, 2020. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/tomate/arvore/CONT0oofazqor2r-02wx5e001xezlsj4uen4.html#>. Acesso em set. 2020.
- CODEPLAN - COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL. **Conjuntura Econômica – DF**: A RIDE-DF de acordo com o PIB de 2017. Brasília, DF: Codeplan, 2019. Disponível em: <http://conjunturaeconomica.codeplan.df.gov.br/2019/12/20/a-ride-df-de-acordo-com-o-pib-de-2017/>. Acesso em jul. 2020.
- CODEPLAN - COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL. **Análises e Estudos Urbanos e Ambientais**: Distrito Federal, Regiões Administrativas, RIDE e AMB. Brasília, DF: Codeplan, 2020. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/analises-e-estudos-urbanos-e-ambientais-2/>. Acesso em nov. 2020.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Cenário da produção, comercialização e logística de sementes de soja no DF**. Brasília, DF: Conab, 2020a. (Compêndio de Estudos Conab, v.22). Responsável Técnico: BUENO, Rafael Borges.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Hortigranjeiros (Prohort)**. Brasília, DF: Conab, 2020b. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/hortigranjeiros-prohort>. Acesso em: jun. 2020.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Informações Agropecuárias**. Safras: Série histórica das safras. Brasília, DF: 2020c.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Sistema de Informações dos Mercados Atacadistas do Brasil – Simab**. Brasília, DF: Conab, 2019. Disponível em <http://dw.ceasa.gov.br/>. Acesso em: out. 2019.
- EMATER/DF – EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Plano executivo de desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva de hortaliças no Distrito Federal**. Período: 2009-2014. Brasília, DF: Emater/DF, 2009. Disponível em: <http://www.emater.df.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/PlanoExecutivoDesenvolvimentoSustent%C3%A1velCadeiaProdutivaHortali%C3%A7asDF.pdf>. Acesso em out. 2019.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Como plantar batata - Doenças**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2020a. Disponível em: www.embrapa.br/hortaliças/batata/doencas. Acesso em jul. 2020.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Como plantar batata - Clima para produção**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2020b. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortaliças/batata/clima> Embrapa Hortaliças. Acesso em 05 out. 2020.
- HELDWEIN, A. B.; STRECK, N. A.; BISOGNIN, D. A. Batata. In: MONTEIRO, José Eduardo B. (org.) **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Produção Agrícola Municipal – 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: ago. 2020.
- INÁCIO, H. A. C.; MOLENA, L. A. Batata. **Hortifruti Brasil**, Piracicaba, SP: Cepea - Esalq/USP, v. 17, n. 185, p. 27-28, dez. 2018 – jan 2019. Edição Especial: Anuário 2018-2019. Disponível em: <https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/anuario-2018-2019.aspx>. Acesso em: ago. 2020
- LIMA, C. E. P.; OLIVEIRA, V. R. **Como plantar cebola - Clima**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortaliças/cebola/clima>. Acesso em set. 2020.
- OLIVEIRA, V. R.; MAROUELLI, W. A. M.; MADEIRA, N. R.; Cebola. In: MONTEIRO, José Eduardo B. (org.) **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009.
- PINHEIRO, J. B.; SILVA, G. O.; PEREIRA, R. B. **Nematoides na cultura da batata**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2015. (Circular Técnica 14).



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL